



Las sucesivas sequías en la región de Bahr el Gazel, en África Occidental, han tenido como consecuencia una disminución en la cantidad de alimentos y pastos. Se prevé que el cambio climático dificulte aún más la supervivencia de las comunidades vulnerables. Chad, 2013. Foto: Ella Dickinson / Oxfam.

QUE COMAN CARBÓN

Por qué el G7 debe dejar de quemar carbón para luchar contra el cambio climático y el hambre

El cambio climático ya está afectando a la alimentación de todo el planeta, y es la mayor amenaza para la lucha contra el hambre. El carbón es la principal causa del cambio climático, y sin embargo los países del G7 siguen quemando grandes cantidades de este material pese a que existen alternativas eficaces, asequibles y renovables. Las centrales térmicas de carbón del G7 emiten el doble de CO₂ procedente de combustibles fósiles que el conjunto de África. Su contribución al calentamiento global costará, tan solo en África, más de 43.000 millones de dólares anuales de aquí a la década de 2080, y 84.000 millones de dólares para la década de 2100, además de provocar la pérdida de miles de toneladas de cultivos básicos en todo el mundo. Para lograr un buen acuerdo climático en las negociaciones de las Naciones Unidas que se celebrarán en diciembre de 2015 en París, el G7 debe dar ejemplo, estableciendo planes claros para una transición justa hacia un mundo sin carbón. Con las medidas normativas y políticas adecuadas, algunos países podrían tener ya en la próxima década redes eléctricas libres de carbón.

RESEÑAS

Profesor Olivier De Schutter

Ex Relator Especial de la ONU sobre el derecho a la alimentación (2008–14)

“Cada vez más, las centrales de carbón parecen armas de destrucción contra aquellas personas que sufren los impactos de lluvias erráticas y fenómenos meteorológicos extremos.”

Sharon Burrow

Secretaria General de la Confederación Sindical Internacional (ITUC)

‘El G7 puede liderar el camino si asume un compromiso de no llevar a cabo más proyectos de exploración de carbón y combustibles fósiles y si desarrolla un plan para suprimir gradualmente las fuentes de energía contaminante e invierte en energías limpias, renovación en las comunidades y empleo’.

Nick Molho

Director ejecutivo del Aldersgate Group

“Un programa claro para cerrar las centrales de carbón del G7, que suelen ser antiguas y ya han recuperado la inversión inicial, es un primer paso rentable para reducir las emisiones de carbono, y una necesidad primordial para que el resto del mundo siga el ejemplo y aumente su inversión en fuentes de energía con bajas emisiones de carbono.’

Dr. Saleemul Huq

Director del Centro Internacional de Cambio Climático y Desarrollo, Bangladesh

“Cada tonelada de carbón que se quema agrava el impacto del cambio climático para Bangladesh y otros Estados vulnerables, al contribuir a la pérdida de tierras por la subida en el nivel del mar y dificultar el cultivo de alimentos.”

Michael Grubb

Catedrático de Política Energética y Cambio Climático en el University College de Londres

“El G7 puede ejercer una gran influencia sobre el resto del mundo si acompaña la retórica de actuaciones contundentes.”

Dessima Williams

Ex Presidenta de la Alianza de Pequeños Estados Insulares (2009-2011)

“Oxfam Internacional tiene razón, y hay que tener muy en cuenta este informe.”

Wael Hmaidan

Director Internacional, Red de Acción contra el Cambio Climático (CAN)

“Los científicos son claros: para controlar el cambio climático necesitamos eliminar por completo las emisiones de carbono en el sector energético para mediados de siglo. El primer paso para lograrlo es que los países ricos, como los del G7, elaboren un plan realista para eliminar de forma gradual las energías sucias resultado de la combustión de carbón.”

Farhana Yamin

Fundadora y directora general de Track 0

“Todos los países deben comprometerse a adoptar progresivamente soluciones que no emitan carbono, pero como pone de manifiesto el informe “Que coman carbón”, el G7 tiene la responsabilidad y la capacidad para liderar con el ejemplo.”

Steve Howard

Responsable de sostenibilidad en el Grupo IKEA

“El presente informe de Oxfam proporciona más pruebas de que la prosperidad de las comunidades en todo el mundo depende de que se logre una rápida transición a economías con bajas emisiones de carbono y se abandone el uso de combustibles fósiles. En el Grupo IKEA, nos hemos comprometido a utilizar 100% energías renovables, y nuestro objetivo es producir, de aquí a 2020, tanta energía renovable como la que consumimos.”

RESUMEN

En diciembre de este año se celebrarán en París nuevas negociaciones climáticas de una importancia crítica. Un liderazgo claro sobre el clima por parte del G7 en su reunión de Alemania podría contribuir al éxito de las negociaciones de París. Para ello, el G7 debe elaborar planes concretos para reducir sus propias emisiones y lograr financiación para el clima.

Por qué el G7 debe dejar de depender del carbón

El carbón es el principal responsable del catastrófico cambio climático que estamos sufriendo, ya que ha sido la fuente de una tercera parte del total de emisiones de CO₂ producido desde la revolución industrial.¹ Acabar con la quema de carbón es la primera prueba de fuego para saber si podremos ganar la batalla a un cambio climático desbocado.

Cada central termoeléctrica de carbón puede considerarse un arma de destrucción climática, ya que exagera unos regímenes meteorológicos perjudiciales, destroza cosechas, hace subir el precio de los alimentos y, en última instancia, conlleva que más personas pasen hambre. Por otra parte, dado que los impactos climáticos afectan de manera desproporcionada a las personas más vulnerables y que sufren una mayor inseguridad alimentaria, la combustión de carbón ahonda aún más la desigualdad. Si no se actúa de manera urgente, el cambio climático podría suponer un retroceso de varias décadas en la lucha contra el hambre.²

Basándose en los nuevos modelos climáticos de Climate Analytics y el modelo climático AD-RICE2012, Oxfam calcula que, de seguir con las políticas actuales, el cambio climático derivado de las emisiones por combustión de carbón del G7 tendrá un coste para África cercano a los 43.000 millones de dólares anuales para la década de 2080, y a 84.000 millones de dólares para finales de siglo. Esto es 60 veces más que la ayuda financiera que los países del G7 dan a África para agricultura y desarrollo rural, y más del triple de la ayuda total bilateral que los países del G7 proporcionan al continente africano³. A escala mundial, el coste de las emisiones por combustión de carbón del G7 será de 260.000 millones de dólares anuales para la década de 2080, y de 450.000 millones anuales para finales de siglo.⁴

Con las medidas actuales del G7, las emisiones por combustión de carbón del G7 provocarían un descenso en el rendimiento de cultivos básicos de aproximadamente el 0,5% a escala mundial y del 1% en los países más pobres de aquí a la década de 2080 en comparación con los niveles de 1980, lo que significa una menor cantidad de alimentos para una población creciente. Esto equivale a una pérdida de 7 millones de toneladas de cultivos cada año.⁵

Aunque más de la mitad del consumo total de carbón se produce hoy en los países en desarrollo, la magnitud de la combustión del carbón en los países del G7 es considerable. Si el parque de centrales de carbón del G7 se considerara un único país, sería el quinto más contaminante del mundo.⁶ Las centrales de carbón del G7 emiten el doble de CO₂ por combustibles fósiles que todo el continente africano,⁷ y diez veces más que el conjunto de los 48 países menos desarrollados.⁸

Las emisiones por combustión de carbón del G7 podrían costarle a África 43.000 millones de dólares anuales de aquí a la década de 2080, y 84.000 millones de dólares de aquí a finales de siglo. Esto es 60 veces más que la ayuda financiera que los países del G7 dan a África para agricultura y desarrollo rural.

Las emisiones por combustión de carbón del G7 podrían conllevar la pérdida de millones de toneladas de cultivos cada año para la década de 2080.

Cinco de los países del G7 (incluyendo Alemania, que ocupa la presidencia del grupo en 2015) han aumentado su combustión de carbón desde 2009, año en que se celebró la cumbre climática de Copenhague.⁹ El mensaje de los países del G7 debe cambiar de “haz lo que yo te diga” a “haz lo que yo hago”, reduciendo la contaminación generada por la combustión de carbón.

El G7, para fomentar la ambición de otros países, entre ellos los países en desarrollo de rápido crecimiento y que más emisiones generan, debe afirmar claramente que una de sus prioridades políticas es lograr un futuro con bajas emisiones de carbono, y que es posible prescindir del carbón sin perjudicar a la economía.

Los países industrializados ricos deben dejar de escudarse detrás de países como China y liderar con el ejemplo, dejando atrás su dependencia del carbón.

Cómo puede el G7 dejar de depender del carbón

Las políticas actuales del G7, como el comercio de derechos de emisión y la fijación del precio del carbono, no han logrado reducir las emisiones por combustión de carbón en los países del G7. No basta con suponer que los objetivos fijados para las energías renovables o para la reducción global de las emisiones irán desplazando al carbón. Como puede verse en los casos de Alemania y el Reino Unido, si los Gobiernos no toman medidas directas para el uso de carbón, el problema persistirá y las emisiones por su combustión pondrán en peligro la consecución de los objetivos climáticos fijados.¹⁰

Oxfam encargó al grupo de expertos E3G la revisión de la situación actual del uso de carbón en todos los países del G7, mediante la identificación de las dinámicas de los mercados y las medidas políticas aplicadas y con indicación de posibles plazos para ello. Con la voluntad política para hacer frente a los intereses creados en el sector de los combustibles fósiles y unos planes concretos, queda patente que la transición puede hacerse de forma rápida: hay países que podrían realizar la transición a una red eléctrica sin carbón ya en la próxima década.

Asimismo, una transición justa y bien planificada hacia un futuro sin carbón reportaría ventajas económicas, de salud y para el empleo. Si se llevara a cabo una transición justa a un sistema que empleara 100% energías renovables, se crearían 650.000 nuevos puestos de trabajo “verdes” en Estados Unidos, y 430.000 en la Unión Europea.¹¹

Cinco países del G7 han incrementado la combustión de carbón desde la cumbre climática de Copenhague en 2009.

Con la planificación adecuada, algunos países podrían realizar la transición a una red eléctrica sin carbón ya en la próxima década.

Si se llevara a cabo una transición justa a un sistema que empleara 100% energías renovables, se crearían 650.000 nuevos puestos de trabajo “verdes” en Estados Unidos, y 430.000 en la Unión Europea.

Recomendaciones

Los líderes del G7 deben:

1. Comprometerse a realizar una transición urgente a fuentes distintas del carbón. Algunos países podrán hacerlo de manera más rápida que otros, dadas las distintas combinaciones energéticas y diferentes puntos de partida de cada uno de ellos. Los planes y políticas adoptados en cada país deberían garantizar que la transición fuera una realidad en los siguientes plazos:

- Alemania: 2040
- Canadá: 2030
- EEUU: 2030
- Francia: 2020
- Italia: principios de la década de 2020
- Japón: 2035
- Reino Unido: 2023

2. Cumplir los compromisos actuales de movilizar 100.000 millones de dólares anuales en 2020 para hacer frente al cambio climático en los países en desarrollo. Los países del G7 deben adoptar una hoja de ruta transparente encaminada a ampliar considerablemente la financiación pública antes de 2020, y aumentar la proporción de fondos destinados a la adaptación

1 ¿QUÉ ESTÁ EN JUEGO? EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL HAMBRE EN EL MUNDO

INTRODUCCIÓN

Estamos en un año crítico en la lucha internacional contra el cambio climático y la pobreza. Los Gobiernos trabajan para lograr un nuevo acuerdo climático mundial que deberá quedar finalizado en la cumbre del clima de las Naciones Unidas en París, en diciembre de 2015. Hace mucho ya que se debería haber alcanzado un acuerdo climático justo y ambicioso. Pese a que hay indicios alentadores de que las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) se estabilizaron el año pasado,¹² la comunidad científica sigue convencida de que en este siglo se alcanzará un calentamiento global catastrófico de 4°C.¹³

Resulta del todo adecuado que la canciller alemana Angela Merkel, anfitriona del G7, haya puesto el cambio climático y el hambre en el programa de la cumbre del G7 que se celebrará en junio de 2015. Como grupo que engloba a los principales Estados ricos industrializados, el G7 tiene la responsabilidad de dejar de hacer daño, prescindiendo de combustibles fósiles contaminantes, y empezar a ayudar, aportando los 100.000 millones de dólares prometidos para que las personas más pobres del planeta puedan adaptarse ante los impactos climáticos que no han provocado, y adoptar un desarrollo con bajas emisiones de carbono.

La presidencia alemana del G7 ha propuesto también incluir una iniciativa de seguridad alimentaria en la cumbre de este año. El cambio climático es la mayor amenaza para la lucha contra el hambre, y por tanto el nivel de compromiso para abordarlo es un factor clave en los planes del G7 sobre seguridad alimentaria.

Es el momento de que Angela Merkel asuma su papel de “Canciller del Clima”, y de que el G7 deje claro su compromiso y trabaje para alcanzar un acuerdo climático justo en París.

DESIGUALDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático ya se ha cobrado vidas y está haciendo más difícil aún la lucha para la erradicación del hambre. Sus efectos se están sintiendo ya, con tormentas, inundaciones, sequías y cambios en los patrones meteorológicos que destrozan cosechas, causan la muerte del ganado y tienen como consecuencia la escasez de alimentos y unas subidas de precios devastadoras. Para 2050, de seguir las pautas actuales de uso de combustibles fósiles, el cambio climático podría ocasionar un retroceso de varias décadas en la lucha contra el hambre.¹⁴

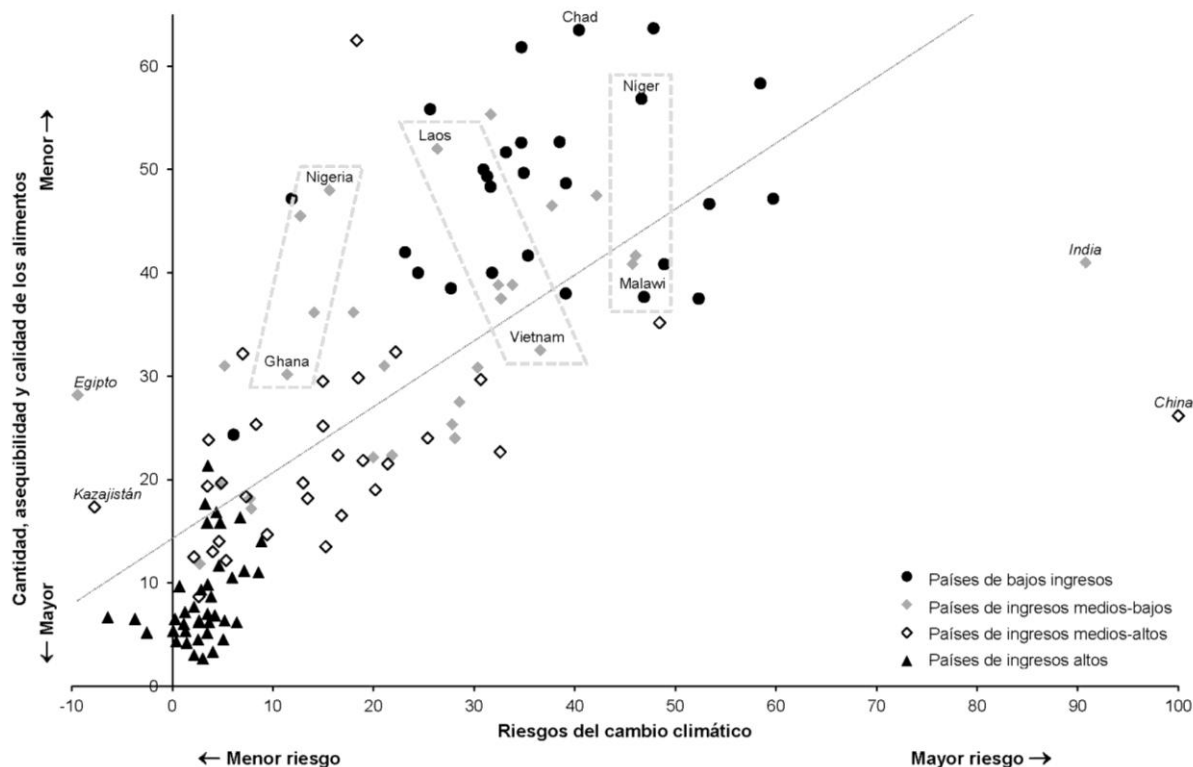
Los fenómenos meteorológicos más extremos, la subida en el nivel del mar y las pérdidas en la agricultura tienden a concentrarse en los países más pobres y con menos capacidad de afrontamiento. Las mujeres y los hombres que ya luchan cada día contra el lastre de la pobreza y que carecen de una red de seguridad son las personas más expuestas a los cambios en el clima, y a quienes resulta más difícil afrontar y recuperarse antes unos desastres cada vez más frecuentes.

Hay indicios alentadores de que las emisiones de CO₂ se estabilizaron el año pasado, pero la comunidad científica sigue convencida de que en este siglo se alcanzará un calentamiento global catastrófico de 4°C.

El cambio climático es la mayor amenaza en la lucha contra el hambre, y por tanto el nivel de compromiso para abordarlo es un factor clave de los planes del G7 sobre seguridad alimentaria.

En la última década, el 77% de las muertes por desastres relacionados con el clima y el 98% de las personas severamente afectadas ocurrió en países en desarrollo.¹⁵ Pero el impacto más salvaje del cambio climático para la humanidad en este siglo será sin duda el aumento de los niveles de hambre, especialmente en los países con mayor inseguridad alimentaria.

Gráfico 1: Riesgos por inseguridad alimentaria y cambio climático



Fuente: Oxfam 2014 "Hambre y calentamiento global: cómo impedir que el cambio climático haga fracasar la lucha contra el hambre", <https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/mb-hot-hungry-food-climate-change-250314-en.pdf>

El Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) señala que el rendimiento global de los principales cultivos básicos podría verse reducido en un 2% por década de aquí a 2030, mientras que se calcula que la demanda crecerá en un 14%.¹⁶ Esto significa que las cosechas recolectadas apenas podrán cubrir las necesidades alimentarias de la creciente población. Los sistemas de producción alimentaria de África son muy vulnerables al cambio climático; se espera que, para mediados de siglo, el rendimiento de las cosechas de cereales disminuya hasta en un 35% en todo el continente.¹⁷

Los océanos tropicales están perdiendo vida marina: se calcula que, incluso en un escenario con un calentamiento global de 2°C, el rendimiento de la pesca en zonas tropicales podría caer entre un 40% y un 60% para 2055.¹⁸ El pescado es la principal fuente de proteína animal en algunos pequeños Estados insulares en desarrollo, así como en Bangladesh, Camboya, Gambia, Ghana, Indonesia, Sierra Leona y Sri Lanka.¹⁹

Es posible que, en 2050, haya 25 millones más de niños y niñas menores de 5 años malnutridos de los que habría en un mundo sin cambio climático; esta cifra equivale al número total de niños y niñas menores de 5 años en la Unión Europea.²⁰ Se prevé que los retrasos irreversibles en el crecimiento (provocados por la malnutrición a edades tempranas) aumentarán en un 23% en África

central, y en un 62% en el sur de Asia, comparado con un escenario mundial sin cambio climático.²¹

Este es el contexto en el que se debe evaluar el uso de la combustión de carbón como fuente de energía en los países ricos. Cada tonelada de CO₂ emitida tiene un precio, medido en vidas, en dólares y en medios de vida destrozados en comunidades que viven muy alejadas de las redes de seguridad con las que cuenta el mundo desarrollado.

Cuadro 1. Testimonio sobre cambio climático: Azima Begum, de Gabgachi occidental, en el norte de Bangladesh



Foto: Tom Pietrasik/Oxfam

“Llevo dos años y medio en Gabgachi occidental. Antes vivía en otro *char* [isla de arena fluvial], pero tuve que marcharme porque la tierra en la que vivíamos estaba desapareciendo por la erosión. Así que me trasladé aquí con mi marido y mis cuatro hijos.

Pero hace dos años perdí mi casa y mis cinco gallinas por las inundaciones. Volví para recoger las paredes y el tejado de chapa y recuperar algunas cosas más. Pasaron 15 días antes de que se secase todo. Y no había comida. Mi padre nos envió algo de arroz desde nuestra antigua aldea. Logramos sobrevivir, comiendo un poco dos veces al día. No era suficiente para mis hijos, pero era todo lo que podía hacer.

El nivel de la tierra sobre la que está construida mi casa se elevó, y así cuando se repitieron las inundaciones [agosto/septiembre de 2014] no tuve que volver a mudarme, ni perdí ninguno de nuestros animales. Pero cuando se producen las inundaciones se pierden las cosechas y no hay trabajo para mi marido.

Vamos ahorrando arroz y dinero para estos malos momentos, junto con paja para los animales. Durante las inundaciones no se puede hacer nada. Solo esperar sentados encima de la cama, cocinar, y comer si hay arroz. Cuando las aguas se retiran, hay que limpiar la casa y luego reparar la base de barro sobre la que se asienta. La recuperación lleva tiempo.”

Azima participa en un programa que ayuda a las comunidades a prepararse para las inundaciones y recuperarse de las mismas, por ejemplo construyendo bases para elevar las viviendas por encima del nivel de las inundaciones, y facilitando el acceso a semillas resistentes a las inundaciones, subvencionadas por el Gobierno.

Fuente: Entrevista de Oxfam, noviembre de 2014

Cuadro 2. Testimonio sobre cambio climático: Ipaishe Masvingise, de Gutu, Zimbabwe



Foto: Annie Bungeroth/Oxfam

“La agricultura es nuestro único medio de vida. Los alimentos que cultivamos nos dan salud y fuerza, y el excedente lo vendemos para pagar la escuela y la atención médica.

En los últimos 10 años, el clima ha cambiado. Una vez llovió mucho y todos los cultivos se echaron a perder. Nos quedamos sin alimentos. En otra ocasión, las lluvias empezaron como de costumbre, pero dejó de llover muy pronto y los cultivos se marchitaron y secaron por el calor.

Si miramos al cielo y vemos que no va a llover mucho, nos asustamos por miedo a que tengamos que racionar la comida. Y esos niveles de racionamiento afectan a la salud de nuestros hijos.

Nos sentimos menospreciados. Vemos cómo los países ricos siempre tienen una vida mejor, y utilizan su dinero para pisotearnos y provocar estas crisis en nuestra vida. Mi mensaje para aquellos que no han visto los cambios en el clima es el siguiente: que vengan aquí, que se junten con otros para saber más sobre estos cambios, y así llegarán a entenderlo.”

Apasionada y enérgica, Ipaishe y otras mujeres de su comunidad forman parte de un proyecto de regadío que busca la adaptación para poder seguir cultivando pese a unas lluvias cada vez menos intensas y menos previsibles. Utilizan sus experiencias para reivindicar la adopción generalizada de técnicas de adaptación.

Fuente: Entrevista de Oxfam, octubre de 2011

Cuadro 3. El impacto de fenómenos meteorológicos extremos: Grace Kalengor, Vanuatu



Foto: Sokhin/Panos

El terrible impacto del ciclón Pam para los habitantes de Vanuatu, Tuvalu y Kiribati, que azotó estas islas en marzo de 2015, es un ejemplo de cómo unas tormentas cada vez más intensas pueden tener un impacto devastador para el desarrollo. Grace Kalengor, de 23 años y profesora de inglés en la escuela secundaria Eton de Vanuatu, intenta secar los libros de texto que se salvaron del ciclón. La población local perdió la mayor parte de sus cultivos comerciales. Apenas les quedaron alimentos para unas pocas semanas, y en el conjunto insular miles de personas perdieron su hogar.

Fuente: Sokhin/Panos/OxfamAUS, 2015

2 ¿POR QUÉ EL CARBÓN?

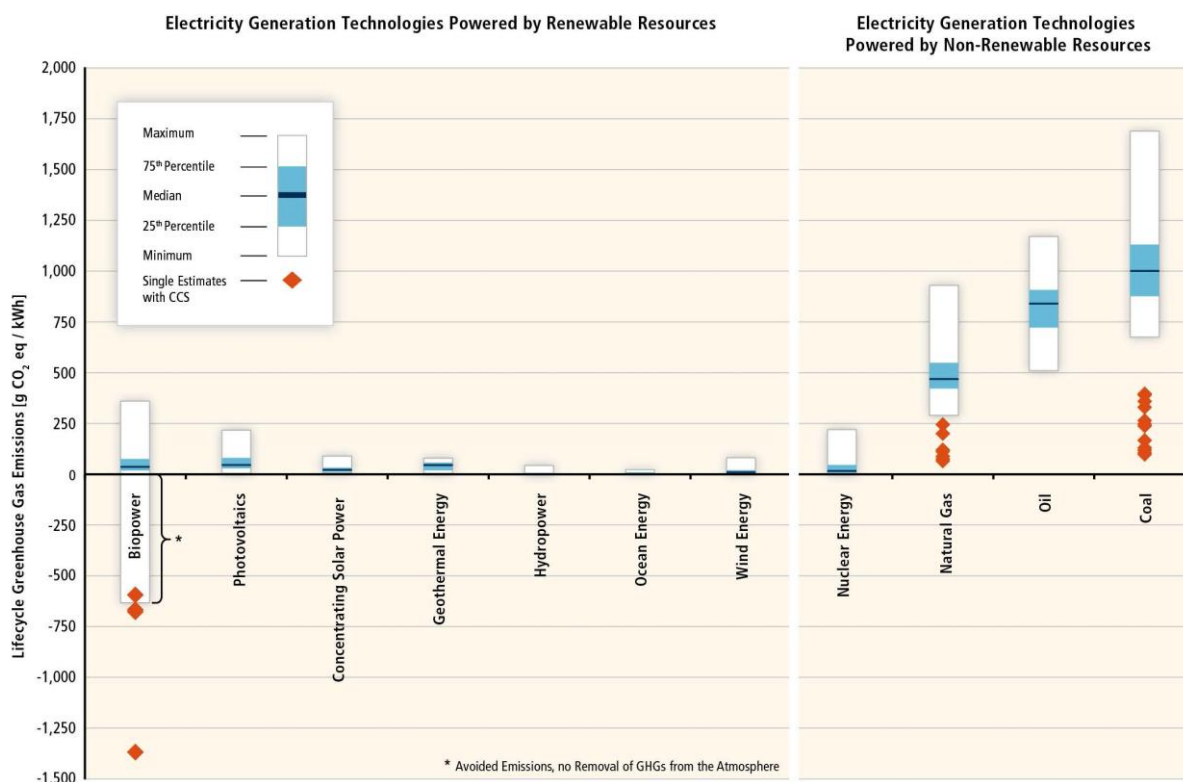
EL COMBUSTIBLE MÁS SUCIO

Es necesario dejar de utilizar progresivamente combustibles fósiles, pero el carbón debe ser el primero de la lista, ya que es el más contaminante de todos, y puede remplazarse por una serie de alternativas mejores, más limpias, y económicamente competitivas.

Las centrales de carbón son las principales precursoras del cambio climático, que se está sintiendo ya.²² El carbón proporciona el 41% de la energía a escala mundial, y el 72% de las emisiones del sector energético.²³ Incluso las centrales más modernas, las llamadas “limpias”, emiten una cantidad de CO₂ sensiblemente superior a la mayoría de centrales de gas, e infinitamente superior a las energías renovables.

El carbón proporciona el 41% de la energía a escala mundial, y el 72% de las

Gráfico 2: La huella de carbono de la electricidad por combustión de carbón frente a otras fuentes



Count of Estimates	222(+4)	124	42	8	28	10	126	125	83(+7)	24	169(+12)
Count of References	52(+0)	26	13	6	11	5	49	32	36(+4)	10	50(+10)

Este gráfico muestra emisiones a lo largo del ciclo de vida, es decir, las emisiones directas como consecuencia del funcionamiento de la central, así como las emisiones indirectas por la construcción de la central, la explotación minera, el transporte del combustible, etc.

Fuente: IPCC (2011) 'Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation', preparado por el Grupo de Trabajo III del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, <http://srren.ipcc-wg3.de/report>.

EL PRECIO DEL CARBÓN: VIDAS Y DÓLARES

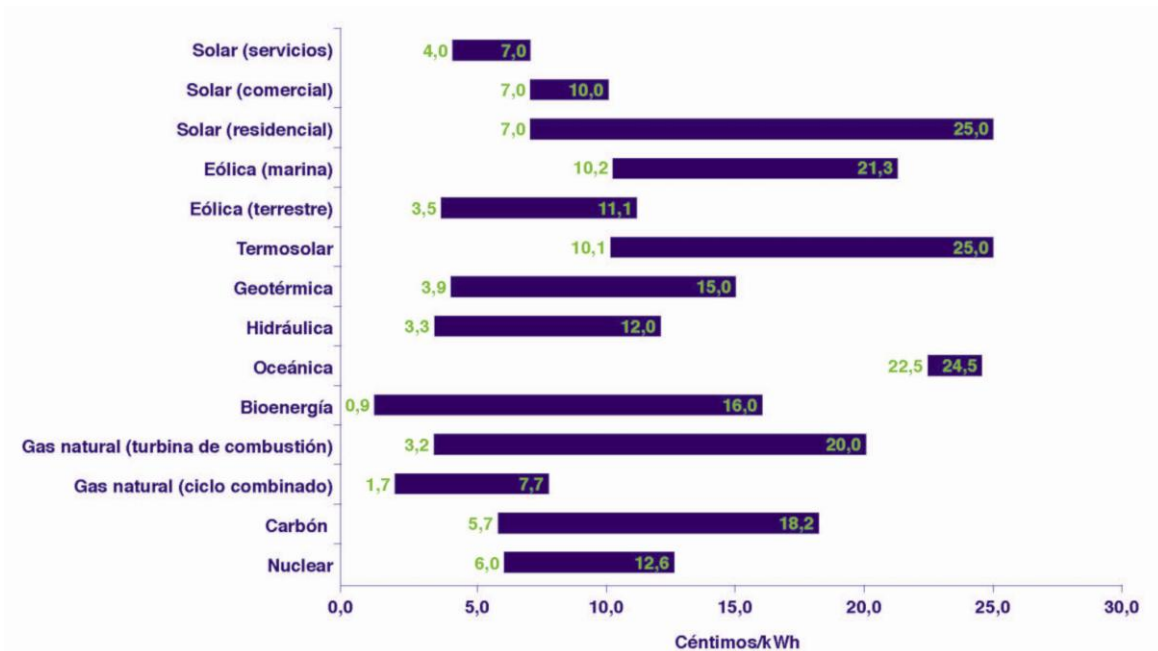
A corto plazo, el carbón muchas veces se presenta como una solución “económica”. Pero esto no tiene en cuenta la reducción del coste de las energías renovables, el cada vez mayor coste humano y medioambiental, y los posibles costes futuros de unos activos bloqueados, en el caso de que la normativa climática obligara a las centrales de carbón a acortar su vida útil.

La crisis de contaminación provocada por la combustión de carbón, por ejemplo, ha alcanzado niveles críticos en India y China, donde se le denomina “el apocalipsis del aire”. La contaminación del aire provocó 1,2 millones de muertes prematuras en China en 2010, y reduce en varios meses la esperanza de vida en Estados Unidos y la Unión Europea.²⁴

Las minas y las centrales de carbón, que requieren un uso intensivo de agua, exacerbaban las tensiones sobre este recurso en países desde Sudáfrica hasta China: el crecimiento de China se ve amenazado por una crisis de agua latente que tiene su origen en el carbón.²⁵ En Estados Unidos, el 72% de las aguas tóxicas es atribuible a las centrales de carbón.²⁶

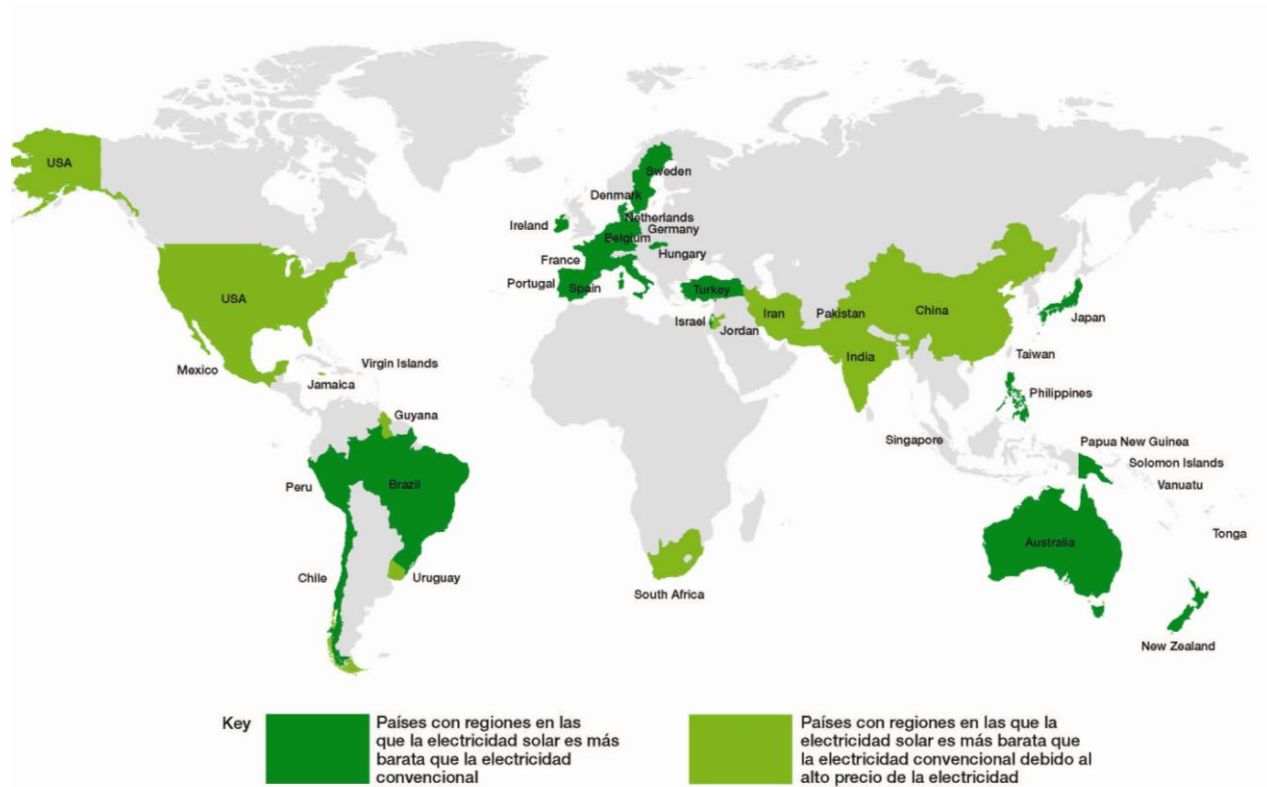
Sin embargo, los costes de las energías renovables han bajado tanto que en muchos lugares ya son comparables a los del carbón, o incluso más bajos. La mitad de los 60 países estudiados por el Deutsche Bank tiene regiones en las que el coste de la energía solar es igual o inferior al precio de compra de electricidad generada de forma convencional directamente de la red (paridad de red), incluyendo Francia, Alemania, Italia, Japón y Estados Unidos.²⁷ Según Deutsche Bank, la energía solar alcanzará la paridad de red en el 80% del planeta para 2017.²⁸ En EEUU, la energía eólica ya es más barata que el carbón, y en muchos casos más barata que el gas.²⁹

Gráfico 3: Coste de la generación de electricidad en los países estudiados por Deutsche Bank (céntimos por kWh)



Fuente: V. Shah y J. Boream-Phelps (2015) ‘Crossing the Chasm’, Deutsche Bank, https://www.db.com/cr/en/docs/solar_report_full_length.pdf p12. Los costes son costes económicos directos, sin incluir factores externos como el medio ambiente o la salud.

Gráfico 4: Lugares en que el coste de la energía solar es igual o inferior al coste de la electricidad convencional



Fuente: Deutsche Bank (2015) 'Solar Grid Parity in a Low Oil Price Era', <https://www.db.com/cr/en/concrete-deutsche-bank-report-solar-grid-parity-in-a-low-oil-price-era.htm>

LA MAYOR AMENAZA DE FUTURO

El IPCC afirma que, para lograr el objetivo acordado a nivel internacional de limitar el calentamiento global por debajo de los 2°C, el conjunto de las emisiones del sector energético debe reducirse a cero antes de 2050.³⁰ Para ser justos, los recortes tendrán que darse mucho más rápidamente en los países ricos, los mayores responsables del cambio climático. Y para limitar el calentamiento global a menos de 1,5°C –nivel mucho más seguro y al que podrían adaptarse la mayoría de los países, aunque no todos– esos recortes tendrían que suceder con mucha más celeridad.

Al ritmo actual, las reservas de carbón de que disponen las empresas mineras son suficientes para cubrir 113 años de uso de carbón. El carbón es el combustible fósil más abundante.³¹ Pero para mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C³² solo podemos quemar el 20% de esas reservas, y menos aún para mantenernos al nivel más seguro de un calentamiento global por debajo de los 1,5°C. No obstante, se espera que la demanda de carbón siga en aumento.

Según el escenario planteado por la Agencia Internacional de la Energía (AIE), con las políticas actuales, hacia 2045 las centrales de carbón de todo el mundo habrán agotado la mitad de los derechos de emisión (o “presupuesto de carbono”) restantes a escala global para mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C.³³ Si no se toman medidas, la generación de electricidad por combustión de carbón nos pondrá rumbo directo a un cambio climático catastrófico. Y pese a que en la actualidad los países en desarrollo son los principales consumidores de carbón, el cambio hacia un futuro libre de carbón debe comenzar precisamente en el mundo desarrollado, y es el G7 quien debe dar ejemplo.

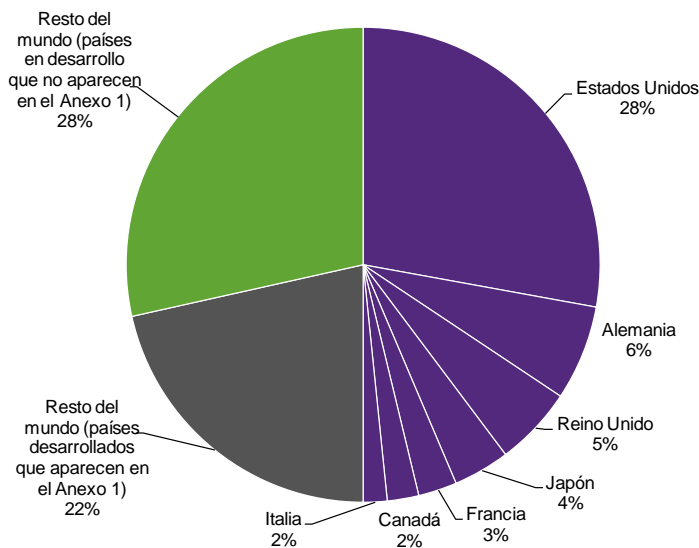
Solo podemos quemar el 20% de las reservas de carbón si queremos mantener el calentamiento por debajo de los 2°C – y menos para mantenernos al nivel más seguro de

4 ¿POR QUÉ EL G7? ¿Y POR QUÉ AHORA?

LA RESPONSABILIDAD DEL G7 EN LAS CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

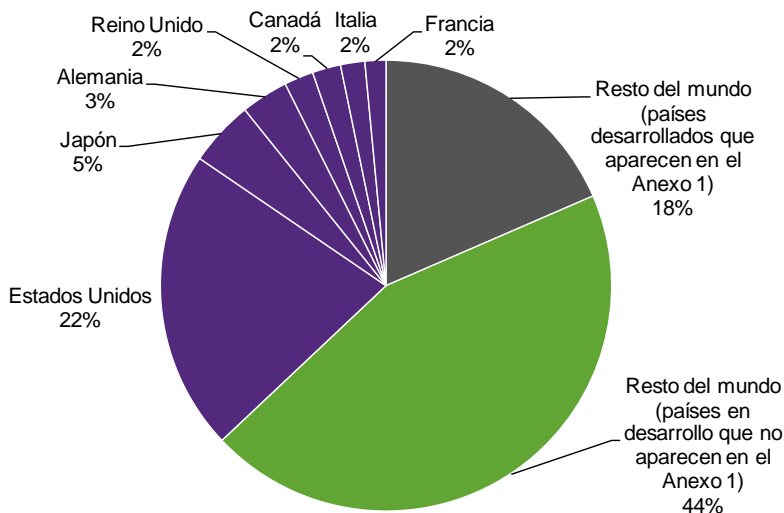
Existe una desigualdad inherente en las causas del cambio climático. Tan solo siete de las economías más ricas y más poderosas del mundo, que componen el G7, son conjuntamente responsables de la mitad de todas las emisiones de CO₂ producidas desde la revolución industrial.³⁴ Y son estas emisiones del pasado las que han provocado el cambio climático que sufrimos hoy.³⁵

Gráfico 5: Responsabilidad por las emisiones acumuladas de CO₂ procedente de combustibles fósiles, 1850–2011



Fuente: cálculos de Oxfam, basados en CAIT: <http://cait.wri.org/wri>

Gráfico 6: Responsabilidad por las emisiones acumuladas de CO₂ procedentes de combustibles fósiles, 1990–2011



Fuente: cálculos de Oxfam, basados en CAIT: <http://cait.wri.org/wri>

LA CAPACIDAD DEL G7 PARA ACTUAR

Los países ricos, además de ser los principales responsables del cambio climático, tienen mayor capacidad para actuar. Una vez excluidos los ingresos de las personas más pobres (de manera que solo cuenten a efectos de la capacidad de un país los ingresos de personas que viven por encima de un umbral de pobreza mundial situado en 9.000 dólares por persona y por año), los países del G7 tienen el 67% de la capacidad a escala mundial.³⁶ Por tanto, es más fácil para estos países dejar de lado el carbón y financiar la mitigación y la adaptación que para los países más pobres. A efectos de comparación, China tiene el 7% de la capacidad mundial, e India tan solo el 0,03%.

La dificultad que entrañan las energías renovables es que tienen unos costes de inversión iniciales más altos. Esto quiere decir que para elegir la energía solar como opción es necesario emplear un mayor capital a corto plazo. Sin embargo, los costes de inversión iniciales están disminuyendo, y los costes de funcionamiento más bajos conllevan un ahorro a largo plazo.³⁷

En base a su mayor capacidad económica y tecnológica, el G7 no solo debe ser el primero en recortar sus emisiones de carbono, y hacerlo de manera más rápida, sino que también debe cumplir con sus obligaciones de incentivar un desarrollo bajo en carbono en los países más pobres.

LAS EMISIONES POR CARBÓN DEL G7 SIGUEN SIENDO MUY ELEVADAS

Aunque más de la mitad del consumo actual de carbón se produce en los países en desarrollo³⁸, las emisiones por carbón del G7 siguen siendo muy elevadas. La continuada dependencia de la electricidad generada por carbón en el G7 es un importante freno para sus ambiciones climáticas. Los países industrializados ricos deben dejar de escudarse en los países emergentes como China y abordar su propia adicción al carbón.

Pese a que cada uno de los países del G7 tiene su propio mix energético, el carbón sigue siendo la principal fuente de emisiones de carbono en cada uno de estos países. Francia depende enormemente de la energía nuclear a nivel doméstico, pero su huella de carbón en otros países es considerable como consecuencia de las operaciones de las compañías eléctricas GDF y EDF, controladas por el Gobierno francés.

Los países ricos, a pesar de la mayor responsabilidad que deben asumir y de su mayor capacidad para liderar la transición energética, no están actuando con la rapidez que debieran para abandonar de forma progresiva el uso de carbón. Desde 2009, año en que se celebró la conferencia climática de Copenhague, la mayoría de los países del G7 ha seguido construyendo nuevas centrales de carbón (aunque dos de cada tres de las centrales planificadas no han llegado a realizarse), como muestra el gráfico 8. De hecho, cinco de los países del G7 (incluyendo Alemania, que preside el G7 en 2015) han aumentado su uso de carbón desde 2009.

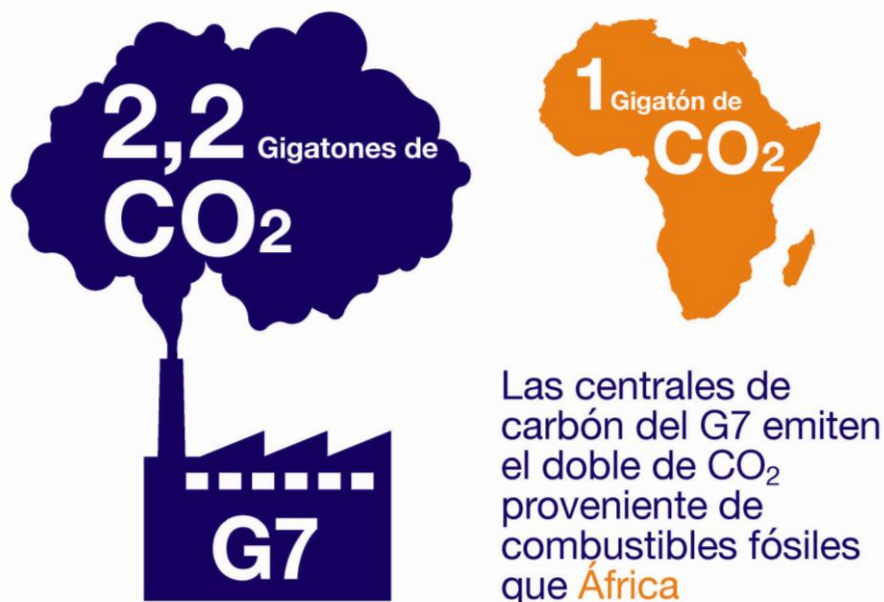
La escala de la combustión de carbón en los países del G7 es considerable. Si el parque de centrales de carbón del G7 se encontrara en un único país, sería el

Los países del G7 son responsables del 50% de las emisiones históricas que han producido el cambio climático, y tienen el 67% de la capacidad a escala mundial para abordarlo.

Cinco países del G7 han aumentado sus emisiones por combustión de carbón desde la cumbre climática celebrada en Copenhague en 2009.

quinto más contaminante del mundo³⁹. Las centrales de carbón del G7 emiten el doble de CO₂ que todo el continente africano⁴⁰, y diez veces más que el conjunto de los 48 países menos adelantados⁴¹. Como se describe en el cuadro 3, los impactos de estas emisiones por carbón del G7 en los países y las comunidades más pobres y más vulnerables son cuantiosos.

Gráfico 7: Las centrales de carbón del G7 emiten el doble de CO₂ al año que todas las centrales eléctricas, vehículos, casas y fábricas de África



Cuadro 3: El coste económico y alimentario de la adicción al carbón del mundo rico

Oxfam encargó a la empresa Climate Analytics que calculara la contribución de las emisiones del G7 por combustión de carbón al aumento de la temperatura a global y los consiguientes costes económicos de la adaptación al cambio climático, así como los daños residuales a escala mundial y en las principales regiones.

Suponiendo que los Gobiernos apliquen en su totalidad la legislación ya en vigor para la lucha contra el cambio climático, las emisiones de las centrales de carbón en los países del G7 tendrán un coste global cercano a los 260.000 millones de dólares anuales de aquí a la década de 2080, y 450.000 millones de dólares anuales de aquí a finales de siglo⁴². El coste para África del calentamiento global derivado de la combustión del carbón en el G7 será cercano a los 43.000 millones de dólares anuales de aquí a la década de 2080, y 84.000 millones anuales de aquí a finales de siglo. Esto es 60 veces más que la ayuda financiera que los países del G7 dan a África para agricultura y desarrollo rural, y más del triple de la ayuda total bilateral que los países del G7 proporcionan al continente africano.⁴³

Son cálculos conservadores, que parten de la base de que cada país invierte en un nivel adecuado de adaptación al cambio climático, asumiendo por lo tanto que los daños totales serían escasos. En realidad, en parte debido a una insuficiente financiación de las medidas de adaptación, es probable que el coste y los daños sean mucho mayores, y que seguirán aumentando cada año pasado 2100. En una medida per cápita, cada ciudadano del G7 cuesta al mundo un 50% más en daños climáticos por la combustión de carbón que cada ciudadano de un país en desarrollo.

El aumento de la temperatura provocado por estas emisiones de carbón del G7

tendrá también importantes repercusiones negativas para los cultivos a escala mundial, sobre todo en las regiones de países en desarrollo.

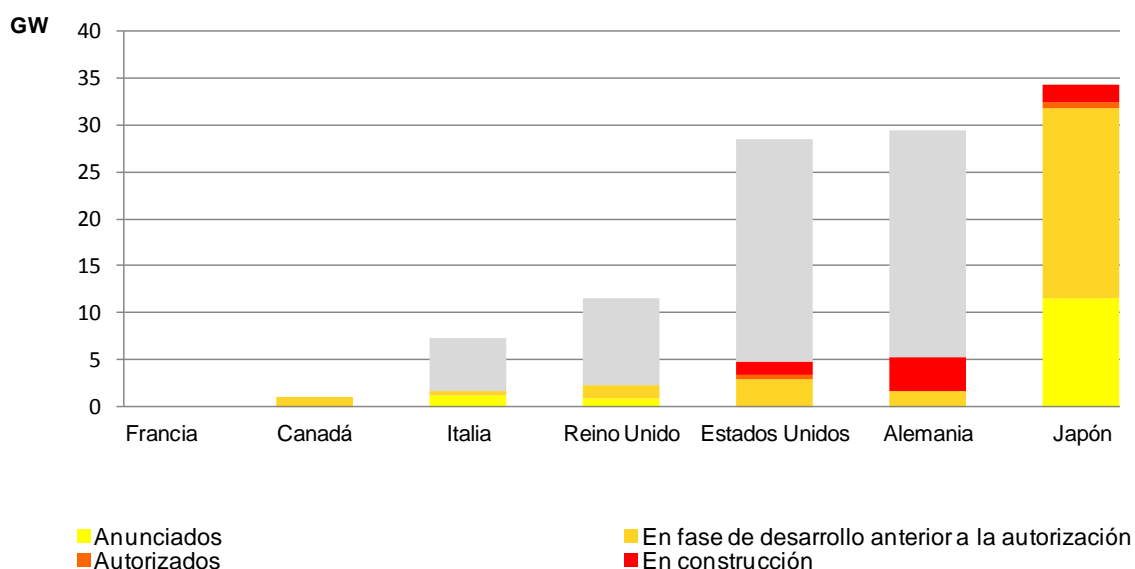
Oxfam calcula que con las políticas actuales, las emisiones por combustión del carbón del G7 provocarían un descenso en el rendimiento de cultivos básicos como el trigo y el maíz del 0,5% aproximadamente a escala mundial y del 1% en los países más pobres para la década de 2080 en comparación con los niveles de 1980. Esto equivale a una pérdida de siete millones de toneladas de cultivos cada año, lo que supone un escollo significativo para la producción de alimentos en un contexto de rápido crecimiento de la demanda⁴⁴.

La mejor estrategia de descarbonización es actuar para eliminar progresivamente el carbón

En la cumbre del G7 los líderes debatirán objetivos y estrategias de descarbonización a largo plazo para 2050. Y deben comenzar por reconocer que la estrategia más eficaz de descarbonización es un plan y políticas concretas para prescindir del carbón.

El comercio de derechos de emisión y la fijación del precio del carbono no han logrado reducir las emisiones por combustión de carbón en los países del G7. No basta con suponer que los objetivos fijados para las energías renovables o para la reducción global de las emisiones irán desplazando al carbón. Como puede verse en los casos de Alemania y el Reino Unido, si los Gobiernos no toman medidas directas para el uso de carbón, el problema persistirá y las emisiones por su combustión pondrán en peligro la consecución de los objetivos climáticos fijados.⁴⁵

Gráfico 8: Planes del G7 de ampliación del uso del carbón a partir de 2010⁴⁶



Fuente: Global Coal Plant Tracker (los datos sobre Japón se obtuvieron de Kiko Network).

Las decisiones de planificación que se tomen ahora para permitir la construcción de nuevas centrales de carbón, o para alargar la vida de las que ya están en funcionamiento, prolongarán las emisiones durante décadas y pondrán en riesgo el clima. Cada dólar, cada euro o cada yen invertido hoy en nuevas infraestructuras para combustibles fósiles es dinero que se desvía de las energías renovables, retrasando y encareciendo aún más la transición energética y perjudicando enormemente el futuro de las personas más pobres del planeta.

Si se aplicaran políticas para hacer realidad una transición a un sistema que empleara 100% energías renovables, se crearían 650.000 nuevos puestos de trabajo “verdes” en Estados Unidos, y 430.000 en la UE.

Empleos perdidos

Si el G7 pusiera en marcha planes para una transición urgente a un sistema que empleara 100% energías renovables, crecerían sus economías y se crearían también un número considerable de empleos. Análisis recientes realizados por el New Climate Institute demuestran que en Estados Unidos se crearían 650.000 nuevos empleos en el sector de las energías renovables, y 430.000 en la Unión Europea si se aplicaran políticas para hacer realidad una transición a un modelo energético basado al 100% en energías renovables.⁴⁷ Según la Organización Internacional del Trabajo, la transición a una economía con bajas emisiones de carbono puede generar 60 millones de empleos más en las dos próximas décadas, incluso contabilizando los empleos perdidos en los sectores que dependen del carbono.⁴⁸ Para garantizar que nadie quede relegado en esta transición desde las viejas industrias –como el carbón– a nuevas industrias que generan empleo, es fundamental elaborar planes para una transición justa. La Confederación Sindical Internacional (CSI) define la transición energética justa como aquella que garantiza :

- un calendario definido con salvaguardias salariales y seguridad laboral para los trabajadores/as;
- fondos de pensiones para los trabajadores/as de mayor edad más allá del plazo definido;
- desarrollo de competencias, formación y reorganización laboral, con alternativas de puestos de trabajo decentes para los jóvenes;
- invertir en la renovación de la comunidad y en nuevos empleos, incluyendo la construcción y los servicios relacionados con las energías renovables.⁴⁹

EL G7 SE ESCUDA EN LAS ECONOMÍAS EMERGENTES

Entre los países ricos y más contaminantes hay una tendencia a escudarse en las economías de rápido crecimiento, especialmente China, para justificar su falta de aplicación de medidas.

A día de hoy, China quema casi la misma cantidad de carbón que el resto del mundo en su conjunto. Hay que tomar este dato en el contexto de que China tiene casi el 20% de la población mundial, y que casi 400 millones de personas viven con menos de 2,50 dólares diarios.⁵⁰ Hay que destacar también el papel de China como “fábrica del mundo”: una gran parte⁵¹ de la huella de carbono de China es consecuencia de la fabricación de productos que van destinados a la venta en los países del G7. Si la responsabilidad de las emisiones se atribuye al consumidor final, el ciudadano medio en Estados Unidos tiene un estilo de vida

que produce tres veces más emisiones de carbono que el ciudadano medio de China.⁵²

Pese a las dificultades a las que se enfrenta China en su desarrollo, ha puesto en marcha iniciativas para limitar su uso del carbón. El Gobierno chino está cerrando centrales que no cumplen determinadas normas de eficiencia:⁵³ en 2014, China renovó o cerró pequeñas centrales con altas emisiones de carbono y una capacidad total de producción de 3,3 GW.⁵⁴ Por otra parte, también ha prohibido la construcción de nuevas centrales de carbón en las tres principales regiones económicas (que en la actualidad producen una tercera parte de la electricidad derivada del carbón) por motivos de contaminación del aire.⁵⁵ La normativa china sobre contaminación del aire aplicable a centrales de carbón nuevas y ya existentes es más rigurosa que las que se están estudiando en la Unión Europea;⁵⁶ asimismo, el Gobierno se ha comprometido a que en 2030 entre el 40% y el 45% de la energía producida en el país proceda de fuentes distintas a los combustibles fósiles.⁵⁷ En el contexto de todas estas medidas, es posible que el consumo de carbón en China ya haya alcanzado su pico: en 2014 ese consumo cayó en un 2,9%, mientras que la economía creció un 7,3%.⁵⁸

China podría tomar medidas adicionales para limitar y reducir su uso de carbón, con beneficios para la salud pública, el medio ambiente y el empleo y sin perjudicar el crecimiento económico y la reducción de la pobreza. Pero el G7 no debe utilizar a China como excusa para no tomar medidas. Como se subraya en este informe, el problema del G7 con el carbón es un problema notable en sí mismo. Los países ricos e industrializados del G7 deben dejar de decir “haz lo que yo te diga” para empezar a decir “haz lo que yo hago”, y demostrar que es posible dejar de utilizar el carbón de forma progresiva y mantener una economía fuerte.

LA REDUCCIÓN DEL USO DEL CARBÓN IMPULSARÁ LA AMBICIÓN EN PARÍS

La cumbre del G7 se celebra seis meses antes de que los líderes mundiales se reúnan en París en diciembre de 2015 para finalizar un acuerdo mundial sobre cambio climático.

Los países del G7 deben tomar medidas contundentes para atajar las principales causas del cambio climático, y adoptar para ello políticas concretas, lo que daría al resto del mundo una señal clara de la voluntad del G7, ayudando a crear el impulso adecuado para la reunión de París.

Cuadro 5: Un objetivo justo de mitigación a largo plazo en París

En el marco de las negociaciones climáticas de las Naciones Unidas que se celebrarán en diciembre de 2015, los Gobiernos debatirán un nuevo objetivo de mitigación a largo plazo como parte del acuerdo que se deberá alcanzar en París. Estudios recientes indican que las emisiones de los combustibles fósiles deben reducirse a cero para mediados de este siglo,⁵⁹ y resulta evidente que todos los países deben participar en la transición a las energías renovables para evitar un calentamiento catastrófico.

Como se pone de manifiesto en este informe, los países ricos tienen la responsabilidad y la capacidad necesaria para ser los primeros, y los más rápidos, en prescindir de los combustibles fósiles. Los países ricos tienen además la responsabilidad de proporcionar financiación para un desarrollo de los países pobres con bajas emisiones de carbono.

Oxfam, en su informe *Acabar con el estancamiento*,⁶⁰ reivindica que los países que exceden un determinado umbral de responsabilidad y capacidad deben costear su propia transición hacia las energías renovables, y que tienen la obligación añadida de aportar financiación para que los países más pobres puedan hacer lo mismo.

Los objetivos de mitigación a largo plazo del acuerdo de París deben por tanto dejar claro que los países ricos serán los primeros en erradicar las emisiones por combustibles fósiles –comenzando, como se sugiere en este informe, por la eliminación del uso del carbón–, y que además aportarán financiación para que los países pobres puedan hacerlo también.

5 PLANES POR PAÍS PARA UN FUTURO SIN CARBÓN

Oxfam encargó al grupo de expertos E3G la revisión de la situación actual del uso de carbón en todos los países del G7, mediante la identificación de las dinámicas de los mercados y las medidas políticas aplicadas, y con indicación de posibles plazos para el fin factible del uso del carbón. Oxfam, basándose en estos estudios, ha elaborado una serie de recomendaciones específicas por país para poner fin al uso del carbón. Los informes completos por país están disponibles en la página web de E3G: <http://e3g.org/>

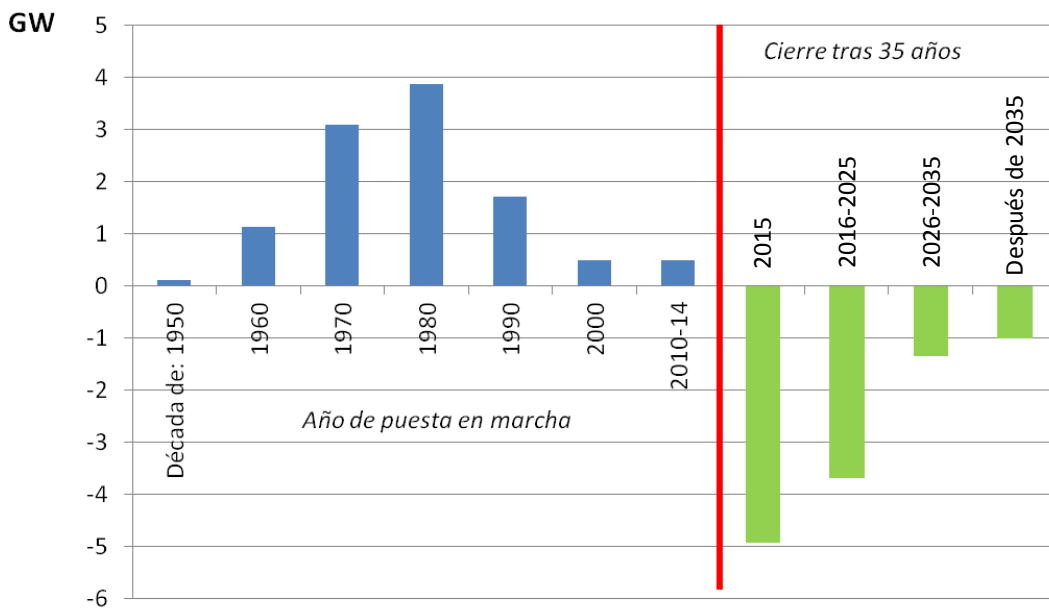
CANADÁ

Consumo de carbón desde Copenhague	Ha disminuido
Parque de instalaciones de carbón	15 centrales de carbón (11 GW)
Antigüedad media del parque	34 años
Nuevos proyectos de carbón en preparación	Canadá ha descartado la posibilidad de poner en marcha nuevas centrales de carbón sin captura y almacenamiento de carbono (CCS).
Política actual	Canadá cuenta con una política explícita frente a las nuevas centrales de carbón que exige el cierre de las centrales más antiguas. Es una de las pocas áreas en las que el Gobierno Federal ha actuado de forma proactiva para abordar el cambio climático en los últimos años. Desgraciadamente, esta actuación no es lo suficientemente contundente ni rápida para tener un impacto significativo en las emisiones crecientes de gases de efecto invernadero (GEI) de Canadá. ⁶¹ Y a esto hay que añadir el lamentable hecho de que Canadá está impulsando la extracción de arenas bituminosas, operación intensiva en GEI. La mayor parte de la electricidad en Canadá se produce a partir de energía hidráulica, y el país tiene un elevado potencial para el desarrollo de otras tecnologías de energías renovables.
¿Qué sucedería si se cerraran las centrales de carbón existentes tras haber recuperado el coste de su inversión*?	Casi todas las centrales de carbón quedarían cerradas en 2030; tan sólo quedaría un 1 GW.

* Dado que las centrales de carbón suelen recuperar los costes de inversión iniciales en un máximo de 35 años, estas evaluaciones mostrarían los efectos de una hipotética política según la cual los Gobiernos del G7 intervendrían para cerrar las centrales de carbón tras un generoso período de 35 años, en lugar de permitir que sigan contaminando, y beneficiándose por ello. Si bien las vías para la eliminación progresiva del uso de carbón no deberían estar condicionadas por decisiones de inversión comercial, la curva de eliminación del uso de carbón resultante proporciona un punto de vista adicional útil para analizar el problema.

Gráfico 9: Perfil de cierre de centrales de carbón en Canadá - si se cerrasen las centrales tras recuperar el coste de su inversión

Este gráfico muestra cuándo la capacidad existente producción de energía por combustión de carbón pasó a ser efectiva por década (barras azules), y el abandono de su uso por década siguiendo una política de vida útil de 35 años (barras verdes)



Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Legislación federal: El Gobierno de Canadá debe actuar para acelerar el cierre de las centrales de carbón existentes. La nueva ley de Normas en Materia de Emisiones (NME), que entrará en vigor en julio de 2015, prohíbe la construcción de nuevas centrales de carbón sin CCS, y limita la vida operativa de las ya existentes. Sin embargo, permite a la mayoría de centrales de carbón seguir funcionando hasta que alcancen los 50 años de antigüedad, lo que significa que las últimas centrales de carbón de Canadá no cerrarán hasta 2062.⁶²

Esfuerzos a nivel provincial: Las provincias están demostrando una mayor urgencia a la hora de luchar contra las emisiones del carbón, y buen ejemplo de lo que puede lograrse es el éxito del abandono de uso del carbón en Ontario en 2014. El uso del carbón en Canadá se concentra ahora en tres provincias: Nueva Escocia, Saskatchewan y Alberta. Pero incluso en Alberta, la provincia de Canadá que más carbón utiliza, podría lograrse una transición rentable a energías distintas del carbón para 2030 aproximadamente.⁶³

Recomendaciones:

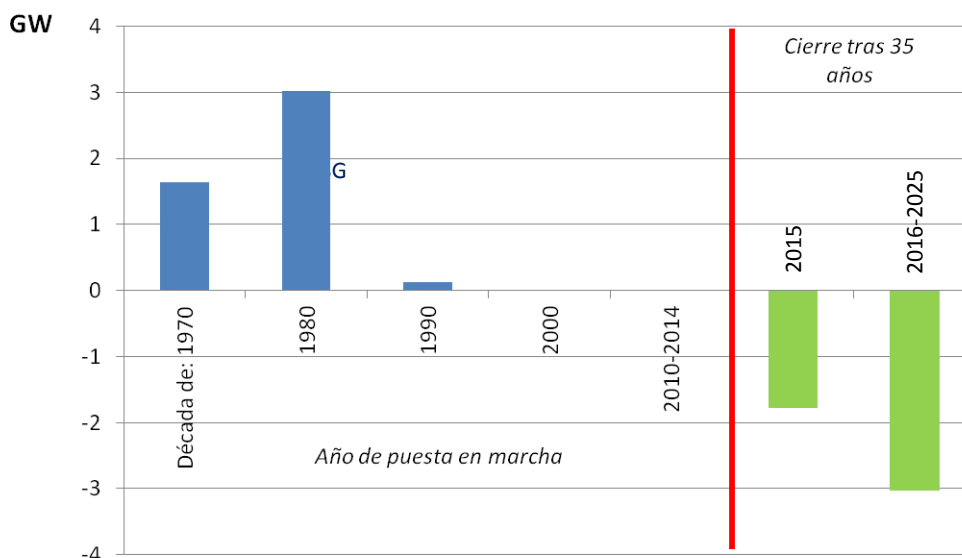
- El Gobierno Federal debe comprometerse a eliminar las emisiones procedentes del carbón para 2030, aplicando la misma legislación en materia de emisiones a las centrales de más de 35 años de antigüedad y a las más nuevas.
- Otras provincias deben seguir los pasos de Ontario y desarrollar planes claros encaminados a la eliminación gradual del carbón.

FRANCIA

Consumo de carbón desde Copenhague	Ligero aumento
Parque de instalaciones de carbón	El más pequeño del G7. Los cierres como consecuencia del impacto de la normativa europea sobre calidad del aire implican que solo permanecerán abiertas tras 2015 cuatro centrales de carbón (3 GW)
Antigüedad media del parque	32 años
Nuevos proyectos de carbón en preparación	Ninguno (aunque hay dudas sobre una posible central nueva en Nueva Caledonia). ⁶⁴
Política actual	El mix energético de Francia se caracteriza por su elevada dependencia de la energía nuclear. La nueva ley de transición energética (que será aprobada próximamente por el Parlamento francés) probablemente fijará objetivos para la reducción de la energía nuclear del 75% actual al 50% para 2025, impulsará las energías renovables, limitará el uso de los combustibles fósiles, y recortará la demanda energética total a la mitad para 2050 en comparación con los niveles de 2012. La finalidad es fijar un rumbo para Francia de reducción de las emisiones en un 40%, en comparación con los niveles de 1990, para 2030, y en un 75% para 2050. ⁶⁵
Huella de carbón en el extranjero	La huella de carbón de Francia en el extranjero es siete veces mayor que su huella de carbón dentro del país, debido a las operaciones de las compañías EDF y Engie (antes GDF), controladas por el Estado; y a los bancos franceses, que hacen grandes inversiones en la industria del carbón. Entre 2005 y 2014 invirtieron 30.000 millones de euros, situando así a Francia como quinto país en cuanto a inversiones en carbón en este periodo. ⁶⁶

Gráfico 10: Perfil de cierre de centrales de carbón en Francia - si se cerrasen las centrales tras recuperar el coste de su inversión

Este gráfico muestra cuándo la capacidad existente producción de energía por combustión de carbón pasó a ser efectiva por década (barras azules), y el abandono de su uso por década siguiendo una política de vida útil de 35 años (barras verdes)



Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Legislación: La transición hacia una producción eléctrica libre de carbón en Francia es ya una realidad posible, pero requiere de actuaciones adicionales del Gobierno para garantizar el cierre puntual de las cuatro últimas centrales. Dos de las centrales son gestionadas por la empresa alemana E.ON, y tienen fecha de cierre en 2025. Las otras dos son gestionadas por la empresa pública francesa EDF, que ha anunciado que permanecerán en funcionamiento hasta 2035.⁶⁷ Uno de los motivos de la existencia de centrales de carbón en Francia es cubrir los picos de demanda de calefacción en inviernos especialmente duros, como consecuencia de unos sistemas de calefacción eléctrica poco eficientes en viviendas mal aisladas.⁶⁸ Los esfuerzos del país por adecuar las viviendas van muy retrasados. Si el Gobierno se empeñara en alcanzar los objetivos de eficiencia energética fijados para 2020, obtendría un beneficio doble: ayudar a eliminar la necesidad de utilizar carbón, y ayudar a las familias de bajos ingresos que sufren pobreza energética.

Cuadro 6: La huella de carbón de Francia en el extranjero⁶⁹

La huella de carbón de Francia en el extranjero es mayor que su huella de carbón dentro del país debido a las operaciones de las compañías EDF y Engie, controladas por el Estado. Con una participación del 84% en EDF, el Gobierno francés controla las principales decisiones de la mayor compañía eléctrica de Europa. EDF cuenta con 11 centrales de carbón en Europa (Reino Unido, Francia, Bélgica y Polonia), y una planificada en Serbia. La compañía tiene también una participación mayoritaria en cinco centrales de carbón en China, a las que pronto se sumará una más.

Pese a tener una menor participación en Engie (el 33,3%), el Gobierno francés tiene un derecho de voto ampliado, lo que significa que es una de las voces de mayor peso en las asambleas generales. La mayor parte de la cartera de carbón de Engie se encuentra en el Norte global, con 18 centrales en Europa, Estados Unidos y Australia, y 12 centrales más en Indonesia, Tailandia, China, India, Perú, Brasil, Chile y Panamá. En 2013, las emisiones de la totalidad de centrales de EDF y Engie en el mundo alcanzaron casi 150 toneladas métricas, más de siete veces las emisiones del parque de centrales existentes en Francia, y la mitad del total de emisiones de CO₂ de Francia. En el año en que se celebrará la conferencia climática de París, donde Francia debe liderar los esfuerzos por negociar un acuerdo climático internacional, el Presidente François Hollande tiene la oportunidad de actuar como defensor responsable del clima y utilizar la notable influencia del Gobierno francés en EDF y Engie para garantizar un abandono rápido del uso del carbón, sirviendo así de ejemplo a otras empresas energéticas estatales, como Vattenfall y ENEL, que ya han avanzado en este sentido.

Recomendaciones

El Gobierno francés debe:

- Asumir el pequeño pero simbólico compromiso de eliminar el uso del carbón en Francia para 2020. Si anuncia esta pequeña medida antes de la reunión de las Naciones Unidas en París, junto con otras medidas más contundentes para fomentar el ahorro energético y las energías renovables, estaría

enviando un claro mensaje al resto del mundo.

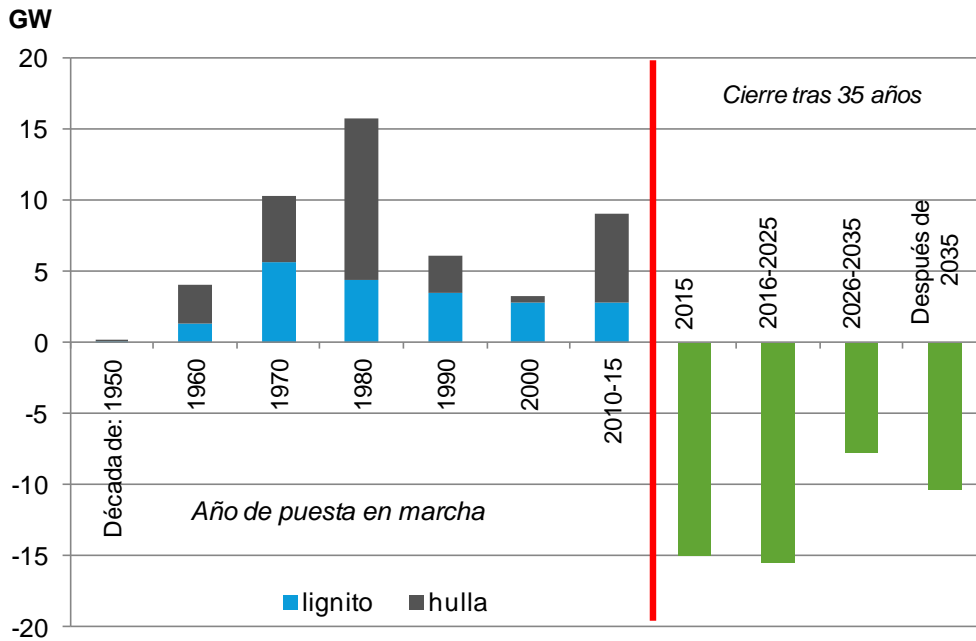
- Utilizar su posición como principal accionista de EDF y Engie para presionar a estas compañías con el fin de que desarrollen planes detallados para el cierre de sus operaciones de carbón en Europa, Estados Unidos y Australia para principios de 2020, y que no financien nuevas centrales en el mundo en desarrollo.
- Legislar para obligar a los bancos a publicar su huella de carbono y prohibir las inversiones en industrias de carbón.

ALEMANIA

Consumo de carbón desde Copenhague	Ha aumentado
Parque de instalaciones de carbón	49 GW
Antigüedad media del parque	30 años
Nuevos proyectos de carbón en preparación	Hay varias centrales nuevas en fase de construcción, consecuencia de unas nefastas decisiones de inversión tomadas en 2007-09. Es poco probable que las que se encuentran en fase de planificación lleguen a construirse. ⁷⁰
Política actual	Alemania está realizando una de las transformaciones energéticas más ambiciosas del mundo: eliminación de la energía nuclear para 2022, utilización de un 80% como mínimo de energías renovables para 2050, y el objetivo a largo plazo de recortar las emisiones entre un 80% y un 95%, en comparación con los niveles de 1990, para 2050. Sin embargo, la utilización de carbón en Alemania ha aumentado desde 2009. Y lo que es peor, en su mayor parte se utiliza el lignito, el carbón más sucio de todos. Esto pone en riesgo el gran objetivo climático de Alemania de reducir las emisiones en un 40% en 2020 respecto de los niveles de 1990.
¿Qué sucedería si se adoptara una política generosa de cierre a 35 años*, y se pusiera freno a la puesta en marcha de centrales nuevas?	Se produciría el cierre paulatino de las centrales en las dos próximas décadas. Algunas de las centrales más nuevas seguirían en funcionamiento más allá de 2040.

Gráfico 11: Perfil de cierre de centrales de carbón en Alemania – si se cerrasen las centrales tras recuperar el coste de su inversión

Este gráfico muestra cuándo la capacidad existente producción de energía por combustión de carbón pasó a ser efectiva por década (barras azules), y el abandono de su uso por década siguiendo una política de vida útil de 35 años (barras verdes)



Cuadro 7: Prometer acción climática con una mano, mientras con la otra se construyen nuevas centrales de carbón

La central de carbón más nueva de Alemania, en Moorburg, entró en funcionamiento a principios de 2015, en la misma semana en que Alemania, junto con el resto de la Unión Europea, propuso celebrar una reunión sobre el clima en París. Las actuaciones de este tipo menoscaban los objetivos de reducción de emisiones y envía un mensaje equivocado al resto del mundo. Además, es una inversión nefasta: dado el auge que experimentan las renovables, esta nueva central no generará la suficiente electricidad como para recuperar los costes de su inversión. Incluso el director gerente de Vattenfall tuvo que reconocer que la inversión en esta nueva central de Moorburg fue un “error de 3.000 millones de euros”.⁷¹

Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Fuerzas de mercado: Las energías renovables han crecido más de lo que ha disminuido el uso de la energía nuclear. El motivo del reciente aumento en la utilización del carbón es que la producción de energía a partir del lignito resulta barato (debido a los precios inadecuados del carbono), provocando un desplazamiento del gas y el aumento de las exportaciones de electricidad a los países vecinos.

El precio del carbono en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU ETS) no logrará una rápida eliminación del carbón en el contexto actual o probables escenarios futuros. El precio del carbono tendría que aumentar de los 6 euros por tonelada a los 30 euros por tonelada

aproximadamente para que el ETS logre provocar un cambio del carbón al gas, y debería aumentar aún más para provocar un cambio del lignito a la generación de gas.⁷²

Legislación: El Gobierno alemán ha reconocido que se necesitan políticas específicas para abordar el problema del carbón para alcanzar el objetivo de reducir las emisiones en un 40% para 2020. Hay una nueva propuesta de ley orientada a reducir las emisiones de las centrales de carbón y lignito más antiguas, y por tanto menos eficientes, para 2020. La ley encarecería las emisiones por encima de un determinado umbral, lo que supondría un paso hacia la eliminación acelerada del uso del carbón. Hay estudios que demuestran además que esta ley no supondría un aumento de precios para los consumidores.⁷³ No obstante, debe hacerse más por fijar un rumbo claro y asegurar la transición energética en el futuro (un reciente estudio de Ecofys apunta a que es factible la eliminación progresiva del uso del lignito de aquí a 2030, y de la antracita y la hulla de aquí a 2040).

Recomendaciones

El Gobierno alemán debe:

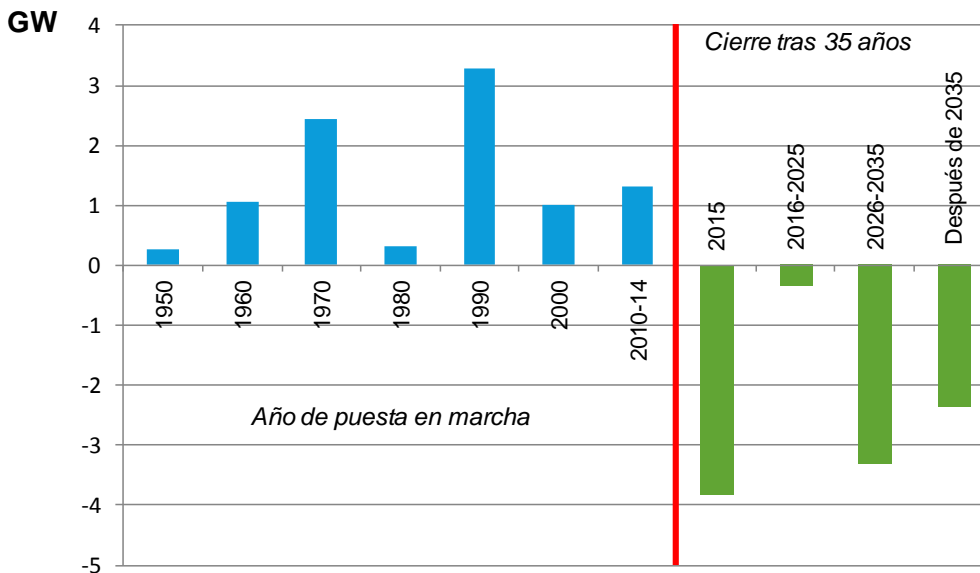
- Legislar para lograr el cierre de las centrales de carbón más antiguas y menos eficientes para 2020, de manera que se pueda garantizar el logro de sus objetivos de reducción de emisiones para 2020; e introducir un marco de políticas para la total eliminación del uso del carbón para 2040 y un lograr progresivamente un modelo energético basado al 100% en energías renovables para 2050.
- Garantizar una aplicación socialmente justa de la transición energética y la eliminación del uso del carbón sin poner en peligro el nivel de ambición de los objetivos de mitigación.

ITALIA

Consumo de carbón desde Copenhague	Ha aumentado
Parque de instalaciones de carbón	Con tan solo nueve centrales de carbón en funcionamiento (10 GW), Italia quema menos carbón que los restantes miembros del G7, salvo Francia.
Antigüedad media del parque	37 años
Nuevos proyectos de carbón en preparación	Tres centrales
Política actual	No hay una política concreta para desincentivar el uso del carbón, por lo cual el Gobierno está enviando un mensaje equivocado.
¿Qué sucedería si se adoptara una política generosa de cierre a 35 años*, y se pusiera freno a la puesta en marcha de centrales nuevas?	Para 2030 cerrarían todas las centrales de carbón salvo una (Torrevaldaliga).

Gráfico 12: Perfil de cierre de centrales de carbón en Italia – si se cerrasen las centrales tras recuperar el coste de su inversión

Este gráfico muestra cuándo la capacidad existente producción de energía por combustión de carbón pasó a ser efectiva por década (barras azules), y el abandono de su uso por década siguiendo una política de vida útil de 35 años (barras verdes)



Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Legislación: Al Gobierno italiano le ha faltado liderazgo a la hora de prescindir del carbón. No tiene políticas claras para desincentivar el uso del carbón y, lo que es peor, está enviando el mensaje equivocado: ha permitido la construcción de nuevas centrales hasta en 2010; ha concedido subvenciones a centrales concretas; y tiene pensado introducir un sistema de capacidad de mercado, lo

que en la práctica significa subvenciones para el carbón. Algunas de las centrales de carbón más antiguas y más pequeñas se están cerrando por el impacto de la Directiva Europea sobre Emisiones Industriales. Pero hay una capacidad cercana a los 8 GW, conforme con las exigencias de la directiva, por lo que estas centrales no se cerrarán si no actúa el Gobierno italiano o ENEL.

Dinámica de mercados: El uso del carbón está en una situación insostenible por diversos motivos. Italia tiene un problema de sobrecapacidad estructural: en el sistema energético italiano hay casi el doble de la capacidad necesaria para cubrir los picos de demanda.⁷⁴ Sin embargo, dado el elevado precio de la electricidad generada en Italia, el país sigue importando electricidad: en 2014, Italia importó el 14% de la electricidad consumida. Todo esto significa que con frecuencia las centrales de carbón y de gas no funcionan a pleno rendimiento. El reciente pico en el crecimiento de las renovables, unido a la caída en la demanda energética, está erosionando aún más la rentabilidad de las centrales de carbón. En 2013, la proporción del carbón en el mix energético de Italia cayó del 17% al 14,6%.⁷⁵

Compañías eléctricas estatales: ENEL, la compañía italiana controlada por el Estado,⁷⁶ controla el 70% de la capacidad de carbón de Italia, y podría casi por sí sola lograr la eliminación progresiva del carbón en Italia. En marzo de 2015, ENEL anunció una reorientación hacia las energías renovables como parte de un compromiso para tener una huella de carbono neutra en 2050.⁷⁷ La compañía tiene pensado cerrar 23 centrales de combustibles fósiles para 2019, pero de estas solo tres son de carbón: las más antiguas y más pequeñas.⁷⁸ Por tanto, es una medida que apenas afectará su cartera de carbón en Italia a corto plazo. Por lo general, el parque de centrales de carbón de ENEL es bastante nuevo,⁷⁹ y podría convertirse, por tanto, en un activo bloqueado, por lo que en última instancia esas centrales de carbón no podrían seguir funcionando si los Gobiernos cumplen con su palabra y legislan de forma más contundente para abordar el cambio climático.

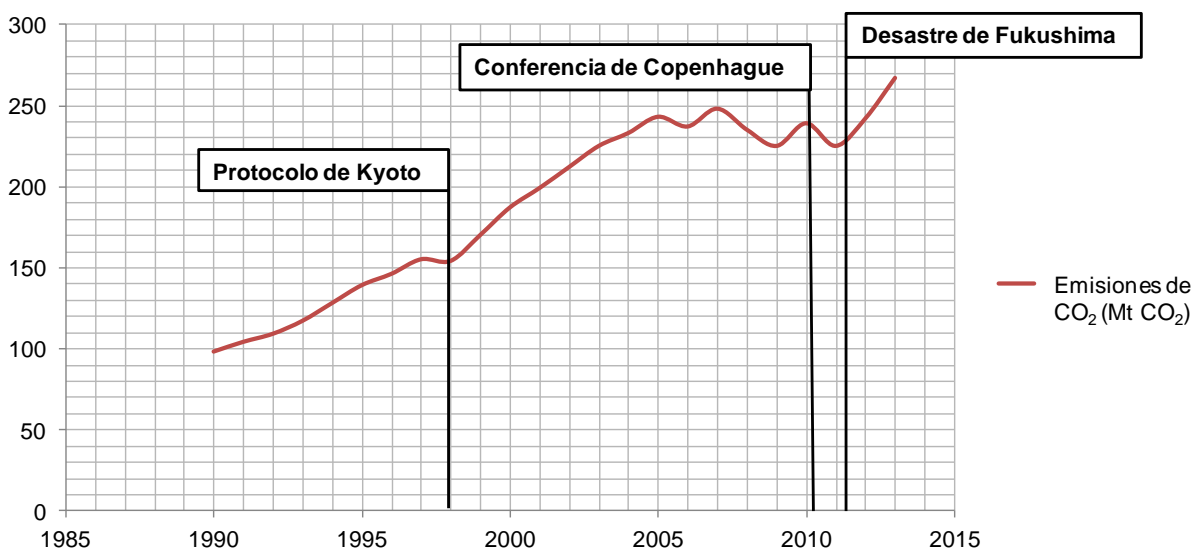
Recomendaciones

- El Gobierno italiano debe introducir un marco de políticas más claro con el fin de garantizar la eliminación progresiva del uso del carbón en los próximos 10 años.
- Como parte de este plan, el Gobierno debe revisar urgentemente su propuesta de establecer un sistema de mercado de capacidad para garantizar que ninguna central de carbón reciba subsidios. Las fuentes de energías renovables y el ahorro energético deberían recibir más ayudas.
- Como accionista mayoritario en ENEL, el Gobierno debería exigir a la compañía el cumplimiento de su compromiso de limpiar sus operaciones mediante disminuyendo el uso de sus recursos de carbón –que ya están empezando a parecer un activo bloqueado– para principios de la década de 2020.

JAPÓN

Consumo de carbón desde Copenhague	Ha aumentado
Parque de instalaciones de carbón	Más de 60 centrales de carbón: 41 GW
Antigüedad media del parque	24 años – el más nuevo del G7
Nuevos proyectos de carbón en preparación	Hay en cartera 52 nuevas centrales, lo que casi duplicaría el ya de por sí extenso parque de centrales de carbón de Japón.
Política actual	Tras el desastre de Fukushima, el Gobierno de Kan cerró casi de un día para otro centrales nucleares que en su conjunto producían el 30% de la electricidad del país. Desde entonces, el Gobierno ha seguido una senda apoyada cada vez más en el carbón. Pero incluso antes de Fukushima, Japón ya estaba ampliando su dependencia del carbón.
¿Qué sucedería si se adoptara una política generosa de cierre a 35 años*, y se pusiera freno a la puesta en marcha de centrales nuevas?	La mitad del parque actual de Japón seguirá en funcionamiento en 2030, y una cuarta parte en 2040, por lo que sus centrales corren un alto riesgo de convertirse en activos bloqueados.

Gráfico 13: Emisiones por la producción de electricidad a partir de la combustión de carbón desde 1990 en Japón



Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Legislación: En lugar de liderar la transición hacia un futuro libre de combustibles fósiles, el Gobierno ha alentado activamente la expansión del carbón mediante políticas favorables que van desde una legislación menos estricta para agilizar la autorización de nuevas centrales de carbón, hasta la concesión de subvenciones y garantías financieras, sin las cuales las nuevas centrales no serían económicamente viables. Los planes de uso de carbón de Japón están haciendo de freno a los objetivos climáticos del país, que pasan a

segundo plano frente a una política energética basada en combustibles fósiles.⁸⁰ Además de atrapar a Japón en un futuro con altas emisiones de carbono, esto hace que el país aumente su dependencia de las importaciones de carbón.

Todavía hay margen para que Japón revierta esta situación y no invierta grandes cantidades de dinero en proyectos insostenibles que exacerbarán el cambio climático desbocado. Un estudio reciente ha demostrado que si se reforman los mercados eléctricos y la interconexión entre las distintas redes eléctricas, Japón podría eliminar el uso del carbón casi por completo para 2030, utilizando tecnologías ya existentes y sin depender de la energía nuclear.⁸¹

Luchar contra los intereses creados: El sistema japonés de incentivos para las energías renovables ha llevado a la aprobación de 73 MW (casi el doble de la capacidad de la producción de energía solar de Alemania).⁸² Sin embargo, muchos de estos proyectos probablemente no llegarán a materializarse, y los que sí se han llevado a cabo se enfrentan a la oposición de las compañías eléctricas del país. Estas compañías son monopolios regionales que controlan tanto la generación como la distribución, y han limitado la cantidad de energía solar que puede verse en sus redes.⁸³ Como propietarias de las centrales de carbón y las centrales nucleares cerradas (algunas de las cuales ya están empezando a funcionar de nuevo), estas compañías tienen un claro interés en oponerse a las fuentes de electricidad alternativas.⁸⁴

La industria en Japón tiene un enorme poder de influencia. El Gobierno tiene una serie de programas de ayuda para sus plantas de carbón de exportación, incluido un programa bilateral de compensación, que permite a Japón compensar las emisiones domésticas incentivando a sus compañías a construir centrales de carbón “eficientes” (pero que no obstante producen una elevada contaminación) en los países en desarrollo. Estas exportaciones se ven subvencionadas por fondos públicos a través del sistema de créditos a la exportación de Japón y, lo que es peor, a través de su presupuesto para la financiación climática, desviando unos fondos escasos que deberían estar destinados a ayudar a las personas más pobres a protegerse frente al cambio climático.⁸⁵

Recomendaciones

El Gobierno japonés debe:

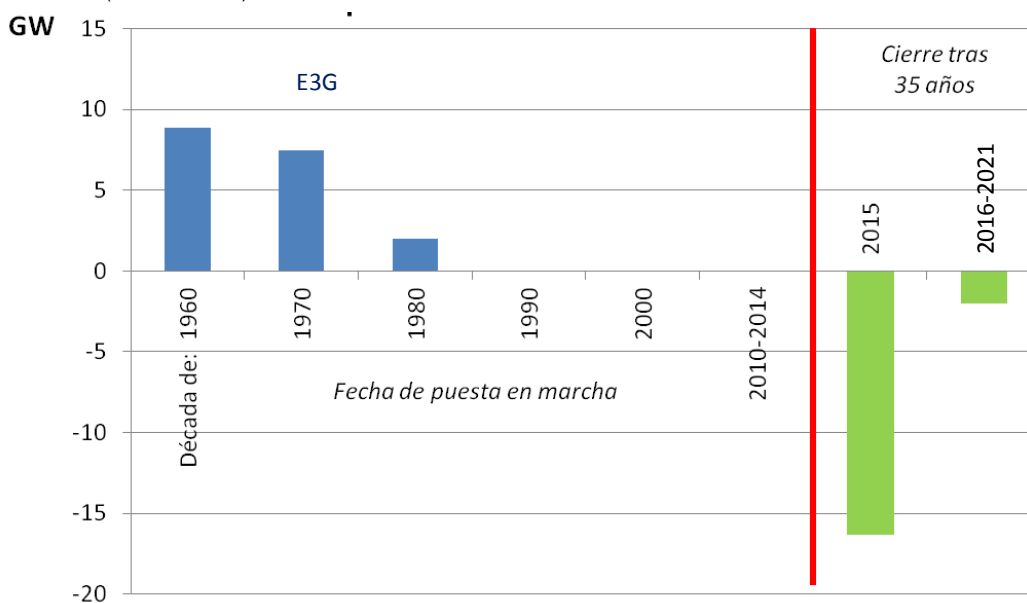
- Paralizar urgentemente la construcción de nuevas centrales de carbón, y poner en marcha un plan para la eliminación de la energía procedente del carbón para 2035;
- Otorgar prioridad a las industrias de alta tecnología japonesas de ahorro energético de renovables frente a los intereses de las industrias del carbón y nuclear;
- Asegurarse de que el programa de energías renovables funciona de manera eficaz, y que los proyectos que se aprueban en virtud del mismo vierten la máxima electricidad posible a la red, y no relegar estas energías para beneficiar a la energía nuclear o del carbón.

REINO UNIDO

Consumo de carbón desde Copenhague	Ha aumentado
Parque de instalaciones de carbón	10 centrales de carbón, con un total de 18 GW
Antigüedad media del parque	41 años
Nuevos proyectos de carbón en preparación	El Reino Unido ha descartado la construcción de nuevas centrales sin CCS, y deberá abordar ahora el gran problema que ya tiene con el carbón.
Política actual	Antes de las elecciones generales de 2015, los líderes de los tres principales partidos se comprometieron a eliminar las centrales de carbón sin CCS, como parte del proceso de descarbonización del sector energético. El Gobierno y el Comité Independiente sobre el Cambio Climático prevén el fin de las centrales de carbón sin CCS para mediados de la década de 2020. Pero unas políticas de incentivos poco claras del anterior Gobierno han dado un balón de oxígeno para el carbón, en forma de subsidios al mercado de capacidad, como lo ha hecho también la marcha atrás en las políticas de fijación de precios del carbono, que significa que el coste futuro de las emisiones está poco claro y no garantiza el fin de la generación eléctrica por combustión de carbón. ⁸⁶
¿Qué sucedería si se adoptara una política generosa de cierre a 35 años*, y se pusiera freno a la puesta en marcha de centrales nuevas?	Cerrarían todas de aquí a 2021.

Gráfico 14: Perfil de cierre de centrales de carbón en Reino Unido – si se cerrasen las centrales tras recuperar el coste de su inversión

Este gráfico muestra cuándo la capacidad existente producción de energía por combustión de carbón pasó a ser efectiva por década (barras azules), y el abandono de su uso por década siguiendo una política de vida útil de 35 años (barras verdes).



Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Legislación: El nuevo Gobierno del Reino Unido podría galvanizar el apoyo de todos los partidos para garantizar el cierre inmediato de las viejas centrales de carbón del país mediante un plan específico y factible de eliminación del uso del carbón para principios de la década de 2020. El plan podría englobar medidas para:

- Hacer extensivas las Normas sobre Emisiones del Reino Unido (que prohíben la construcción de nuevas centrales de carbón sin CCS) a las centrales ya en funcionamiento para principios de la década de 2020. Hay estudios que han demostrado que esta opción, junto con el mantenimiento del precio mínimo del carbono, podría significar una factura energética más barata para los consumidores.⁸⁷
- Fortalecer las políticas existentes: la aplicación plena de la nueva normativa europea sobre contaminación del aire, por ejemplo, podría lograr el cierre de hasta nueve de cada diez de las centrales de carbón del Reino Unido para 2023;
- Desinflar el balón de oxígeno proporcionado a las centrales de carbón, poniendo fin a los subsidios a los mercados de capacidad para el carbón.

La eliminación del uso del carbón para principios de la década de 2020 es algo totalmente compatible con la continuidad en el suministro y la asequibilidad de las facturas. Hay estudios que han demostrado que incluso si se cerraran todas las centrales de carbón de un día para otro, el Reino Unido seguiría teniendo la electricidad suficiente para cubrir todos los picos de la demanda, salvo los más extremos y anómalos.⁸⁸ La planificación del cierre de las centrales de carbón para principios de la década de 2020 proporciona un plazo suficiente para desarrollar un plan que cubra estos picos anómalos. Es algo que podría conseguirse con modalidades inteligentes de almacenamiento, reducción de la demanda, o mediante incentivos a particulares o empresas para que utilicen aparatos eléctricos o maquinaria en momentos de menor demanda. Si se otorga prioridad a alternativas al carbón que beneficien a las personas más pobres – como pueden ser medidas para mejorar la eficiencia energética– y se orientan esas medidas a los hogares más pobres, se lograría además luchar contra la desigualdad. Por ejemplo, el aislamiento de viviendas para retener el calor es una medida que proporciona beneficios inmediatos a las personas con dificultades para pagar sus facturas.

Recomendaciones

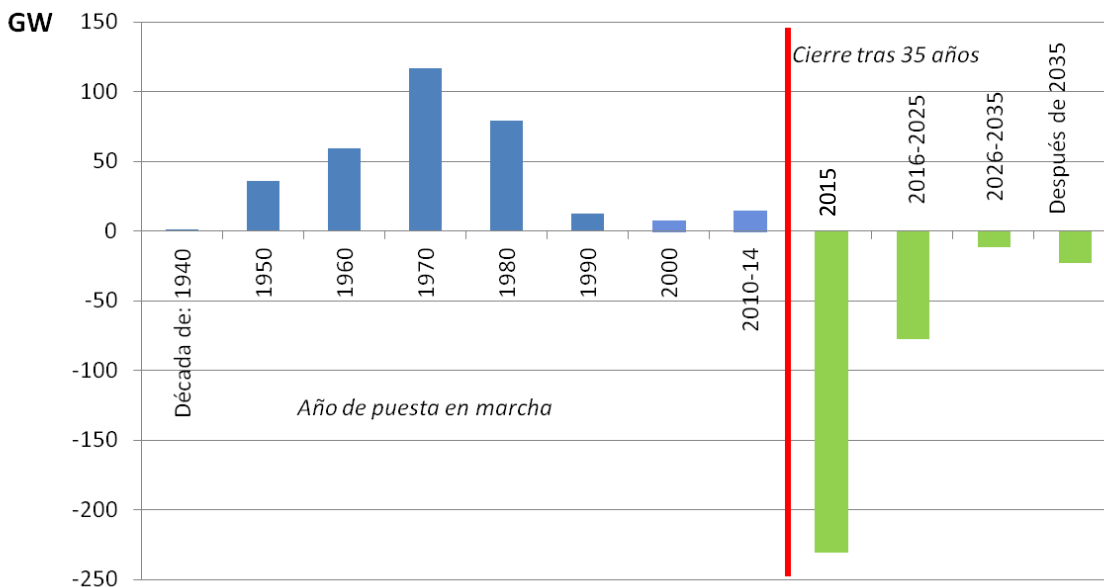
- El nuevo Gobierno del Reino Unido debe preparar una hoja de ruta clara antes de la reunión de París para garantizar que se materialice el prometido cierre de las centrales de carbón para 2023. Como parte de esa hoja de ruta, el Gobierno debe identificar un plan claro para ayudar a la fuerza de trabajo de la industria del carbón mediante una transición justa a nuevas industrias con nuevos empleos. Estas medidas deben integrarse en un plan de empleo más amplio para generar empleos en las industrias de energías renovables y eficiencia energética del Reino Unido.
- El Gobierno debe anunciar el fin de los subsidios a los combustibles fósiles, en especial al carbón, dentro del mecanismo del mercado de capacidad.

ESTADOS UNIDOS

Consumo de carbón desde Copenhague	Ha disminuido
Parque de instalaciones de carbón	>320 GW. Estados Unidos sigue siendo el segundo consumidor de carbón del mundo
Antigüedad media del parque	45 años
Nuevos proyectos de carbón en preparación	Hay en torno a 5 GW en etapa de planificación, aunque probablemente no lleguen a entrar en funcionamiento. ⁸⁹
Política actual	Un movimiento popular que se opone a la utilización del carbón está logrando cerrar centrales más rápidamente de lo esperado. Y el gobierno federal está preparando un importante Plan de Energía Limpia precisamente para actuar frente a las centrales más contaminantes. Pero la industria de los combustibles fósiles y quienes dependen de ella están coordinando esfuerzos para evitarlo.
¿Qué sucedería si se adoptara una política generosa de cierre a 35 años*, y se pusiera freno a la puesta en marcha de centrales nuevas?	Casi todas las centrales de carbón en Estados Unidos cerrarían para 2030 (quedaría una producción energética por combustión de carbón de 25 GW).

Grafico 15: Perfil de cierre de centrales de carbón en Estados Unidos – si se cerrasen las centrales tras recuperar el coste de su inversión

Este gráfico muestra cuándo la capacidad existente producción de energía por combustión de carbón pasó a ser efectiva por década (barras azules), y el abandono de su uso por década siguiendo una política de vida útil de 35 años (barras verdes)



Oportunidades para acelerar la transición a fuentes distintas del carbón

Movimiento de oposición popular: La transición hacia un futuro libre de carbón en Estados Unidos es, sobre todo, una historia de poder popular. Hace una

década, el Gobierno liderado por George Bush propuso la construcción de más de 200 nuevas centrales de carbón. Desde entonces, una campaña popular ha logrado, contra todo pronóstico, evitar que se construyan esas centrales (ha contribuido al cierre o la planificación del cierre de 189 centrales desde 2010, lo que supone un tercio del parque total de Estados Unidos).⁹⁰ El grupo de campaña Sierra Club busca lograr el cierre de la mitad del parque de centrales de carbón para 2017, y la consecución de una red energética libre de carbón para 2030.

Legislación: El Gobierno federal ha propuesto nuevas normas de emisiones para las centrales termoeléctricas ya en funcionamiento a través del Plan de Energía Limpia de la Agencia de Protección Ambiental (EPA), que entrará en vigor en 2020. Se espera que el plan logre una reducción del 30% de las emisiones para 2030 en comparación con los niveles de 2005, mediante incentivos a fuentes de energías más limpias y la conservación de la energía, frente a las modalidades de generación de electricidad más contaminantes. No obstante, pese a que el Plan de Energía Limpia es importante para garantizar que la transición energética se materialice, no se espera que sea el factor más importante en la limitación del uso del carbón en Estados Unidos, dada la rapidez con la que ya se está dando la transición. Bajo la normativa propuesta, más de la mitad de la capacidad actual de electricidad generada por la combustión de carbón podría seguir en la red en 2030.⁹¹ El déficit de capacidad se cubriría con energías renovables no hidráulicas y ahorro energético.⁹² Una medida más ambiciosa trasladaría mayor confianza a los inversores de la industria de las energías renovables y los sistemas de ahorro energético, ayudando a hacer realidad su potencial pleno en cuanto a beneficios de salud pública, creación de empleo, y facturas más baratas.⁹³ Son muchas las organizaciones que piden a la EPA una normativa más rigurosa para reflejar este aspecto. Pero los intereses creados en la industria de los combustibles fósiles están librando una batalla en contra de la normativa propuesta, que ya se enfrenta a numerosos procedimientos ante los tribunales antes incluso de que haya sido publicada; en un intento de la industria de ganar tiempo para poder contaminar más.⁹⁴ También ha habido intentos en el Congreso de obstaculizar esta normativa por parte de congresistas cuyos principales donantes son, en su mayoría, representantes de la industria del carbón.⁹⁵

Recomendaciones

- El Gobierno de Estados Unidos debe seguir adelante con su Plan de Energía Limpia.
- El Gobierno de Estados Unidos debe instar a la EPA a que estudie la manera de fortalecer la normativa para lograr una reducción en las emisiones del sector energético de al menos un 35% o un 40% para 2020 (necesario para alcanzar el objetivo general del 17% de reducción en el conjunto de su economía),⁹⁶ y posteriormente identificar formas de incrementar las reducciones para que Estados Unidos contribuya en su justa medida a un acuerdo mundial. Se debe reconocer la velocidad con que ya se está dando el cambio hacia un futuro libre de carbón en Estados Unidos, y que sitúa al país en una trayectoria hacia una red prácticamente libre de carbón en 2030.
- Dada la velocidad del cambio que ya se está produciendo, Estados Unidos debe otorgar prioridad a políticas que:
 - Apoyen el crecimiento continuado de las industrias de las energías renovables y el ahorro energético, de forma que sean capaces de sustituir al carbón;
 - Presten apoyo a los trabajadores del sector en la transición hacia unas industrias más limpias y más sostenibles, con creación de empleo.
- Los políticos deben declarar las ayudas económicas que reciben de la industria de los combustibles fósiles.

5 CONCLUSIÓN

En todo el mundo, los efectos del cambio climático hacen cada vez más difícil para las personas comprar o cultivar lo suficiente para comer. Gran parte de la culpa es de la combustión de carbón. Las centrales de carbón son el principal obstáculo que nos separa del objetivo acordado a nivel internacional de limitar el calentamiento global a 2° C. Y es un obstáculo que amenaza con crecer.

La reunión de dirigentes del G7 puede anunciar el principio del fin de la era del carbón. Al hacerlo, el G7 puede crear un nuevo impulso hacia las críticas negociaciones de las Naciones Unidas que se celebrarán este año en París, y crear miles de nuevos puestos de trabajo en las tecnologías limpias del futuro. Como ponen de manifiesto los planes de cada país que se detallan en este informe, esto no es una quimera; es una clara oportunidad política que los Gobiernos del G7 pueden y deben aprovechar.

RECOMENDACIONES

Para demostrar un nuevo compromiso de acción frente al cambio climático de cara a las negociaciones de París, los líderes del G7 reunidos en Bavaria deben:

1. Comprometerse a realizar una transición urgente hacia un modelo energético menos basado en el carbón como aspecto central de los planes nacionales de descarbonización a largo plazo. Los planes y políticas adoptados en cada país deben garantizar que la transición sea una realidad en los siguientes plazos:

- Alemania: 2040
- Canadá: 2030
- Estados Unidos: 2030
- Francia: 2020
- Italia: principios de la década de 2020
- Japón: 2035
- Reino Unido: 2023

2. Cumplir los compromisos actuales de movilizar 100.000 millones de dólares anuales en 2020 para hacer frente al cambio climático en los países en desarrollo. Los países del G7 deben adoptar una hoja de ruta transparente encaminada a ampliar considerablemente la financiación pública antes de 2020, y aumentar la proporción de fondos destinados a la adaptación.

NOTAS

A menos que se indique lo contrario, todos los enlaces fueron consultados por última vez en mayo de 2015.

- 1 El 34% de las emisiones acumuladas de CO₂ proviene del carbón (combustibles fósiles, cemento y cambio en el uso de la tierra) desde 1950 hasta 2012. Fuente: Shrink that Footprint, <http://shrinkthatfootprint.com/carbon-emissions-and-sinks>.
- 2 Un estudio llevado a cabo por el Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI) apunta a que el incremento de los precios como consecuencia del cambio climático redundará en que el importe calórico disponible en 2050 será menor que en 2000 en
- 3 En 2013, los países del G7 dieron a África 1.400 millones de dólares en concepto de asistencia oficial para el Desarrollo (AOD) bilateral para agricultura y desarrollo rural, y más de 24.000 millones de dólares en AOD total bilateral. Estas cifras no incluyen la ayuda proporcionada a través de instituciones multilaterales, ya que no hay disponible un desglose por países. Fuente: Datos del CAD de la OCDE, disponibles en <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>
- 4 Según las nuevas estimaciones encargadas a Climate Analytics y utilizando el escenario de “políticas actuales”, en el cual todos los Gobiernos aplican las políticas climáticas existentes, se llegaría a un calentamiento global medio de 3,7 grados en 2100. Este modelo se aplicó eliminando las emisiones de las centrales de carbón del G7 desde 1970 (es decir, suponiendo que las centrales térmicas de carbón fueran sustituidas por tecnologías con una huella de carbono neutra), para determinar el calentamiento que puede atribuirse a esas centrales del G7. Climate Analytics calculó seguidamente los costes de adaptación y los costes por daños residuales (que juntos conforman el total de los costes relacionados con el clima) de la parte del calentamiento provocado por las centrales de carbón del G7.
- 5 Ibid. Oxfam ha calculado el descenso en el rendimiento de los cultivos, el total de toneladas perdidas, y el número de personas que podrían haberse alimentado con esa cantidad a partir del modelo de Climate Analytics y aplicando un reciente estudio sobre la modelización de cultivos que muestra las variaciones en el rendimiento de cultivos a escala mundial y regional para la década de 2080 comparado a los datos de referencia de la década de 1980 para el maíz y el trigo. Deryng et al, ‘*Global crop yield response to extreme heat stress under multiple climate change futures*’, Environmental Research Letters. Marzo de 2014 http://iopscience.iop.org/1748-9326/9/3/034011/pdf/1748-9326_9_3_034011.pdf
- 6 Las emisiones de CO₂ del parque de centrales de carbón del G7 ascendieron a un total de 2,2 Gt en 2012. Fuente: Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2014b) “CO₂ Emissions From Fuel Combustion 2014”. Las comparaciones entre países son para todas las emisiones de gases de efecto invernadero, incluido el uso de la tierra, el cambio de uso de la tierra y la silvicultura en 2011 (el último año del que se tienen datos). Fuente: CAIT, <http://cait2.wri.org/>
- 7 Ibid. El continente africano emitió aproximadamente 1 Gt de CO₂ en 2012; Fuente: op cit. AIE 2014b.
- 8 Ibid. Los países menos desarrollados emitieron 0,2 Gt de CO₂ en 2011 (sin incluir uso de la tierra, cambio del uso de la tierra y silvicultura). Fuente: CAIT, op cit.
- 9 Comparando el consumo de carbón en 2009 con el de 2013 (los últimos datos disponibles en el momento de la publicación de este informe). Datos de BP ‘*Statistical Review of World Energy*’, junio de 2014, pág. 33. <http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/statistical-review-2014/BP-statistical-review-of-world-energy-2014-full-report.pdf>.
- 10 Oxfam encargó al grupo de expertos E3G la revisión de la situación actual del uso de carbón en todos los países del G7. Los informes completos para cada país están disponibles en la página web de E3G: <http://e3g.org/>
- 11 New Climate Institute (2015) ‘Assessing the missed benefits of countries’ national contributions’, <https://newclimateinstitute.files.wordpress.com/2015/03/cobenefits-of-indcs-2015-03-30.pdf>
- 12 Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2015) ‘Global energy-related emissions of carbon dioxide stalled in 2014’, 13 de marzo de 2015, <http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2015/march/global-energy-related-emissions-of-carbon-dioxide-stalled-in-2014.html>
- 13 Climate Action Tracker (2014) ‘China, US and EU post-2020 plans reduce projected warming’, 8 de diciembre de 2014, http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing_papers/CAT_Briefing_10122014.pdf
- 14 Oxfam, marzo de 2014 op cit.
- 15 Análisis de Oxfam a partir de datos de EM-DAT, <http://www.emdat.be/>, sumando el total de personas afectadas en países no pertenecientes al Anexo 1 para 2005–2014. “Severamente afectadas” hace referencia a víctimas mortales, personas heridas, desahuciadas, o que precisen ayuda de emergencia; los siguientes desastres están clasificados como relacionados con el clima: sequías, temperaturas extremas, incendios, tormentas, inundaciones. La mayor incidencia en países en desarrollo refleja la menor capacidad de las personas más pobres para afrontar los desastres.

- 16 IPCC (2014) Resumen ejecutivo: Capítulo 7. Seguridad alimentaria y sistemas de producción de alimentos, 'Cambio Climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad', Contribución del Grupo de Trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Internacional de Expertos sobre el Cambio Climático, Nueva York: IPCC, https://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WGIAR5-Chap7_FINAL.pdf
- 17 Ibid 'Capítulo 22: https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIAR5-Chap22_FINAL.pdf
- 18 Ibid 'Capítulo 6: Sistemas oceánicos'
- 19 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2014), 'El estado mundial de la pesca y la acuicultura, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura', <http://www.fao.org/3/d1eaa9a1-5a71-4e42-86c0-f2111f07de16/i3720e.pdf>
- 20 G.C. Nelson et al. (2009) 'Climate Change: Impact on Agriculture and Costs of Adaptation', Washington DC: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), <http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/pr21.pdf>; datos sobre población menor de cinco años de la UE de las tablas estadísticas de UNICEF, http://www.unicef.org/statistics/index_24183.html
- 21 IPCC (2014) op.cit 'Capítulo 7. Seguridad alimentaria y sistemas de producción de alimentos', pág. 7, Ibid. Los impactos previstos son para un escenario de 4 grados para 2100.
- 22 Datos de AIE (2014), op.cit. La generación de electricidad a partir del carbón provocó la emisión de 9,5 Gt de CO₂ en 2012, tres veces más que la siguiente fuente de generación de electricidad en orden de nivel de contaminación (el gas). Y más que el siguiente sector en emisiones, el sector transportes, que emitió 6,9 Gt (8 Gt si se incluyen los búnker). El Proyecto Global del Carbono calcula las emisiones por cambio de uso de la tierra en 2012 en 3,4 Gt.
- 23 Ibid.
- 24 New Climate Economy (2014). Clean Air Task Force, 'The Toll from Coal', septiembre de 2010, http://www.catf.us/resources/publications/files/The_Toll_from_Coal.pdf; Greenpeace, 'New draft coal plant pollution limits leave EU trailing behind China', 7 de abril de 2015, <http://www.greenpeace.org/eu-unit/Global/eu-unit/reports-briefings/2015/20150407%20BR%20coal%20air%20pollution%20FINAL.pdf>;
- 25 Las regiones occidentales áridas de China están empezando a sufrir una crisis de agua asociada a la explotación a gran escala de centrales termoelectricas de carbón. Greenpeace, <http://www.greenpeace.org/eastasia/Global/eastasia/publications/reports/climate-energy/2014/The-End-of-Chinas-Coal-Boom-Briefing.pdf>
- 26 <http://content.sierraclub.org/coal/disposal-plant-water-pollution>
- 27 Deutsche Bank, 'Solar grid parity in a low oil price era', marzo de 2015, <https://www.db.com/cr/en/concrete-deutsche-bank-report-solar-grid-parity-in-a-low-oil-price-era.htm>
- 28 Giles Parkinson (2015), 'Solar at grid parity in most of world by 2017', Renew Economy, 12 de enero, <http://reneweconomy.com.au/2015/solar-grid-parity-world-2017>
- 29 Lazard, 'Levelized cost of energy analysis – Version 8.0', septiembre de 2014, <http://www.lazard.com/PDF/Levelized%20Cost%20of%20Energy%20-%20Version%208.0.pdf>, p2
- 30 IPCC (2014) op. cit El gráfico SPM7 del WGIII SPM demuestra cómo en escenarios de 450 ppm de CO₂, las emisiones por la generación de electricidad tendrían que llegar a cero antes de 2050, y pasar después a tasas negativas.
- 31 BP (2014) op cit
- 32 C. McGlade y P. Ekins (2015) 'The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2°C', Nature (517):187–90, <http://www.nature.com/nature/journal/v517/n7533/full/nature14016.html>
- 33 Cálculos de Oxfam a partir de datos del informe sobre Perspectivas Energéticas Mundiales 2014 de la AIE sobre proyección de emisiones globales de CO₂ procedentes de la combustión de carbón en centrales termoelectricas, en las condiciones de políticas actuales. Se calcula que en los años 2012–2045, las emisiones globales por la generación de electricidad a partir del carbón serán de 480 Gt aproximadamente (con la cautela de que los datos previstos solo están disponibles para 2020, 2030 y 2040, por lo que es necesario extrapolar). Esto equivale a casi la mitad del presupuesto de carbono restante del IPCC, calculado en 1010 Gt de CO₂ para tener una probabilidad del 66% de mantener el aumento de la temperatura global en 2°C. Es más de la mitad del presupuesto de carbono del Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo, calculado en 785 Gt de CO₂, para tener una "fuerte posibilidad de 2°C", coherente con una "probabilidad sensiblemente superior al 66%" de lograr el objetivo de 2°C, y una probabilidad del 50% de lograr el objetivo de 1,5°C, sin necesidad de una tasa negativa de emisiones. Para más información, ver: P. Baer et al. (2014) 'Three salient global mitigation pathways, assessed in light of the IPCC carbon budgets', EEUU: EcoEquity e Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo, <http://gdrights.org/gdrs-scorecard-calculator-information/mitig-path-overview/>
- 34 Las cantidades se refieren al total acumulado de emisiones de CO₂ a partir de combustibles fósiles (excluyendo cambio en el uso de la tierra y silvicultura). Fuente: Herramienta de Indicadores de Análisis Climático del WRI, <http://cait2.wri.org>.
- 35 El CO₂ puede permanecer durante cientos o miles de años en la atmósfera. M. Imran (2008)

- 'Carbon is forever', Nature Reports Climate Change, 20 de noviembre de 2008, <http://www.nature.com/climate/2008/0812/full/climate.2008.122.html>
- 36 Cálculos de Oxfam a partir de los datos para 2015 del EcoEquity/SEI Climate Equity Reference Calculator en: <http://www.climateequityreference.org/calculator/>. Se han descartado los ingresos de las personas más pobres que viven por debajo del umbral mundial de desarrollo de 9.000 dólares PPA por persona y año, de manera que solo cuentan para la capacidad de un determinado país el dinero ganado por las clases medias y ricas. Cada dólar ganado por las personas con ingresos por encima del umbral de desarrollo se pondera progresivamente hasta un límite de ingresos de 50.000 dólares PPA –por encima de este “umbral de riqueza” cada dólar ganado se contabiliza al 100% hacia la capacidad del país. Mirando al futuro, las cifras de capacidad calculadas para 2020 apenas sufren cambios: la capacidad de China sube hasta el 8,6% y la capacidad del G7 disminuye hasta el 64,8%.
- 37 Deutsche Bank (2015), 'Solar Grid Parity in a Low Oil Price Era', <https://www.db.com/cr/en/concrete-deutsche-bank-report-solar-grid-parity-in-a-low-oil-price-era.htm>. En el 50% de los 60 países estudiados, Deutsche Bank constató que las energías renovables son más baratas que el carbón.
- 38 Cifras de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) (2014) 'World Energy Outlook 2014'. Las emisiones de las centrales de carbón de fuera de la OCDE ascendieron a 6,2 Gt comparado a los 3,3 Gt de las emisiones del parque de centrales de la OCDE.
- 39 Fuente: IEA (2014) "CO2 Emissions From Fuel Combustion 2014, and CAIT". Ver nota 6.
- 40 Ibid. Ver nota 7.
- 41 Ibid. Ver nota 8.
- 42 450.000 millones de dólares es aproximadamente 40 veces la ayuda para agricultura y desarrollo rural que reciben los países en desarrollo (en 2013, la asistencia oficial para el desarrollo por parte de todos los donantes ascendió a 11.900 millones de dólares). Fuente: datos del CAD de la OCDE, encontrados en <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CRS1>
- 43 En 2013, los países del G7 dieron a África 1.400 millones de dólares en concepto de asistencia oficial para el Desarrollo (AOD) bilateral para agricultura y desarrollo rural, y más de 24.000 millones de dólares en AOD total bilateral. Estas cifras no incluyen la ayuda proporcionada a través de instituciones multilaterales, ya que no hay disponible un desglose por países. Fuente: Ibid
- 44 Ibid. Ver nota 4.
- 45 Oxfam encargó al grupo de expertos E3G la revisión de la situación actual del uso de carbón en todos los países del G7. Los informes completos por país están disponibles en la página web de E3G: <http://e3g.org/>
- 46 En Canadá y el Reino Unido, todas las centrales de carbón en fase de desarrollo tienen un sistema de captura y almacenamiento de carbón integrado. En Estados Unidos, el único proyecto que en salir adelante desde 2008 ha sido una central de captura y almacenamiento de carbón de demostración, si bien el resto de centrales en desarrollo incluyen proyectos con y sin almacenamiento de carbono.
- 47 Ibid. Ver nota 10.
- 48 [http://unfccc.int/files/documentation/submissions_from_observers/application/pdf/international_about_organization_\(ilo\)_to_the_adp.pdf](http://unfccc.int/files/documentation/submissions_from_observers/application/pdf/international_about_organization_(ilo)_to_the_adp.pdf)
- 49 http://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/ituc_frontlines_climate_change_report_may_en.pdf
- 50 Banco Mundial, Base de Datos del Banco Mundial, Base de datos de Pobreza y Desigualdad. Número de personas pobres en China a 2,50 dólares diarios PPP en 2011: 361 millones, en 2010: 428 millones. <http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx>
- 51 Los investigadores calculan que entre el 14% y el 33% de las emisiones generadas en China se deben a la fabricación de productos para la exportación. Fuentes: <http://www.carbonbrief.org/blog/2014/10/how-much-of-china-carbon-dioxide-emissions-rest-of-the-world-responsible-for/> and <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201012/cmselect/cmenergy/1646/1646.pdf> (Figure 1, p71).
- 52 Cálculos de la autora a partir de datos del Global Carbon Atlas, <http://www.globalcarbonatlas.org/>
- 53 Sylvie Cornot-Gandolphe (2014), 'China's Coal Market: Can Beijing Tame 'King Coal'?', Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, <http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/12/CL-1.pdf>
- 54 Bloomberg (2015), 'Here's What China Closing Coal-Power Plants Means for Emissions', 19 de abril, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-04-19/here-s-what-china-closing-coal-power-plants-means-for-emissions>
- 55 L. Myllyvirta (2015a) 'Comment: New coal power plants in China – a (carbon) bubble waiting to burst', Energydesk, Greenpeace, 23 de febrero, <http://energydesk.greenpeace.org/2015/02/23/comment-new-coal-power-plants-china-carbon-bubble-waiting-burst/>

- 56 La normativa sobre contaminación industrial del aire que están siendo estudiadas por los Estados miembros de la UE bajo la directiva del IPPC son menos estrictas que la normativa en vigor en China para el óxido nítrico, el dióxido de azufre y otros contaminantes. L. Myllyvirta (2015b) 'Smoke & Mirrors: How Europe's biggest polluters became their own regulators', Bruselas: Greenpeace, <http://www.greenpeace.org/eu-unit/Global/eu-unit/reports-briefings/2015/Smoke%20and%20Mirror%20final%20report.pdf>
- 57 El compromiso de China de potenciar la proporción de combustibles no fósiles en su mix energético, hasta el 15% para 2020, y el 20% para 2030, se traduce en un objetivo del 33% al 35% en el sector eléctrico para 2020, y entre el 40% y el 45% para 2030, desde el 22% en 2013.
- 58 Christine Shearer et al. (2015), 'Boom and Bust : Tracking the global coal plant pipeline', Washington D.C.: Sierra Club, http://action.sierraclub.org/site/DocServer/Coal_Tracker_report_final_3-9-15.pdf?docID=17381 p.14
- 59 http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing_papers/CAT_Bonn_policy_update_final.pdf
- 60 Oxfam (2014), 'Acabar con el estancamiento: Financiación para luchar contra el cambio climático post 2020 en el acuerdo de París', Informe de Oxfam 201, Oxford: Oxfam Internacional, https://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/bp201-breaking-standoff-climate-finance-011214-es.pdf
- 61 <https://www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/default.asp?lang=en&n=FBF8455E-1>
- 62 CAN Canadá: Nota resumen sobre la reducción de las emisiones del carbón, febrero de 2015.
- 63 El informe completo está en la página web de E3G: <http://e3g.org/>
- 64 WWF, 'La France et le charbon dans le monde : mythes et réalités', 18 de septiembre de 2014, <http://www.wwf.fr/?3360/La-France-et-le-charbon-dans-le-monde-mythes-et-realites>
- 65 Le Monde, 'Projet de loi sur la Transition Énergétique : où en est-on après l'examen en commission spéciale?', 16 de abril de 2015, <http://www.lemoniteur.fr/article/projet-de-loi-sur-la-transition-energetique-ou-en-est-on-apres-l-examen-en-commission-speciale-28325169>
- 66 Los bancos comerciales franceses son el quinto mayor inversor en carbón en comparación con los sectores bancarios de otros países. <http://www.amisdelaerre.org/IMG/pdf/argentsalebanquesfr.pdf>
- 67 El informe completo está en la página web de E3G: <http://e3g.org/>
- 68 Que Choisir, 'Etude Chauffage Electrique', <http://www.quechoisir.org/media/fichiers/etudes/etude-chauffage-electrique>
- 69 Oxfam, 'Emissions d'Etat : Comment les centrales à charbon d'EDF et Engie réchauffent la planète', 19 de mayo de 2015
- 70 Es poco probable que lleguen a construirse las centrales en fase de planificación por sobrecapacidad del sistema, el auge de las renovables, y el elevado riesgo de que esas centrales no fueran capaces de recuperar las inversiones necesarias. Información de E3G sobre Alemania para Oxfam. <http://e3g.org/>
- 71 Ibid.
- 72 Comité Asesor para la Industria del Carbón de la Agencia Internacional de la Energía (2014), 'The Impact of Global Coal Supply on Worldwide Electricity Prices: Overview and comparison between Europe, the United States, Australia, Japan, China and South Africa', París: Agencia Internacional de la Energía, https://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/ImpactGlobalCoalSupply_WorldwideElectricityPrices_FINAL.pdf
- 73 Información de E3G sobre Alemania para Oxfam, <http://e3g.org/>. Un estudio realizado en 2014 por el Instituto Alemán de Investigaciones Económicas (DIW) constató que las medidas para el cierre de 9GW de centrales antiguas de carbón y lignito para 2020, con un ahorro de 23 toneladas métricas de emisiones de CO2, no provocarían un aumento en el coste de las facturas de los consumidores, por el descenso en los impuestos aplicados a las energías renovables.
- 74 Información de E3G sobre Italia para Oxfam, <http://e3g.org/>. En 2013, los picos de demanda de electricidad en Italia no alcanzaron ni la mitad de la capacidad de generación eléctrica del país.
- 75 Ibid. La proporción de carbón en el mix energético de Italia ha caído debido al auge de las renovables y un descenso general en la demanda eléctrica. En 2014, las renovables representaron el 35% del mix energético; en 2012 la proporción era del 28%. Y esto se dio en el contexto de una caída del 3% en el consumo de electricidad.
- 76 Enel (2014), 'Enel – report on corporate governance and ownership structure for year 2013', Roma: Enel, http://www.enel.com/en-GB/doc/report2013/corporate_governance_report_for_year_2013.pdf See section 3.4 for details of special powers of Italian government
- 77 Financial Times, 'Enel pledges to tackle climate change', 17 de marzo de 2015, <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/4cd63116-cc8d-11e4-b5a5-00144feab7de.html#axzz3UfyfcQZg>
- 78 Información de E3G sobre Italia para Oxfam op.cit.

- 79 Ibid. Todas salvo dos de las centrales de carbón que entraron en funcionamiento después de 1990 pertenecen a ENEL.
- 80 B. Buckheit (2015) 'Japan's Path to Sustainable Electricity Supply', http://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2015/04/Japans-SEP-review-en_April-2015.pdf
- 81 Análisis de red de Kiko, citado en la información de E3G sobre Japón para Oxfam, op. cit.
- 82 Financial Times, 'Japan renewable energy curb could spark nuclear restart close', 29 September 2014, <http://www.ft.com/cms/s/0/8a0823dc-457e-11e4-ab86-00144feabdc0.html#ixzz3YMPKNG00>
- 83 Financial Times, 'Outlook cloudy for Japan's renewable energy drive', 20 April 2015, <http://www.ft.com/cms/s/0/dae47c8c-d927-11e4-b907-00144feab7de.html#ixzz3YMR8fo1h>
- 84 Ibid.
- 85 <http://www.theguardian.com/environment/2015/mar/29/un-green-climate-fund-can-be-spent-on-coal-fired-power-generation>
- 86 Informe sobre Reino Unido de Oxfam/E3G UK briefing <http://e3g.org/>
- 87 El informe del IPPR, '*Scuttling Coal*' (Acabar con el carbón), demuestra que si se hacen extensivas estas normas a las centrales existentes para 2025, las facturas de electricidad bajarían en torno a 8 libras anuales –y más si se eliminan las subvenciones de capacidad de mercado para el carbón– en un escenario en el que la ayuda al precio del carbono se mantiene en el valor actual hasta 2030. Esto en comparación con un escenario en que no hay normas sobre emisiones y donde la ayuda al precio del carbono sigue subiendo como se pretendió en un principio. Jimmy Aldridge y Will Straw (2015), 'Scuttling coal: How ending unabated coal generation can stimulate investment, cut bills and tackle carbon pollution', Londres: Instituto de Investigación sobre Políticas Públicas, <http://ippr.org/read/scuttling-coal-how-ending-unabated-coal-generation-can-stimulate-investment-cut-bills-and-tackle-car>
- 88 Comité sobre el Cambio Climático del Reino Unido. '2014 Progress Report' p106, http://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2014/07/CCC-Progress-Report-2014_web_2.pdf
- 89 La probabilidad de que las centrales de carbón planificadas lleguen a entrar en funcionamiento va disminuyendo significativamente a medida que las políticas federales y estatales se tornan más rigurosas y los activistas de base exigen que se actualicen las tecnologías y se instalen mejores controles de contaminación. Información de E3G sobre Estados Unidos para Oxfam.
- 90 <http://content.sierraclub.org/coal/victories>
- 91 Según la evaluación de impacto oficial de la EPA, quedarían 191 GW de capacidad de generación por carbón (comparada con la capacidad actual de 330 GW). Evaluación de impacto de la EPA <http://www.epa.gov/ttn/ecas/regdata/RIAs/111dproposalRIAFinal0602.pdf>
- 92 Ibid .
- 93 Ibid. Los beneficios podrían ser de entre \$49.000 millones y \$84.000 millones (en dólares de 2011) para 2030 –diez veces más que el coste para las compañías eléctricas de ajustarse a la normativa.
- 94 <http://insideclimatenews.org/carbon-copy/15042015/Legal-oddities-mark-coal-industry-case-against-EPA-clean-power-plan>
- 95 <http://influenceexplorer.com/politician/david-b-mckinley/b290e7531b31446883253332fad1f693>
- 96 Sierra Club (2014), 'Sierra Club Frequently Asked Questions: EPA's Clean Power Plan', http://content.sierraclub.org/creative-archive/sites/content.sierraclub.org.creative-archive/files/pdfs/0800_CFP_FAQ_04.pdf

© Oxfam Internacional, junio de 2015

Este documento ha sido escrito por Kiri Hanks y Julie-Anne Richards. Oxfam agradece la colaboración de Tim Gore, Anna Coryndon, Richard King, Ruth Martin, Alastair Haynes, Climate Analytics, E3G y Dave Jones en su elaboración. Forma parte de una serie de documentos dirigidos a contribuir al debate público sobre políticas humanitarias y de desarrollo.

Para más información sobre los temas tratados en este informe, póngase en contacto con advocacy@oxfaminternational.org.

Esta publicación está sujeta a *copyright* pero el texto puede ser utilizado libremente para la incidencia política y campañas, así como en el ámbito de la educación y de la investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa. El titular del *copyright* solicita que cualquier uso de su obra le sea comunicado con el objeto de evaluar su impacto. La reproducción del texto en otras circunstancias, o su uso en otras publicaciones, así como en traducciones o adaptaciones, podrá hacerse después de haber obtenido permiso y puede requerir el pago de una tasa. Debe ponerse en contacto con policyandpractice@oxfam.org.uk.

La información en esta publicación es correcta en el momento de enviarse a imprenta.

Publicado por Oxfam GB para Oxfam Internacional con ISBN 978-1-78077-878-5 en junio de 2015.

Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford, OX4 2JY, UK.

OXFAM

Oxfam es una confederación internacional de 17 organizaciones que trabajan juntas en más de 90 países, como parte de un movimiento global a favor del cambio, para construir un futuro libre de la injusticia que supone la pobreza:

Oxfam Alemania (www.oxfam.de)

Oxfam América (www.oxfamamerica.org)

Oxfam Australia (www.oxfam.org.au)

Oxfam-en-Bélgica (www.oxfamsol.be)

Oxfam Canadá (www.oxfam.ca)

Oxfam Francia (www.oxfamfrance.org)

Oxfam GB (www.oxfam.org.uk)

Oxfam Hong Kong (www.oxfam.org.hk)

Oxfam India (www.oxfamindia.org)

Oxfam Intermón (España) (www.oxfamintermon.org)

Oxfam Irlanda (www.oxfamireland.org)

Oxfam Italia (www.oxfamitalia.org)

Oxfam Japón (www.oxfam.jp)

Oxfam México (www.oxfamMexico.org)

Oxfam Novib (www.oxfamnovib.nl)

Oxfam Nueva Zelanda (www.oxfam.org.nz)

Oxfam Québec (www.oxfam.qc.ca)

Para más información, escribir a cualquiera de las organizaciones o ir a www.oxfam.org.