

2ª EDICIÓN MONITOR DE VULNERABILIDAD CLIMÁTICA

GUÍA PARA EL FRÍO CÁLCULO DE UN PLANETA CALIENTE

RESUMEN EJECUTIVO



Climate Vulnerable Forum



2^a EDICIÓN

MONITOR DE VULNERABILIDAD CLIMÁTICA

GUÍA PARA EL FRÍO CÁLCULO DE UN PLANETA
CALIENTE

RESUMEN EJECUTIVO

DEDICADO A LAS VÍCTIMAS INOCENTES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

“**NO POCO** se ha escrito acerca de la influencia de la absorción atmosférica en el clima. La otra cara de la historia que lleva mucho tiempo captando la atención de los físicos es la siguiente: ¿la presencia en la atmósfera de gases que absorben el calor influye de alguna manera en la temperatura media de la tierra? (...) Si la cantidad de ácido carbónico [CO₂] disminuye de 1 a 0,67, la bajada de la temperatura es casi la misma que su subida si esa cantidad aumenta a 1,5. Y para lograr un nuevo aumento de esta magnitud (3-4 °C), será necesario alterar la cantidad de ácido carbónico hasta que alcance un valor casi a medio camino entre 2 y 2,5.”

SVANTE AUGUST ARRHENIUS
Abril de 1896

The London, Edinburgh,
and Dublin Philosophical
Magazine and Journal
of Science

“**POCAS DE LAS PERSONAS** familiarizadas con los intercambios naturales de calor de la atmósfera, que intervienen en la configuración de nuestros climas y nuestra meteorología, estarían dispuestas a admitir que las actividades del hombre podrían influir de alguna manera en fenómenos de una escala tan importante. Espero demostrar que esa influencia no es solo posible, sino que ya se está dando de hecho en el presente.”

GUY STEWART CALLENDAR
Abril de 1938

Quarterly Journal of the Royal
Meteorological Society

“**SI AL FINAL** familiarizadas con los intercambios naturales de calor de la atmósfera, que intervienen en la configuración de nuestros climas y nuestra meteorología, estarían dispuestas a admitir que las actividades del hombre podrían influir de alguna manera en fenómenos de una escala tan importante. Espero demostrar que esa influencia no es solo posible, sino que ya se está dando de hecho en el presente.”

GILBERT NORMAN PLASS
Mayo de 1956

American Journal of Physics

“**EL SISTEMA CLIMÁTICO DEL PLANETA** ha cambiado de forma demostrable tanto a escala global como regional desde la era preindustrial. Las concentraciones atmosféricas de los principales gases de efecto invernadero de origen antropogénico (como el dióxido de carbono (CO₂)...) registraron sus niveles más elevados en la década de 1990.”

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO
Septiembre de 2001

“**DENTRO DE CIEN AÑOS,** cuando miremos atrás, la única cuestión que nos parecerá importante sobre el momento histórico que estamos viviendo es si hicimos algo o no para detener el cambio climático.”

THE ECONOMIST
Diciembre de 2011

COLABORADORES

PANEL ASESOR



MARY CHINERY-HESSE, Miembro del Grupo de Sabios de la Unión Africana; Asesora Jefe del ex-Presidente de Ghana; ex Directora General Adjunta de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

HELEN CLARK, Administradora del Programa de las NNUU para el Desarrollo (PNUD)

JOSÉ MARÍA FIGUERES, ex-Presidente de Costa Rica; Presidente de Carbon War Room

ROBERT GLASSER, Secretario General, CARE International, Ginebra

SALEEMUL HUQ, Director, Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED), Independent University, Dhaka

YOLANDA KAKABADSE, Presidenta Internacional del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)

ASHOK KHOSLA, Presidente de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN); Presidente de Alternativas de Desarrollo, Copresidente del Panel de Recursos de las NNUU

RICARDO LAGOS, ex-Presidente de Chile; Ex-Presidente del Club de Madrid

LOREN LEGARDA, Senadora de Filipinas; Defensora Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Asia y el Pacífico de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las NNUU (EIRD)

MICHAEL MARMOT, Director del International Institute for Society and Health, University College, Londres

SIMON MAXWELL, Presidente Ejecutivo de la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN)

DAVID NABARRO, Representante Especial del Secretario General de las NNUU sobre la Seguridad Alimentaria y la Nutrición

ATIQ RAHMAN, Director Ejecutivo del Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS), Dhaka

TERESA RIBERA, ex Secretaria de Estado de Cambio Climático de España

JOHAN ROCKSTRÖM, Director Ejecutivo del Stockholm Environment Institute (SEI) y del Stockholm Resilience Centre

JEFFREY SACHS, Director de The Earth Institute en la Universidad de Columbia de Nueva York

HANS JOACHIM SCHELLNHUBER, Director Fundador del Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)

JAVIER SOLANA, Presidente del Centro de Economía y Geopolítica Global de ESADE; Investigador Principal Distinguido de la Brookings Institution; Presidente del Aspen Institute España

ANDREW STEER, Presidente del Instituto de Recursos Mundiales de Washington, D.C.

MARGARETA WAHLSTRÖM, Subsecretaria General de las NNUU para la Reducción del Riesgo de Desastres

MICHAEL ZAMMIT CUTAJAR, ex Secretario Ejecutivo de la Convención Marco de las NNUU sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

COMITÉ TECNICO



YASEMIN AYSAN, ex Vicesecretaria General de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR)

SURUCHI BHADWAL, Directora Asociada de la División de Ciencias de la Tierra y Cambio Climático de The Energy and Resources Institute (TERI), Nueva Delhi

DIARMID CAMPBELL-LENDRUM, Científico Senior en Salud Pública y Medio Ambiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

MANUEL CARBALLO, Director Ejecutivo del Centro Internacional para la Migración y la Salud (ICMH) de Ginebra

IAN CHRISTOPLOS, Investigador Senior del Danish Institute for International Studies (DIIS) de Copenhague

JOSHUA COOPER, Director del Hawaii Institute for Human Rights

MARIANE DIOP KANE, Jefa de Pronósticos Meteorológicos de la Agencia Nacional de Meteorología de Senegal (ANAMS)

SEAN DOOLAN, Asesor de Cambio Climático y Gobernanza Ambiental del Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (DfID) de Ghana

PIERRE ENCONTRE, Jefe de los Programas Especiales de la División para África, los Países Menos Adelantados y los Programas Especiales de la Conferencia de las NNUU sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

HANS-MARTIN FÜSSEL, Director de Proyectos de Efectos Climáticos, Vulnerabilidad y Adaptación de la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA)

TIM GORE, Asesor de Política Internacional para el Cambio Climático de la Oficina Internacional de Oxfam en Nueva York

ANNE HAMMILL, Investigadora Senior sobre Cambio Climático y Energía del Instituto Internacional de Desarrollo Sostenible (IISD) de Ginebra

RANDOLPH KENT, Director del Humanitarian Futures Programme del King's College de Londres

TORD KJELLSTROM, Catedrático del Departamento de Salud Pública y Medicina Clínica de la Umea University; Investigador Visitante, Profesor Honorario de la Australia National University de Canberra y el University College de Londres

ISABEL KREISLER, Especialista de Política Climática del Grupo de Medio Ambiente y Energía de la Dirección de Políticas de Desarrollo del Programa de las NNUU para el Desarrollo (PNUD)

JUERGEN KROPP, Jefe del Grupo de Investigación Norte-Sur del Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)

ALLAN LAVELL, Coordinador del Programa de Gestión del Riesgo de Desastres de la Oficina del Secretario General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), San José

MARC LEVY, Director Adjunto del Centro de Información Internacional de la Red de Ciencias de la Tierra (CIESIN) de The Earth Institute en la Universidad de Columbia de Nueva York

FILIPPE LÚCIO, Director del Marco Global de Servicios Climáticos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM)

URS LUTERBACHER, Presidente de la Unidad de Estudios Medioambientales del Instituto Superior de Estudios Internacionales y de Desarrollo de Ginebra

ANDREW MASKREY, Coordinador del Global Assessment Report (GAR) de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas (EIRD)

BENITO MÜLLER, Director de Energía y Medio Ambiente del Oxford Institute for Energy Studies

MICHELE DE NEVERS, Socia Visitante Senior del Center for Global Development de Washington, D.C.

MARTIN PARRY, Investigador del Grantham Institute for Climate Change del Imperial College de Londres

JAMES ROOP, Asesor de Cambio Climático para Asia y el Pacífico de la División de Cambio Climático de AusAID

BEN RAMALINGAM, Investigador Visitante del Institute of Development Studies (IDS) e Investigador Asociado del Overseas Development Institute (ODI) de Londres

CARLO SCARAMELLA, Coordinador, Office for Climate Change, Environment and Disaster Risk Reduction, UN World Food Programme (WFP)

MATTHIAS SCHMALE, Secretario General Adjunto de National Society and Knowledge Development de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR)

HANSJOERG STROHMEYER, Chief, Policy Development and Studies Branch, UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)

FARHANA YAMIN, Research Fellow, Institute of Development Studies, Brighton

COMITÉ DIRECTIVO

COPRESIDENTES

ROSS MOUNTAIN, Director General de DARA

SUFUR RAHMAN, Director General de Asuntos Económicos del Ministerio de Relaciones Exteriores de Bangladesh

MIEMBROS

JAVIER DÍAZ CARMONA, Embajador para Asuntos Ambientales Globales de Costa Rica

SALAHUDDIN NOMAN CHOWDHURY, Director de Asuntos Económicos del Ministerio de Relaciones Exteriores de Bangladesh

MATTHEW MCKINNON, Jefe de la Iniciativa de Vulnerabilidad Climática de DARA

Los miembros del Panel Asesor y el Comité Técnico participan a título personal realizando aportaciones a la Iniciativa de Vulnerabilidad Climática que fundamenta la elaboración del Monitor de Vulnerabilidad Climática. DARA es la responsable única del contenido final de este informe.

EQUIPO EDITORIAL Y DE INVESTIGACIÓN

EDITOR

Matthew McKinnon

COORDINADORA DEL PROYECTO

Lucía Fernández Suárez

ASESOR PRINCIPAL DEL PROYECTO

Søren Peter Andreasen

INVESTIGADORES TÉCNICOS PRINCIPALES

Beatriz Asensio (Coordinación)

Cristian Conteduca (Modelos)

Dominik Hülse (Análisis cuantitativo)

ASESOR TÉCNICO

Peter Utzon Berg

ASESORA SENIOR

Magda Ninaber van Eyben

COORDINADORA DE ESTUDIOS DE CAMPO

Belén Paley

INVESTIGADORES DE LOS ESTUDIOS DE PAÍS

Nguyen Huong Tra

Nguyen Quang Thanh

Nguyen Thuy Hang

Emmanuel Tachie-Obeng

Tran Chung Chau

ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN

Daniel Barnes (Coordinación)

Johanna Barth

Rachel Clancy

Ana Chamberlain

Bosco Liiso

Abby Moran

Rachad Nassar

Jenena Oliver

Ana Rodríguez Seco

Emily Schuckert

DIRECTORA DE PUBLICACIÓN

Rebecca B. Moy

EQUIPO DE COMUNICACIÓN

Fiona Guy (Asesora)

Christina Samson

Nacho Wilhelm

Begoña Yagüe

DISEÑADORES GRÁFICOS

Mariano Sarmiento (Jefe)

María Lasa

Ruth Otero

Marta San Marín

EDICIÓN

Morwenna Marshall

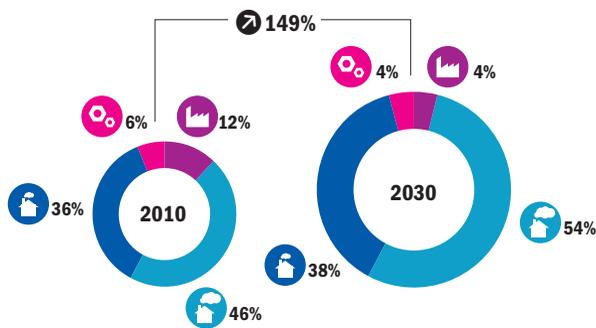
Tim Morris

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe ofrece una nueva valoración de los costes humanos y económicos de la crisis climática, sobre la base de muchos de los últimos trabajos científicos y de investigación relativos al cambio climático y la economía del carbono. Dicha investigación se asimila como parte de este informe.

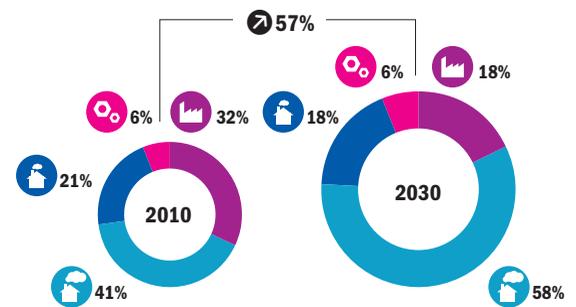
LA CONCLUSIÓN PRINCIPAL DE ESTE INFORME ES QUE EL CAMBIO CLIMÁTICO YA HA FRENADO EL DESARROLLO GLOBAL: REPRESENTA EN LA ACTUALIDAD UN COSTE SIGNIFICATIVO PARA LA ECONOMÍA MUNDIAL, AL TIEMPO QUE LA INACCIÓN AL RESPECTO PUEDE CONSIDERARSE UNA DE LAS CAUSAS MUNDIALES DE MUERTE MÁS IMPORTANTES.

CLIMA – COSTES TOTALES



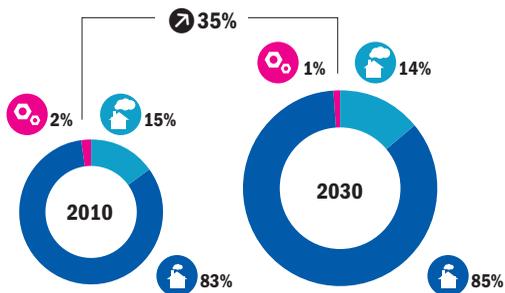
Países desarrollados
Países en desarrollo grandes emisores
Países en desarrollo pequeños emisores
Otros países industrializados

CARBONO – COSTES TOTALES



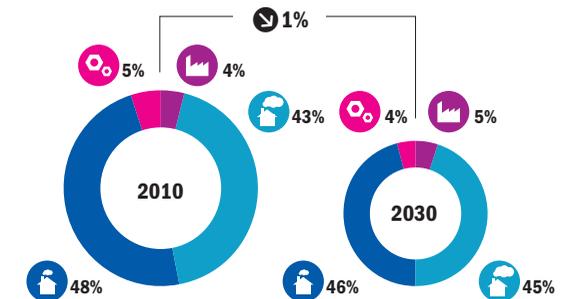
Países desarrollados
Países en desarrollo grandes emisores
Países en desarrollo pequeños emisores
Otros países industrializados

CLIMA – MUERTES TOTALES



Países en desarrollo grandes emisores
Países en desarrollo pequeños emisores
Otros países industrializados

CARBONO – MUERTES TOTALES



Países desarrollados
Países en desarrollo grandes emisores
Países en desarrollo pequeños emisores
Otros países industrializados

Este informe estima que el cambio climático provoca hoy en día un promedio de 400.000 muertes al año, principalmente debido al hambre y las enfermedades transmisibles, que afectan sobre todo a los niños en los países en desarrollo. Según las estimaciones, nuestro sistema energético actual intensivo en carbono y las actividades conexas causan 4,5 millones de fallecimientos anuales

1,2 billones de dólares en 2010.

El mundo ya se ha comprometido a un aumento sustancial de la temperatura global de por lo menos otro 0,5° C (1° F) como consecuencia de la combinación de la inercia de los océanos, la lenta respuesta del ciclo del carbono a la reducción de las emisiones de CO₂ y las limitaciones en cuanto a la velocidad a la que se pueden reducir realmente

COSTES TOTALES

	Pérdidas en 2010, en PPA corregido en dólares estadounidenses	Pérdidas en 2010, % del PIB	Pérdidas netas en 2010, % del PIB	Pérdidas netas en 2030, % del PIB
Clima	696	0,9%	0,8%	2,1%
Carbono	542	0,7%	0,7%	1,2%
Mundo	1.238	1,7%	1,6%	3,2%

relacionados con la contaminación del aire, las ocupaciones peligrosas y el cáncer. El cambio climático provocó unas pérdidas económicas estimadas de cerca del 1% del PIB mundial en 2010, es decir, 700.000 millones de dólares (PPA en 2010). La economía intensiva en carbono le costó al mundo otro 0,7% del PIB ese año, independientemente de cualquier pérdida debida al cambio climático. Las pérdidas relacionadas con la economía intensiva en carbono y el cambio climático alcanzaron en conjunto más de

las emisiones¹. Por lo tanto, la economía mundial se enfrenta a un aumento de las presiones, que probablemente conducirá a incrementar en más del doble los costes del cambio climático en 2030 hasta alcanzar aproximadamente el 2,5% del PIB mundial. Los costes de la economía del carbono también aumentarán a lo largo del mismo período, de modo que se ha estimado que el PIB mundial en 2030 sea más de un 3% inferior al que se habría registrado en ausencia del cambio climático y las nocivas prácticas energéticas intensivas en carbono.

RESUMEN TÉCNICO

El Monitor presenta un nuevo y original análisis que sintetiza la investigación y la información científica más recientes sobre los impactos globales –incluidos los beneficios y las pérdidas– del cambio climático y la economía del carbono desde el punto de vista económico, ambiental y de la salud. El cambio climático ya provoca 400.000 muertes al año en promedio. Además, la actual economía intensiva en carbono está relacionada con 4,5 millones de fallecimientos anuales en todo el mundo. Se estima que el cambio climático hasta la fecha y la economía del carbono actual ya han reducido la producción global en un 1,6% del PIB mundial o cerca de 1,2 billones de dólares (PPA en 2010). Está previsto que las pérdidas aumenten rápidamente, con 6 millones de muertes y una reducción global neta media del PIB del 3,2% antes de 2030. Si las emisiones continúan aumentando sin cesar de la misma manera que hasta ahora (similar al nuevo escenario RCP8.5 del IPCC), el promedio de las pérdidas globales anuales de la producción mundial podría superar el 10% del PIB antes del final del siglo, con una aceleración de los daños a lo largo de este siglo. Los costes del cambio climático y la economía del carbono ya son significativamente más elevados que los costes estimados si

NÚMERO DE MUERTES

		2010	2030
Clima	Infecciones diarreicas	85.000	150.000
	Enfermedades provocadas por el calor y el frío	35.000	35.000
	Hambre	225.000	380.000
	Malaria y enfermedades transmitidas por vectores	20.000	20.000
	Meningitis	30.000	40.000
	Desastres medioambientales	5.000	7.000
Carbono	Contaminación del aire	1.400.000	2.100.000
	Humo en los interiores	3.100.000	3.100.000
	Riesgos ocupacionales	55.000	80.000
	Cáncer de piel	20.000	45.000
Mundo	4.975.000	5.957.000	

Se ha estimado que la continuidad de los patrones actuales de utilización de la energía intensiva en carbono junto con el cambio climático, provocarán 6 millones de muertes al año hasta 2030, de las cuales cerca de 700.000 se deberían al cambio climático, con lo que se prevé que una crisis climática y del carbono combinada se cobre 100 millones de vidas desde la actualidad hasta el final de la próxima década. La inacción respecto al cambio climático afectará directamente a una proporción significativa de la población mundial.

Las cifras globales enmascaran enormes costes que afectarán especialmente a los países en desarrollo y, sobre todo, a los grupos más pobres del mundo. Los países menos adelantados sufrieron en promedio una pérdida superior al 7% del PIB en 2010 debido al cambio climático y la economía del carbono, dado que todos ellos tuvieron que hacer frente a un acceso no equitativo a la energía y al desarrollo sostenible.

Más del 90% de la mortalidad analizada en este informe se produce solo en los países en desarrollo, más del 98% en el caso del cambio climático.

Las comunidades más pobres del mundo que viven en países de rentas bajas y medias son las que están más expuestas a estas consecuencias. La pérdida de ingresos entre esos grupos ya es extrema. Por lo tanto, los principales objetivos para la reducción de la pobreza, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se ven sometidos a fuertes presiones, en particular como resultado del cambio climático.

Las repercusiones para las comunidades rurales y costeras en los entornos con rentas más bajas plantean graves amenazas para la seguridad alimentaria y la extrema pobreza (objetivo 1 de 8), la salud infantil y sus posibilidades de asistir a la escuela (objetivos 2 y 4), la salud materna y el desarrollo de las mujeres (objetivos 3 y 5), la prevalencia de enfermedades infecciosas (objetivo 6) y, a través de los impactos en el agua, la pesca y la biodiversidad, la sostenibilidad del medio ambiente (objetivo 7). Por otro lado, en un entorno fiscal difícil, el cambio climático ha obligado a los gobiernos a desviar fondos

de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) destinados a otros compromisos y actividades en materia de desarrollo para en su lugar proporcionar apoyo a las cuestiones del cambio climático, incluyendo marginalmente la ayuda a las comunidades vulnerables para adaptarse a él. El Fondo Verde para el Clima, acordado de una forma cada vez más pormenorizada en las sucesivas conversaciones internacionales sobre el clima de Copenhague, Cancún y Durban, se enfrenta a un entorno económico en el que la Ayuda Oficial al Desarrollo se ha reducido como consecuencia de las agudas crisis fiscales en una serie de las economías más prósperas del mundo. Estos acontecimientos han comprometido en última instancia la asociación mundial para el desarrollo (objetivo 8). Las zonas a la zaga en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio también se alinean estrechamente con las vulnerabilidades más pronunciadas provocadas por el cambio climático: el África Subsahariana, los pequeños Estados insulares en desarrollo y Asia Meridional en particular.

Las iniciativas para reducir la pobreza están en peligro, dado que el aumento potencial de la temperatura al que el mundo ya se ha comprometido apenas ha comenzado a hacerse realidad, y las principales economías del mundo no están en absoluto a salvo. Se prevé que los Estados Unidos, China y la India en particular incurran en enormes pérdidas que en 2030 solo para el conjunto de estos tres países ascenderán a 2,5 billones de dólares en costes económicos y a más de 3 millones de muertes al año, o la mitad de la mortalidad total, la mayoría en la India y China.

Estas preocupaciones globales afectan al mundo entero: 250 millones de personas se enfrentan a las presiones de la subida del nivel del mar; 30 millones sufren las consecuencias de unas condiciones meteorológicas más extremas, especialmente por las inundaciones; 25 millones están afectadas por el deshielo del permafrost; y 5 millones sufren la amenaza de la desertificación. Las presiones que todos estos aspectos combinados ejercen sobre las comunidades afectadas son inmensas y fuerzan o estimulan el traslado de las poblaciones. Como se destaca en el estudio de país sobre Ghana de este

tuviera lugar un cambio de la economía mundial hacia una base de bajo carbono, que ascenderían en torno al 0,5% del PIB para la década actual, aunque aumentarían en las décadas posteriores¹.

Este informe y la literatura científica sostienen que en la actualidad los costes de adaptación suponen al menos 150.000 millones de dólares al año en el caso de los países en desarrollo, y que alcanzarán un mínimo de más de 1 billón de dólares anuales antes de 2030. Estos costes son, sin embargo, considerablemente más bajos que los relacionados con los perjuicios para los países en desarrollo estimados en este informe, de modo que muy probablemente la adaptación será una inversión rentable en casi todos los casos y debería constituir un aspecto fundamental de cualquier política sobre el cambio climático.

Más allá de la adaptación, este informe pone también de relieve la urgencia de mitigar los riesgos principales, a saber, la seguridad alimentaria, los incendios y el humo en los interiores, la contaminación del aire y otros problemas de salud como las enfermedades diarreicas, la malaria y la meningitis, todos ellos prioridades urgentes para reducir la magnitud de las pérdidas humanas de esta crisis.

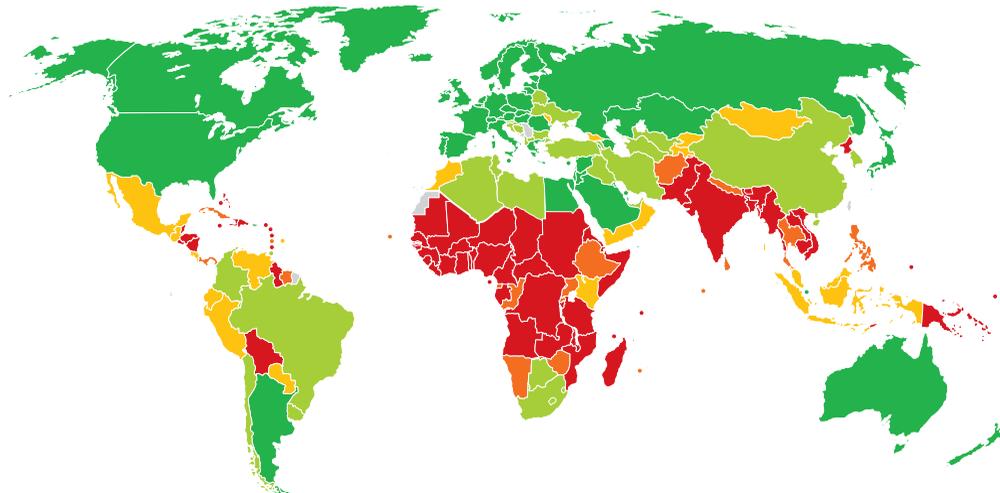
informe, esas tensiones también pueden fomentar la violencia y la erosión del tejido social y económico de las comunidades.

El impacto del cambio climático en la productividad laboral se evalúa en este informe como la pérdida

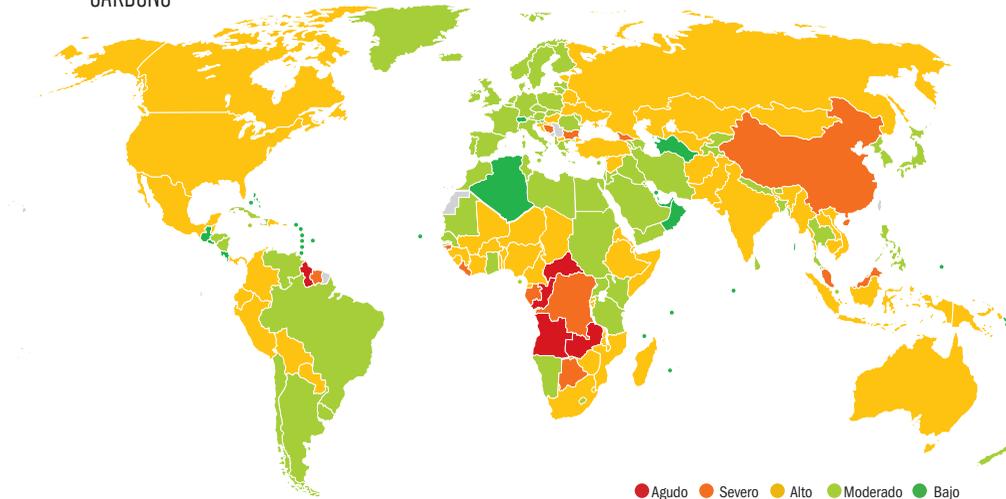
económica más sustancial a la que se enfrenta el mundo como consecuencia de este fenómeno. Una gran proporción de la mano de obra mundial está expuesta al aumento incesante del calor, con un incremento de 10 días por cada década del número de jornadas y noches muy calurosas en

VULNERABILIDAD MULTIDIMENSIONAL

CLIMA



CARBONO



● Agudo ● Severo ● Alto ● Moderado ● Bajo

Dado que está previsto que los costes ocasionados por el cambio climático incesante y la economía del carbono aumenten rápidamente en el transcurso de este siglo, combatir este problema mediante la reducción de las emisiones supone beneficios netos para la economía mundial desde el punto de vista monetario, que ascienden a un aumento de aproximadamente el 1% del PIB del siglo XXI en su conjunto (valor neto actual a una tasa de descuento del 3%). Los beneficios netos mundiales de la acción frente al cambio climático no se ven afectados por las tasas de descuento del 0,1% al 20% (la más alta comprobada).

Incluso las reducciones más ambiciosas de las emisiones que tienen como objetivo mantener el calentamiento por debajo de 2°C (por ejemplo, 400 ppm CO₂e/escenario RCP2.6 del AR5 del IPCC) generan beneficios para la economía mundial después de contabilizar sus costes (costes de mitigación). Controlar el calentamiento manteniéndolo en ese nivel limitaría los daños humanos, territoriales y ecológicos, al igual que otros problemas como las migraciones forzadas a consecuencia del clima.

Más del 98% del total de la mortalidad provocada por el cambio climático y más del 90% de la relacionada con la economía del carbono se registra en los países en desarrollo: se prevé que entre el 80% y el 90% de todos los costes económicos recaiga en los países

muchos lugares². Los países en desarrollo, y en especial las comunidades de rentas más bajas, son muy vulnerables a estos efectos por su ubicación geográfica (se asume que los países del norte, como los escandinavos, se benefician de la mejora de la productividad laboral gracias a un clima más cálido), pero también porque su fuerza de trabajo tiene la proporción más elevada de entornos ocupacionales no controlados desde el punto de vista climático³.

La productividad laboral global está aumentando debido a los avances tecnológicos y a la primacía adquirida por el sector de la industria y los servicios en detrimento de las actividades agrícolas en la mayoría de los países en desarrollo, entre otros acontecimientos fundamentales⁴. Sin embargo, el cambio climático supone un revés para el pleno aprovechamiento de las ganancias en productividad de las que el mundo podría disfrutar de no darse este fenómeno⁵. De esta manera, los costes del cambio climático permanecen ocultos, lo que contribuye a explicar en parte por qué puede haberse pasado por alto su pleno alcance. Aun así, no todos se han beneficiado de una productividad laboral en rápida expansión: por ejemplo, la productividad de la fuerza de trabajo es un indicador central del Objetivo de

Desarrollo del Milenio 1 (relativo a la pobreza extrema y el hambre) respecto del que se ha avanzado poco en muchas regiones en desarrollo del mundo, en particular en el caso del África Subsahariana y el Pacífico⁶. Ningún país es invulnerable a los efectos combinados del cambio climático y la economía del carbono. La inacción respecto del cambio climático castiga a todos los países, al igual que todos ganarán si adoptan medidas contra él. Además, la vulnerabilidad del mundo se está desplazando con el paso de las décadas.

Los países que en el pasado fueron resilientes a los efectos marginales de la meteorología son cada vez más conscientes de su vulnerabilidad a un clima modificado, a medida que el aumento del calor y sus efectos asociados siguen alcanzando nuevos extremos. Ciertos daños muy graves son ya inevitables, pero todavía pueden reducirse otras pérdidas a corto plazo. En concreto, los costes humanos pueden transferirse a los económicos mediante programas destinados a reducir la pobreza rural, que es la causa de las muertes por hambre y de muchas enfermedades transmisibles que aquejan a los grupos más desfavorecidos del mundo, con riesgos que empeoran con el cambio climático. Otra

en desarrollo. Se estima que los efectos más extremos del cambio climático se dejarán sentir en los países menos adelantados, con un promedio de pérdidas del PIB de un 8% en 2030. En lo que respecta a los efectos de la economía del carbono, el acceso no equitativo al desarrollo sostenible hará que los países menos adelantados vuelvan a incurrir en las pérdidas relativas más elevadas, que superarán el 3% del PIB, mientras que los países en desarrollo soportarán entre dos tercios y tres cuartas partes del total de los costes provocados por la economía del carbono.

Cuando se combinan los costes del cambio climático y de la economía del carbono estimados en este informe, ningún país del mundo sale indemne. Desde el punto de vista de los incentivos regionales para combatir el cambio climático, se estima que todas las

ANÁLISIS REGIONAL DE LA RELACIÓN COSTE-BENEFICIO, 2010-2100** PORCENTAJE DEL PIB MUNDIAL (NOMINAL), VALOR NETO ACTUAL A UNA TASA DE DESCUENTO DEL 3%

Región	Costes del clima + carbono				Acción máxima		Acción elevada		Acción moderada		Beneficio neto		
	Ninguna acción	Acción máxima (400 ppm)	Acción elevada (450 ppm)	Acción moderada (550 ppm)	Costes evitados*	Costes de mitigación	Costes evitados*	Costes de mitigación	Costes evitados*	Costes de mitigación	Acción máxima	Acción elevada	Acción moderada
EE.UU.	3,0%	1,0%	1,0%	1,5%	2,0%	1,5%	2,0%	1,0%	1,5%	0,5%	0,5%	1,0%	1,0%
Japón	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Rusia	4,5%	1,5%	1,5%	2,0%	3,0%	2,0%	3,0%	2,0%	2,5%	2,5%	1,0%	1,0%	0,0%
China	4,5%	2,0%	2,0%	2,5%	2,5%	2,0%	2,5%	1,5%	2,0%	1,0%	0,5%	1,0%	1,0%
India	11,0%	5,0%	5,5%	6,5%	6,0%	3,0%	5,5%	2,0%	4,5%	0,5%	3,0%	3,5%	4,0%
UE27	1,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	1,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Resto del mundo	8,5%	3,5%	3,5%	4,5%	5,5%	2,0%	5,0%	1,0%	4,5%	0,5%	3,5%	4,0%	3,5%
Mundo***	4,0%	1,5%	1,5%	2,0%	2,5%	1,5%	2,0%	1,0%	2,0%	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%

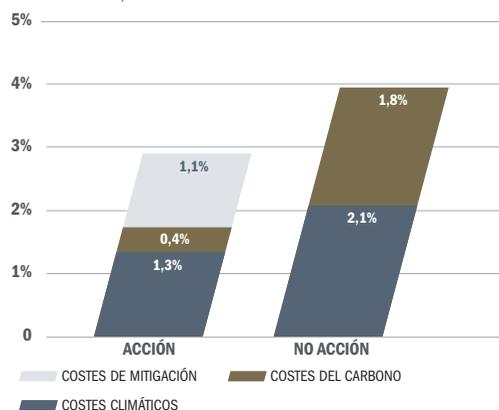
*Costes evitados: Ninguna acción (A1B+8.5) menos escenario de reducción de ppm (400 ppm CO₂e: RCP2.6; 450 ppm: RCP2.9; 550 ppm: SRES B1)

**Suma de costes y PIB a una tasa de descuento del 3%-costes de mitigación de Edenhofer et al., 2010 (regional: Remind + Poles)

***Valor de la mediana del conjunto de los 5 escenarios (Edenhofer et al., 2010)

ACCIÓN FRENTE A INACCIÓN EN EL SIGLO XXI

VALOR NETO ACTUAL DE LOS COSTES GLOBALES CLIMÁTICOS/DEL CARBONO Y DE LOS COSTES DE MITIGACIÓN RESPECTO DEL PIB(NOMINAL 2010-2100, TASA DE DESCUENTO DEL 3%)



Acción equivalente a 450 ppm (RCP 2.9) Inacción equivalente al punto medio de 2 escenarios de no estabilización (RCP 8.5 y SRES A1B)

forma de lograrlo es garantizar una normativa sobre aire limpio, condiciones laborales más seguras y opciones energéticas modernas para las personas en riesgo como consecuencia de las formas de energía intensivas en carbono.

Todas estas medidas salvarán vidas pero cuestan dinero. Las propias pérdidas económicas pueden también mitigarse. Según un importante estudio reciente sobre la labor de asistencia humanitaria, Mozambique había solicitado 3 millones de dólares a la comunidad internacional para prepararse ante las inundaciones. Esa suma no fue concedida y, finalmente, se gastaron 100 millones de dólares en la respuesta de emergencia a las inundaciones⁷. La inversión en agricultura también podría ser rentable si los costes de apoyar la mejora de los sistemas agrícolas generasen más beneficios (en productividad y producción) que el desembolso inicial⁸.

No obstante, la capacidad de adaptación de las poblaciones tiene sus límites. Los océanos difícilmente pueden refrigerarse frente a las presiones marinas⁹. El avance de los desiertos puede prevenirse pero en raras ocasiones invertirse, y en tal caso, por lo general, con un coste muy elevado¹⁰. Es posible proteger una

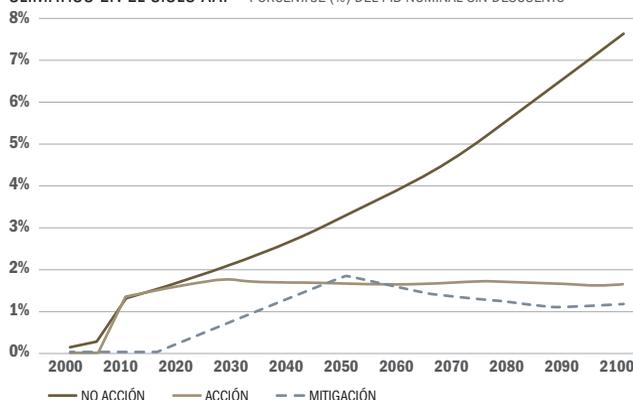
playa, pero los diques de cemento podrían claramente ir en detrimento del auténtico encanto de una zona y también del valor de sus propiedades.

Una economía baja en carbono, basada en fuentes renovables –energía hidráulica, eólica, solar, geotérmica, mareomotriz y otras fuentes de energía innovadoras– compite en este momento con las formas de generación de energía más intensivas en carbono en el mercado libre, donde las renovables constituyen en torno al 10% del mix energético global en la actualidad¹¹. Se estima que la transición hacia la energía baja en carbono costaría aproximadamente el 0,5% o menos del PIB de la década actual¹².

La economía del carbono es en buena medida responsable del increíble aumento de la riqueza total que la sociedad ha amasado a lo largo de los últimos 200 años, aunque, de acuerdo con el Banco Mundial, 1.300 millones de personas siguen atrapadas en la pobreza extrema¹³. En cualquier caso, un sistema económico diseñado para una población global de 1.000 o 2.000 millones de personas en el siglo XIX no es apropiado para una población mundial que supera los 7.000 millones y que sigue creciendo¹⁴.

COSTES DE LA ACCIÓN, LA INACCIÓN Y LA MITIGACIÓN FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SIGLO XXI

PORCENTAJE (%) DEL PIB NOMINAL SIN DESCUENTO



regiones experimentarán beneficios económicos netos gracias a la acción frente al cambio climático incluso en el caso de los niveles de máxima acción.

El Monitor solo analiza los impactos graduales como resultado del cambio climático, o las variaciones en la frecuencia de acontecimientos fortuitos conocidos, como las inundaciones y los corrimientos de tierra. En este informe no se evalúan en ningún caso los efectos catastróficos potenciales que podrían sobrevenir a consecuencia de un cambio climático más rápido impulsado por sucesos como una liberación de los depósitos de metano del Ártico, un aumento del nivel del mar más veloz que el que podría resultar de la desintegración de la capa de hielo de la Antártida occidental o perturbaciones climáticas a gran

El cambio climático se está produciendo paralelamente a otros acontecimientos globales de importancia fundamental: el crecimiento de la población mundial, la gran tendencia a la urbanización y los cambios estructurales que se están dando en las economías de todo el mundo.

Todas estas tendencias –más acusadas en los países en desarrollo, en especial el proceso de industrialización que se está extendiendo cada vez más ampliamente en la actualidad¹⁵– pueden agravar o atenuar las vulnerabilidades al cambio climático o la economía del carbono.

Para entender todas las implicaciones de este estudio y lograr que sus conclusiones puedan compararse con trabajos anteriores basados en perspectivas a más largo plazo, también se estimaron los costes del cambio climático y de la economía del carbono para el período comprendido entre la actualidad y 2100. Sobre esta base, si se continúa en la misma senda de desarrollo que hasta ahora, los costes de la inacción podrían superar el 10% del PIB mundial en pérdidas antes del año 2100.

La reducción de las emisiones se traduce en beneficios netos para la sociedad en todos los casos porque los costes de una transición hacia un sistema bajo en carbono están más que compensados por las

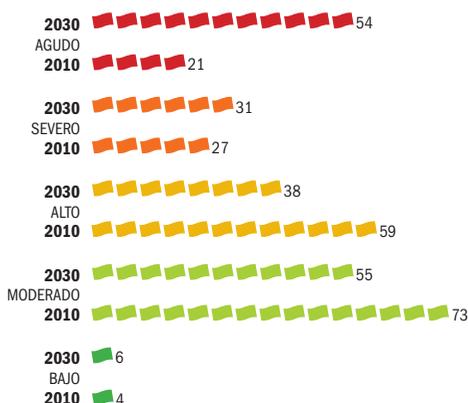
pérdidas debidas al cambio climático y la economía del carbono que se evitan. En el contexto global, los niveles más altos de reducción de las emisiones tienen como resultado unos beneficios globales similares a unos niveles de acción más bajos. No obstante, los mayores niveles de acción suponen menos efectos negativos para la sociedad –desde la salud humana hasta la biodiversidad y los océanos del mundo –sin embargo, exigen inversiones ligeramente superiores en fuentes de energía de baja emisión. Una acción menos ambiciosa supone aceptar un mayor grado de impactos humanos y ecológicos.

El análisis regional de costes y beneficios difiere poco en lo fundamental del análisis global: todas las regiones se benefician desde el punto de vista económico de la adopción de medidas de lucha frente al cambio climático. La mayoría de las regiones sitúan la acción climática óptima en el escenario de un nivel elevado de acción. El máximo nivel de acción para reducir las emisiones también limita los riesgos de sobrepasar puntos de inflexión que conducen a perturbaciones climáticas de gran escala¹⁶. Con la adopción de unas medidas menos ambiciosas respecto del cambio climático esto no ocurre: con una acción climática moderada, existen muchas posibilidades de superar el objetivo de temperatura internacional aceptado de mantener el calentamiento en menos de 2° C (3,6° F) por encima de los niveles

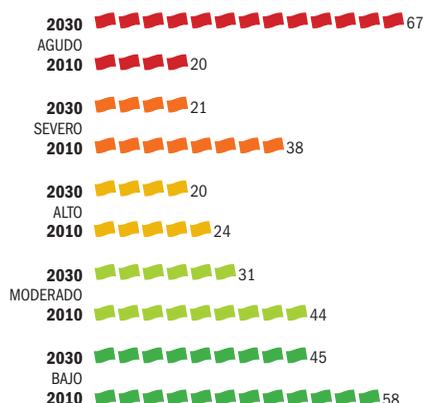
escala como el colapso de los mecanismos de circulación de los océanos, dado que se entiende que todos ellos plantean riesgos humanos, económicos y ecológicos significativamente mayores que cualquiera de las repercusiones que se contemplan en este informe. La posibilidad de que estos acontecimientos ocurran no se puede excluir en modo alguno y los riesgos aumentan sustancialmente con el calentamiento². Por eso, otros economistas han tenido en cuenta en cierta medida estos riesgos en sus análisis económicos³.

Únicamente con las reducciones profundas y sostenidas de las emisiones contempladas en el nuevo y más bajo escenario RCP 2.6 del IPCC existe una posibilidad razonable (sustancialmente por encima del 50%) de no exceder el umbral térmico "de seguridad" internacionalmente aceptado situado en un promedio global de calentamiento de 2° C por encima de la temperatura de la era preindustrial⁴. Dadas las indiscutibles ventajas humanas, ecológicas y, en última instancia, económicas de proponerse alcanzar el escenario de máxima acción, según las conclusiones de este informe, el objetivo de la máxima acción reportaría los mayores beneficios para el mundo. Por tanto, se recomienda el escenario de máxima acción a los responsables de la formulación de políticas como meta preferida para reforzar y salvaguardar la prosperidad global. Los modelos económicos predominantes demuestran que esta transición es viable desde

CLIMA + CARBONO



CLIMA



preindustriales¹⁷. Los países más vulnerables han instado a que el calentamiento se limite a menos de 1,5° C por encima de los niveles preindustriales, dado que consideran que un aumento de 2° C es demasiado perjudicial y constituye un riesgo para su supervivencia.

Tampoco deberían desdeñarse como una herejía los riesgos de los impactos catastróficos: las nuevas investigaciones han destacado que existen más riesgos asociados al calor que a la inmersión oceánica de algunos países, dado que los riesgos del aumento de las temperaturas afectan a una proporción mucho mayor de la economía y la población mundiales. En concreto, a ciertos niveles de calentamiento extremo, vastas áreas del planeta comenzarían progresivamente a superar el máximo térmico apto para la vida humana al aire libre¹⁸. Las posibilidades de un cambio climático muy rápido no son poco plausibles ni descartadas por los modelos climáticos, en especial si el planeta se calienta por encima del umbral de los 2 grados centígrados de temperatura que la comunidad internacional se ha fijado¹⁹. Preocupan particularmente a largo plazo las 1.500 gigatoneladas de CO₂ (GtCO₂) de metano almacenadas en los sedimentos congelados del Mar de Siberia Oriental a una profundidad inferior a unos 40 o 50 metros²⁰. Esto equivale a tres veces la cantidad de CO₂ que podría liberarse a lo largo de gran parte de este siglo si se quiere mantener el objetivo de los 2 grados²¹. A medida que el Océano Ártico se va calentando como consecuencia del cambio climático, estos sedimentos se van derritiendo y el metano ya se está liberando visiblemente a una tasa que hoy en día supera la cantidad total de este gas emitida mediante procesos naturales por el conjunto de los océanos del mundo²².

Si bien todas las vías políticas para reducir las emisiones traen consigo beneficios económicos netos similares, el enfoque de la máxima acción sería el que sin duda cosecharía los mayores beneficios humanos, sociales, económicos y ambientales, dado que garantizaría una mayor posibilidad de evitar catástrofes provocadas por el cambio climático y minimizaría los impactos humanos, sociales y ambientales de un planeta más caliente. Por lo tanto,

el frío cálculo de un planeta caliente implica que la adopción de las medidas más ambiciosas respecto del cambio climático es la opción más inteligente desde el punto de vista monetario, humanitario y ambiental. El enfoque de la máxima acción es la vía más defendida por el análisis de este informe.

El mundo corre el riesgo de una dependencia del carbono debido a que los planes de infraestructuras de alta intensidad en carbono siguen adelante a corto plazo, por lo que el cambio de enfoque hacia una transición baja en carbono debería ocurrir probablemente antes de 2017 y continuar con firmeza a partir de entonces²³. Varias grandes economías necesitarán ajustarse y aprobar importantes iniciativas políticas y legislativas nacionales para lograrlo. En cualquier caso, las acciones respecto del cambio climático que procuren la asociación internacional son las que tienen mayores posibilidades de disminuir más el coste de una transición hacia una economía baja en carbono y ampliar las ventajas de esa transición para todos los afectados. Este informe documenta en parte los beneficios potenciales de los impactos evitados del cambio climático, además de la posibilidad de otros beneficios colaterales de la reducción de emisiones dirigidos a la mejora de problemas económicos, de salud y ambientales clave²⁴.

el punto de vista tecnológico y financiero pero que es necesario adoptar medidas ya para situarse en esa senda⁵. La cooperación internacional será claramente fundamental para garantizar que los costes de la transición se mantengan en el nivel más bajo permitiendo la mayor eficiencia y que la transición reporte los cobeneficios más elevados⁶.

¹ Véase: Edenhofer et al., 2010; IPCC, 2012a.

² Weitzman, 2007; Hare in Mastny, 2009.

³ Por ejemplo: Hope, 2006; Stern, 2006.

⁴ Pope et al., 2010.

⁵ Para obtener una idea general sobre algunos escenarios de mitigación, véanse: Edenhofer et al., 2010; PNUMA, 2011; IPCC, 2012a.

⁶ Por ejemplo, los beneficios económicos de la cooperación transfronteriza para la reducción de las emisiones: De Cian y Tavoni, 2010.

¹ Hansen et al., 2005.

² Kjellstrom et al., 2009a; McSweeney et al., 2012.

³ ILO LABORSTA, 2012.

⁴ Storm y Naastepad, 2009; Wacker et al., 2006; Restuccia, et al., 2004; Storm y Naastepad, 2009; McMillan y Rodrik, 2012.

⁵ Kjellstrom et al., 2009a-b.

⁶ NNUU, 2012.

⁷ Ashdown et al., 2011.

⁸ Parry et al., 2009; EACC, 2010.

⁹ Cheung et al., 2010.

¹⁰ Puigdefábregas, 1998.

¹¹ Estados Unidos, EIA, 2011.

¹² Edenhofer et al., 2010; IPCC, 2012b.

¹³ Chen y Ravallion, 2012.

¹⁴ Perspectivas de Población en el Mundo/ NNUU, DAES, 2011.

¹⁵ OCDE, 2012; FMI, Perspectivas de la Economía Mundial, 2012; Perspectivas de Población en el Mundo/ NNUU, DAES, 2011.

¹⁶ Pope et al., 2010.

¹⁷ CMNUCC, 2009.

¹⁸ Sherwood y Huber, 2010.

¹⁹ Wietzman, 2007.

²⁰ Shakhova et al., 2008.

²¹ Meinshausen et al., 2009.

²² Shakhova et al., 2008 y 2010.

²³ IAE, 2011; PNUMA, 2011.

²⁴ De Cian y Tavoni, 2010.

RESUMEN DE LOS IMPACTOS ECONÓMICOS

	NETO 2030	NETO 2010	PÉRDIDAS 2010	GANANCIAS 2010	2010				2030			
CLIMA												
SEQUÍA	18	4	4	*	*	2	1	*	4	11	3	1
INUNDACIONES Y CORRIMIENTOS DE TIERRA	94	10	10	*	2	6	1	*	21	66	5	3
TORMENTAS	100	15	15	*	2	3	7	*	16	64	20	*
INCENDIOS DESCONTROLADOS	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TOTAL	213	29	29	*	5	14	10	1	40	142	28	4
BIODIVERSIDAD	389	78	78	*	8	26	36	9	56	299	80	54
DESERTIFICACIÓN	20	4	5	*	*	*	2	1	5	4	6	6
CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO	-77	-33	5	-38	1	2	24	-8	30	7	-65	-49
PRODUCTIVIDAD LABORAL	2.400	311	314	-3	135	162	16	-1	1.035	1.364	49	-12
PERMAFROST	153	31	31	*	1	10	3	17	5	68	5	75
AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR	526	86	86	*	23	42	15	5	166	310	29	22
AGUA	13	14	44	-30	3	-3	13	7	-21	45	39	39
TOTAL	3.461	491	563	-71	166	235	60	30	1.276	1.908	144	135
TOTAL	106	23	23	*	17	5	*	0.5	84	21	*	1
AGRICULTURA	367	50	51	*	27	17	3	2	208	144	8	10
PESCA	168	13	16	-3	7	7	1	-1	97	80	-3	-6
SILVICULTURA	44	6	7	-1	*	4	*	*	9	34	1	1
ENERGÍA HIDRÁULICA	-24	-4	*	-4	*	-3	*	*	3	-20	-1	*
TURISMO	*	*	5	-5	2	*	-1	*	19	-16	-2	-1
TRANSPORTE	7	1	1	*	*	*	1	*	*	1	6	*
TOTAL	565	66	80	-13	37	25	2	2	329	223	8	5
TOTAL DE RESULTADOS GLOBALES	4.345	609	695	-84	225	279	72	33	1.730	2.294	179	144
CARBONO												
ARENAS BITUMINOSAS	24	7	7	*	*	*	7	*	2	1	20	0.5
DERRAMES DE PETRÓLEO	38	13	13	*	1	6	6	0.5	3	24	9	2
TOTAL	61	20	20	*	1	6	13	0.5	5	25	29	3
BIODIVERSIDAD	1.734	291	291	*	32	128	114	17	236	1.034	349	115
CORROSIÓN	5	1.5	1.5	*	*	0.5	0.5	*	1	4	0.5	0.5
AGUA	10	4	4	*	*	*	3	1	*	2	4	4
TOTAL	1.749	296	296	*	32	129	117	18	238	1.038	353	120
TOTAL	630	172	172	*	74	67	21	10	226	341	37	26
AGRICULTURA	-171	15	17	-2	1	2	9	4	-58	-121	4	4
PESCA	77	9	9	*	1	7	0.5	*	5	70	2	0.5
SILVICULTURA	83	28	28	*	3	9	14	1	13	48	18	4
TOTAL	-11	52	54	-2	4	18	24	5	-40	-3	24	8
TOTAL DE RESULTADOS GLOBALES	2.429	540	542	*	112	220	174	34	429	1.401	444	156

* Menos de 1.000 millones de dólares

- Desastres medioambientales
- Cambio en el hábitat
- Impacto en la salud
- Tensiones para la industria

- Países en desarrollo pequeños emisores
- Países en desarrollo grandes emisores
- Países desarrollados
- Otros países industrializados

Miles de millones de dólares (PPA en 2010) sin descuento. Los totales no se corresponden exactamente debido al redondeo.

CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES

1.

LA RESPUESTA MÁS AMBICIOSA AL CAMBIO CLIMÁTICO ES LA POLÍTICA MÁS VENTAJOSA DESDE EL PUNTO DE VISTA HUMANO, ECONÓMICO Y AMBIENTAL

2.

SOLO DE AQUÍ AL AÑO 2030, EL COSTE HUMANO DE LA INACCIÓN PODRÍA SUPERAR LOS 100 MILLONES DE MUERTES

3.

LA ACCIÓN CLIMÁTICA ES MUY VALIOSA, PERO PROBABLEMENTE SE HAN SUBESTIMADO LOS COSTES DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

4.

LA INJUSTICIA CLIMÁTICA ES EXTREMA

5.

LA INACCIÓN CLIMÁTICA COMPROMETE EL DESARROLLO GLOBAL Y LOS ESFUERZOS PARA LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA

6.

FINANCIACIÓN CLIMÁTICA INTERNACIONAL: CLARO INCUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DE COPENHAGUE Y CANCÚN

7.

NADIE ESTÁ A SALVO DE LA CRISIS CLIMÁTICA MUNDIAL

8.

ESTIMACIONES ANTICUADAS SOBRE LAS EXTERNALIDADES NEGATIVAS DE LA INACCIÓN CLIMÁTICA ORIENTAN LAS DECISIONES LEGISLATIVAS EN LA ACTUALIDAD

RECOMENDACIONES

PARA *TODOS* LOS RESPONSABLES NACIONALES DE LA FORMULACIÓN DE POLÍTICAS

Comprometerse firmemente con la prosperidad baja en carbono

- Liberarse de la crisis climática salvará vidas, mejorará la salud y prolongará la esperanza de vida y el bienestar de poblaciones enteras
- Combatir el cambio climático tiene como resultado beneficios económicos netos y puede reducir la inestabilidad y la volatilidad del mercado a nivel sistémico, así como restaurar la independencia energética nacional y los empleos, impulsando al mismo tiempo la productividad empresarial y reforzando las balanzas comerciales y la competitividad económica entre las principales economías
- Una economía baja en carbono reducirá la impresionante tasa de degradación ambiental actual, la deforestación y la pérdida irreversible de biodiversidad que está devastando los ecosistemas del mundo con graves repercusiones económicas
- Alcanzar un compromiso global para una economía baja en carbono podría suponer el estancamiento de la mitad o más de la totalidad de las reservas de hidrocarburos, con lo que estas no serían comercializables y se crearían posiblemente las condiciones para adoptar medidas normativas con costes muy bajos que todavía no se han tenido en cuenta en los modelos económicos sobre el coste de la transición hacia un sistema bajo en carbono

Priorizar medidas paralelas para adaptarse al cambio climático

- La adaptación no puede ser la única respuesta al cambio climático: tratar solo los síntomas y no abordar la causa de la crisis climática tendría como resultado pérdidas espectaculares para la economía mundial.

No es posible adaptarse a todos los efectos del cambio climático; algunos sobrevienen a un coste no recuperable, y en muchos casos la incertidumbre duplica los costes de adaptación, dado que la posibilidad de resultados aleatorios (por ejemplo, más o menos lluvia) exige medidas paralelas en direcciones opuestas

- La adaptación al cambio climático es cara, pero no acometerla resulta incluso más costoso. En conjunto, la adaptación es rentable y, si se planifica de forma estratégica, puede traducirse en un impulso a la productividad que compensa con creces cualquier inversión realizada. De ahí que se recomiende a los gobiernos subsanar el déficit de adaptación
- No invertir en respuestas de adaptación convincentes frenará la actividad empresarial a nivel nacional y mermará la confianza de los inversores cada vez más, en especial en el caso de los países muy vulnerables donde el cambio climático es ya uno de los problemas económicos más significativos
- El cambio climático entraña peligros y perjuicios radicalmente mayores para las poblaciones más pobres del mundo que los que afectan a cualquier otro grupo. No empoderar a las comunidades marginadas a fin de que superen los nuevos desafíos de enormes proporciones no hace sino multiplicar los riesgos y la inestabilidad en el plano económico, social y político, y garantizará una erosión constante de las inversiones que se realizan desde hace mucho tiempo para la reducción de la pobreza
- La financiación internacional y los recursos de toda clase deben de partir de la mejor comprensión posible de la distribución y la gravedad probables de las vulnerabilidades y de los impactos atribuibles al cambio climático así como de la búsqueda de los mayores cobeneficios en términos de salud humana y del medio ambiente para las

acciones de mitigación financiadas

Unir fuerzas en una asociación internacional

- Una nueva asociación internacional debe basarse no solo en la confianza y las garantías mutuas esenciales sino también en el puro interés común y los beneficios económicos, ambientales y sociales compartidos
- La crisis climática se ha convertido en uno de los desafíos comunes más importantes de la humanidad: en un planeta en riesgo, con muertes y daños de proporciones pandémicas, y con la humanidad y la justicia puestas a prueba hasta el límite, ni siquiera la mitad de las potencias mundiales son capaces de resolver solas el problema
- Trabajar en asociación minimiza cualquier coste asociado a una transición baja en carbono, dado que las ventajas comparativas globales de la reducción y la eliminación de las emisiones reciben un fuerte impulso, mientras que los dividendos de la acción climática en pro del desarrollo humano sostenible pueden maximizarse para un mayor cumplimiento de los derechos humanos
- Esa asociación puede basarse en la significativa energía que la comunidad internacional ya ha invertido durante casi dos décadas y en 17 grandes conferencias climáticas de las Naciones Unidas que han abordado de forma pormenorizada todos y cada uno de los aspectos técnicos imaginables de la problemática del clima, así como para la mejora constante de instrumentos institucionales complejos pero vitales como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

PARA GRUPOS DE GOBIERNO

Países desarrollados

1.1 Apoyar a los vulnerables de manera efectiva: décadas de inversión en iniciativas

de reducción de la pobreza, en buena parte sobre la base de los recursos de los contribuyentes públicos, se han visto socavadas gravemente por el cambio climático y el desarrollo no sostenible desde el punto de vista ambiental. El explosivo estrés climático, y lo que a menudo se conoce como sus ramificaciones “multiplicadoras de los riesgos” para la salud, la seguridad política y social, las migraciones y la prosperidad global, pueden poner en peligro indirectamente las perspectivas de crecimiento ya ralentizado de muchos países desarrollados. Es necesario actuar de manera eficaz para garantizar que los esfuerzos se ajusten a la priorización basada en la experiencia que coloca a la vulnerabilidad en un primer plano, apoyar las iniciativas prometedoras de los gobiernos locales y tratar de acabar hasta con el último de los impactos.

1.2 Cumplir plenamente los compromisos de Copenhague y Cancún: la plena ejecución de la financiación en materia climática es un componente esencial para cumplir objetivos ambiciosos de reducción de las emisiones. El clima financiero imperante no es favorable, pero la financiación en materia climática se ha tomado en buena parte de los aumentos paralelos previstos de la ayuda oficial al desarrollo comprometida o anunciada antes y separadamente de los acuerdos internacionales sobre el cambio climático. En la actualidad, existe un fuerte desequilibrio en los flujos de recursos, con solo un apoyo marginal a los países vulnerables para adaptarse a los daños crecientes. Si bien las medidas de mitigación pueden tener beneficios muy importantes para el desarrollo humano sostenible, desviar recursos destinados a las prioridades urgentes de reducción de la pobreza penaliza a los grupos más desfavorecidos del mundo, ya que más de mil millones de personas siguen pasando hambre a diario. La respuesta global al cambio climático no

puede ir en detrimento del compromiso de la comunidad internacional para erradicar la extrema pobreza, un proyecto ahora en grave peligro en buena parte precisamente como resultado del cambio climático. Pese a las dificultades macroeconómicas imperantes, se insta a los países desarrollados a convocar una reunión extraordinaria del Comité de Ayuda al Desarrollo de la OCDE y a comunicar posteriormente un plan de acción conjunto y con plazos para cumplir todos los compromisos colectivos de financiación climática y de desarrollo sostenible, gran parte de los cuales, en caso contrario, no quedarían satisfechos a finales de 2012 y después de esa fecha.

1.3 Rescatar los Objetivos de Desarrollo del Milenio: si no se hubiera producido la crisis climática, habría habido muchas más posibilidades de que los Objetivos de Desarrollo del Milenio se cumplieran a nivel mundial. Es probable que los Objetivos de Desarrollo del Milenio ya no se alcancen plenamente a menos que se dediquen más recursos a la causa, destinados en particular a impulsar el progreso amenazado específicamente por los impactos del cambio climático no considerados cuando se concibieron esos Objetivos. Dado que faltan solo unos cuantos años para que se acabe el plazo fijado, deberían invertirse recursos de emergencia sustanciales en iniciativas para la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en función del retraso en el cumplimiento por objetivo específico, ubicación geográfica y grupo de ingresos. La experiencia demostrada de los graves efectos comprometedores del cambio climático para Objetivos de Desarrollo del Milenio clave y para el progreso en las regiones prioritarias ponen de relieve la importancia fundamental de incorporar las consideraciones relativas al cambio climático en las políticas de desarrollo nacionales, provinciales, e incluso a nivel de ciudad o aldea. Un fondo de rescate para los

Objetivos de Desarrollo del Milenio podría constituir una posibilidad de financiación temática temprana para el recientemente establecido Fondo Verde para el Clima previsto dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Aunque la comunidad internacional está diseñando en este momento los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” que sucederán y sustituirán a los Objetivos de Desarrollo del Milenio después de 2015, este importante proceso no debería, no obstante, restar valor a la importancia vital de garantizar primero el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio originales antes de 2015.

Países en desarrollo

2.1 Priorizar la política climática que reporte los mayores cobeneficios: dadas las limitaciones en cuanto a las capacidades y los recursos, los responsables de la formulación de políticas deberían centrarse deliberadamente en las acciones de alto impacto con múltiples beneficios para la sociedad desde el punto de vista humano, económico y ambiental. Un ejemplo es fomentar el uso de cocinas eficientes y de combustión limpia, que permite combatir las enfermedades relacionadas con el humo en los interiores y la deforestación, así como apoyar el desarrollo de género y la productividad laboral. La promoción de las estufas de combustión limpia también limita fuertes emisiones de partículas, lo que podría contribuir a frenar el agresivo aumento de las temperaturas a corto plazo. Abundan decenas de otras opciones de políticas de gran repercusión. La búsqueda de estrategias de desarrollo bajo en carbono en los sectores de la construcción, la silvicultura, el agua y la agricultura, además de en la industria de generación de electricidad, aumentará los posibles dividendos que se obtengan del desarrollo.

2.2 Comprometerse con una

actuación nacional firme: un liderazgo sólido puede reportar beneficios.

Por encima de todo, a los países en desarrollo les interesa firmemente crear un entorno de previsibilidad a nivel nacional en cuanto a la dirección y la intención de las políticas relativas al cambio climático. Las políticas climáticas más ambiciosas darán a los inversores extranjeros la tranquilidad de que los riesgos del clima están bajo control y de que se están tomando medidas para garantizar la competitividad económica y la diversificación de los riesgos respecto del uso de la energía y su planificación a largo plazo. Con el cambio climático ya firmemente arraigado en el sistema económico contemporáneo, unos planes de acción nacionales sólidos son un punto de partida firme para dar tranquilidad a los interesados clave en las perspectivas económicas y sociales de la economía a corto plazo.

2.3 Invertir en los análisis de riesgos

nacionales: los países en desarrollo son abrumadoramente más vulnerables que los industrializados a los impactos relacionados con el clima. Esto se debe no solo a las desigualdades de renta y pobreza sino también a la intensificación de las vulnerabilidades ambientales, dado que la mayoría de los países en desarrollo son tropicales o subtropicales, donde las consecuencias del cambio climático son más graves. Las actividades económicas de alta intensidad en carbono comunes a muchos países en desarrollo constituyen otra desventaja. Como tales, las preocupaciones relacionadas con el clima son un importante factor emergente para la planificación macroeconómica y la búsqueda

de una competitividad económica óptima. Combatir de manera eficaz los riesgos relativos al clima exige una inversión sostenida en la experiencia local, programas educativos, grupos de la sociedad civil y redes técnicas de especialistas. Lo ideal sería que los escenarios de referencia sobre el cambio climático y las emisiones, que son el eje de la planificación de la respuesta climática, se actualizaran cada 2 ó 3 años y contasen con la participación de una amplia variedad de grupos interesados en la elaboración de cada nueva actualización. Los gobiernos nacionales son los que están en mejores condiciones para impulsar el desarrollo de los análisis más sofisticados posibles en relación con el clima específico de cada país. Los análisis y los escenarios de referencia sólidos sirven de base para políticas nacionales más precisas y eficientes, y consolidan el apoyo a su implementación, incluso entre los asociados para el desarrollo.

Países muy vulnerables

3.1 Priorizar la adaptación: el cambio climático es ya un factor determinante fundamental de la prosperidad de las economías más vulnerables a sus efectos. Las estrategias de adaptación al cambio climático y los planes de aplicación muy sólidos constituyen una garantía esencial para el progreso del desarrollo nacional y para las perspectivas de crecimiento económico. A medida que la base de conocimiento se amplíe, el riesgo país representará cada vez más un factor en los diferentes efectos negativos y positivos del cambio climático para las perspectivas económicas de las naciones, con repercusiones financieras directas en la confianza de los inversores y

la inversión extranjera. Los países vulnerables necesitan aprender de los éxitos de otros que también lo son y garantizar a la economía global que los riesgos relacionados con el clima están perfectamente controlados. Las herramientas regionales y localizadas de conocimiento, como los modelos climáticos específicos, garantizan una inversión importante para mejorar lo más posible los análisis localizados.

3.2 Impulsar la capacidad

nacional: se necesitan competencias institucionales considerables para gestionar los costosos programas de adaptación necesarios para limitar los daños y las pérdidas de productividad por el cambio climático. Si no se ponen en marcha medidas institucionales, pueden perderse importantes oportunidades para participar en la transición global baja en carbono. El MDL es solo un ejemplo de esto. En una serie de países muy vulnerables, siguen sin existir autoridades nacionales con competencias en materia de registro de proyectos que podrían permitir el acceso de proyectos energéticos locales ambientalmente sólidos a los recursos financieros de los mercados internacionales del carbono. La capacidad también trasciende el sector público: no tiene sentido instituir una autoridad nacional del MDL si no existe ninguna actividad empresarial local para desarrollar proyectos de bajo carbono. Adicionalmente, aprovechar al máximo el interés en el cambio climático de la dinámica sociedad civil no hará sino aportar valor y legitimidad al proceso de diseño de la política climática, y constituye un activo valioso para los gobiernos, que debería cultivarse y promoverse firmemente.

3.3 Fortalecer la gobernanza

climática: la naturaleza difusa del cambio climático supone que sus variados efectos trasciendan las divisiones institucionales de la política en sentido vertical, desde el nivel nacional al provincial y de distrito o municipal, así como en sentido horizontal, incluyendo departamentos del gobierno que van desde agencias de medio ambiente hasta ministerios de exteriores, finanzas o planificación, gestión de recursos, defensa civil, relaciones laborales, agricultura, silvicultura, pesca, comercio, ciencia y educación, salud y seguridad, o servicios meteorológicos nacionales, por enumerar solo algunos. Aplicar una política significativa exige extraordinarios niveles de coordinación y administración. Los ejemplos más exitosos, como Filipinas, prosperan gracias a una intencionada consolidación de alto nivel de la responsabilidad nacional en las cuestiones climáticas en autoridades centrales con mandato legislativo respaldadas por la participación ejecutiva directa. Los logros de países como Filipinas en la aplicación de políticas nacionales efectivas en materia de cambio climático ponen de relieve que la mejora de la gobernanza climática es un factor más determinante en el éxito de las políticas climáticas que el nivel de recursos internos nacionales destinados a esas políticas.

PARA LA SOCIEDAD CIVIL Y EL SECTOR PRIVADO

Comunicadores y medios de comunicación

4.1 Cuestionar el conocimiento

transmitido: a menudo se ha argumentado que las políticas verdes “frenan el crecimiento económico”, “aumentan los precios de la gasolina” o “destruyen empleos”. Los impuestos sobre el carbono sí que aumentan ciertos costes, concretamente poniendo buena parte de la carga de los efectos negativos de la contaminación en sus fuentes. Para la mayoría de las economías, una respuesta ambiciosa al cambio climático no haría sino atenuar la dependencia de los suministros de combustible importados que son costosos e inseguros en beneficio de las soluciones energéticas desarrolladas a nivel local, como las mejoras de eficiencia energética en los edificios. Si los Estados Unidos fueran capaces de reducir su déficit comercial a la mitad simplemente optando por soluciones nacionales para satisfacer y reducir las necesidades de energía, ¿no aumentaría esto la prosperidad nacional en lugar de disminuirla? Si la mitad o más de las reservas mundiales de hidrocarburos, como el petróleo, quedaran obsoletas, ¿no se desplomarían también su precio en el mercado en lugar de aumentar? Si la política climática es solo otra artimaña para apoyar al “gran” gobierno ejecutivo, ¿por qué los estados, y no el gobierno central, están llevando la iniciativa legislativa en los Estados Unidos? Cuando las industrias locales de la construcción y el automóvil presionan activamente a favor de la legislación nacional sobre el cambio climático mientras los negocios de hidrocarburos con la mayoría de sus operaciones en el exterior hacen lo contrario, ¿hasta qué punto los resultados políticos vienen determinados por influencias particulares en lugar de por intereses

económicos nacionales?

4.2 Fomentar la toma de conciencia sobre los riesgos como oportunidades:

los riesgos son oportunidades. Los graves impactos de la economía del carbono para el medio ambiente y la salud se reducirán a medida que el desarrollo bajo en carbono vaya dominando progresivamente las actividades económicas. Lo mismo se aplica a los efectos del cambio climático. En casi todos los casos, la adopción de medidas para limitar los daños ocasionados por el calentamiento al que el mundo ya se ha comprometido mejorará la competitividad y minimizará cualquier pérdida. El Monitor hace hincapié en que ya no es creíble que la mitigación del cambio climático conducirá a la reducción del crecimiento económico. De hecho, los beneficios de reducir la intensidad en carbono del crecimiento superan con creces cualquier prima pequeña y artificial en los márgenes de beneficios asociada a las estrategias de desarrollo basadas en el carbono. Además, los dividendos de la mitigación son mayores en los países en desarrollo recientemente industrializados de rápido crecimiento.

4.3 Tomar posición: el tiempo se acaba y los riesgos son enormes, si no incalculables. De no llevarse a cabo una transición baja en carbono dentro de esta década, las consecuencias serán nefastas, con independencia de la magnitud final, dado que entrañan daños irreversibles: la extinción de especies y la pérdida de miles y miles de vidas humanas. En los peores casos, no resolver el problema del cambio climático podría provocar que extensas zonas del planeta no fueran aptas para

que los humanos vivan al aire libre. Las injusticias, la irresponsabilidad ambiental y la falta de humanidad relacionada con este problema son simplemente asombrosas. Ya se ha recabado un conjunto de pruebas basadas en la evidencia científica y la observación casi sin precedentes a la vista de todos con la continua desaparición del hielo y los glaciares del Océano Ártico. Los dramáticos ajustes y los extremos relacionados con el clima que se repiten en todo el mundo son difíciles de pasar por alto. Pese a la complejidad del tema, el desconocimiento no es excusa para la inacción, y la indiferencia puede estar vinculada a la complicidad. Con este informe, ya hay una justificación económica actual exhaustiva para la acción, además de los argumentos humanos, éticos, ambientales y de derechos ampliamente difundidos. Los grupos de la sociedad civil, los comunicadores y las personas de todo tipo en puestos de influencia pública o autoridad dentro de sus comunidades, pertenezcan o no a grupos religiosos, o a instituciones municipales o educativas, no deberían encontrar más obstáculos para adoptar una postura en la lucha frente al cambio climático.

Inversores

5.1 Efectuar un análisis exhaustivo de los riesgos: las empresas dependientes de modelos de negocio basados en activos de carbono, como las reservas de petróleo, están apostando diariamente a que una economía baja en carbono nunca prevalecerá y que esos activos nunca quedarán estancados sin posibilidades de llegar a los mercados debido a la legislación. Ciertamente, las características estructurales de la

economía mundial y cualquier análisis convencional del futuro energético respaldan la idea de que una economía baja en carbono es una quimera. Pero una sola acción legislativa muy modesta a favor de una respuesta firme al cambio climático lograría que la mitad o más de las reservas mundiales actuales de combustibles basados en el carbono no pudieran venderse. ¿Hasta qué punto están las carteras de inversión expuestas o no a ese riesgo posiblemente marginal pero extraordinario? ¿Merece la pena soportar esos riesgos? ¿Cómo podrían minimizarse?

5.2 Fomentar las estrategias de diversificación: las empresas de hidrocarburos deberían ser capaces de presentar estrategias de diversificación exhaustivas que tengan en cuenta alternativas de bajo carbono. Si no se han desarrollado estrategias de diversificación convincentes, está claro que los líderes empresariales están arrastrando los recursos de los inversores a una apuesta política arriesgada. Los modelos económicos detallados de grandes fondos de inversión han demostrado que una cartera diversificada debería reportar más beneficios para los inversores en caso de producirse una transición baja en carbono que si el sistema se mantiene tal como está. Pocas compañías del sector de la energía son rival para las omnipotentes empresas de hidrocarburos, siendo como son estas principalmente de propiedad estatal. Por lo tanto, si las necesidades energéticas futuras del planeta se satisfacen o no a través de fuentes renovables o por medio de combustibles intensivos en carbono suministrados desde

un punto específico, las empresas de energía líderes a nivel global en la actualidad siguen siendo las que están en mejores condiciones para atender las necesidades energéticas mundiales de una economía baja en carbono. No preparar el terreno para una posible transición baja en carbono solo aumenta los riesgos innecesarios. Lo más probable es que las empresas carboneras, por ejemplo, con fuertes inversiones en la captura y el almacenamiento de carbono y en la investigación y el desarrollo de la seguridad de los empleados y del medio ambiente, se beneficien y no salgan perjudicadas de una transición baja en carbono.

5.3 Impulsar la estabilidad de la transición: las medidas legislativas que entrañan cambios irreversible para el panorama de la industria energética mundial son un riesgo sistémico integrado en los mercados globales, de la misma manera que el cambio climático es ya un factor determinante ineludible y creciente de la propia prosperidad del mercado. El sector de la energía constituye la parte principal o al menos una parte importante de prácticamente todas las grandes bolsas de valores. La adopción brusca de medidas políticas que tengan como resultado el estancamiento de la mayoría de los activos de carbono podría provocar una grave inestabilidad. Y, sin embargo, la acción es de manera muy específica una necesidad contingente para restringir el cambio climático, que pese a las actuales tendencias empresariales es, no obstante, una prioridad internacional ampliamente ratificada. En una economía globalizada, esto es una preocupación normativa soberana

para cualquiera de las partes de la CMNUCC. Los reguladores de los mercados de valores de las 194 partes de la Convención deberían realizar un seguimiento e informar públicamente del grado en que los riesgos sistémicos relacionados con el carbono podrían poner en peligro la prosperidad nacional y global. Esto permitiría que los inversores pudieran ver con mayor claridad los perfiles de riesgo de índices completos y fomentaría una mejor gestión de los riesgos asociados al carbono. Sean cuales fueren las motivaciones, los legisladores que no estén dispuestos a dar a conocer información pertinente sobre esos riesgos podrían ser sospechosos de ocultar deliberadamente peligros desorbitados, lo que solo agravaría los riesgos específicos de los intercambios y comprometería la confianza de los inversores a este respecto.

Comunidad investigadora

6.1 Fomentar la investigación sobre la atribución de responsabilidad:

los conjuntos de datos imperfectos, los efectos paralelos confusos, las limitaciones empíricas básicas y otros aspectos, obstaculizan la identificación del papel del cambio climático (o su falta de él) en cualquier fenómeno socioeconómico o ambiental. Sin embargo, el ejercicio es muy pertinente y necesario. Prácticamente en todas partes ya se están desviando cada año, de forma consciente o no, cientos de miles de millones de dólares de los recursos de los contribuyentes para hacer frente a las repercusiones crecientes de un planeta más cálido. Saber dónde se deberían desembolsar esos recursos y dónde no es de interés primordial. Un solo ejemplo sirve para ilustrar por qué. Si se supone

que el cambio climático es el único responsable de la degradación costera localizada en el delta de un río debido al aumento sustantivo del nivel del mar, se podría decidir levantar un muro de hormigón a lo largo de la zona intermareal. Sin embargo, la misma o una responsabilidad mayor podría ser atribuida a presas existentes aguas arriba, las centrales hidroeléctricas, la irrigación, o el bombeo de aguas subterráneas localizado, que seguirían provocando que la tierra se siguiera hundiendo por detrás de una fortaleza costera de costo prohibitivo y una infraestructura pesada destinada a contener el aumento del nivel del mar. Por otro lado, las defensas costeras en una zona suelen acelerar la degradación de zonas adyacentes, inhibiendo las cualidades naturales de disipación de la energía de las mareas, aumentando todavía más los procesos erosivos.

6.2 Expandir el análisis global: las estimaciones globales y los modelos del impacto del cambio climático son tan complejos y están sujetos a una variedad tan amplia de suposiciones e indicadores indirectos por parte de los expertos o los equipos de investigación que intervienen en su elaboración, que son casi irreproducibles por terceros, incluso cuando existe una total transparencia sobre los pasos metodológicos que se han seguido en su realización. Y, sin embargo, la comprensión de los costes y los beneficios que supone abordar cualquier preocupación política sería es normalmente un imperativo ineludible. El cambio climático plantea, no obstante, el programa político tal vez más ambicioso sobre el que el mundo moderno ha tenido que tomar una decisión. La escasez de análisis

recientes sobre la cuestión sin duda ha reducido la confianza en las políticas globales capaces de permitir una gran reestructuración macroeconómica crucial para el inicio de una transición baja en carbono. La nueva evaluación del Monitor sobre los costes del cambio climático se juzgaría mejor si se comparara con otros estudios similares actualizados. Cuando los estudios futuros incluyan también los efectos secundarios de la economía del carbono, como la fertilización con carbono, deberían incluir toda su amplia variedad, como la toxicidad del ozono, la lluvia ácida, los problemas de salud derivados de la contaminación y otros impactos pertinentes como los evaluados por el Monitor.

6.3 Evitar la interpretación errónea de los riesgos:

el nivel de confianza y acuerdo entre los especialistas académicos y sus modelos reviste menor importancia para las comunidades vulnerables que los posibles riesgos insinuados por la ciencia. Subestimar los riesgos haciendo en su lugar hincapié en las incertidumbres vinculadas a la atribución de responsabilidad del cambio climático es irresponsable, ya que la consecuencia es que se desvía la preocupación, lo cual tiene ramificaciones potencialmente mortales y debilitantes desde el punto de vista económico si los responsables políticos no toman medidas respecto de los riesgos. Si bien no se puede afirmar con un alto grado de fiabilidad que muchos de los riesgos se deriven del cambio climático, tampoco se puede descartar con un grado de confianza mayor su asociación causal con el mismo. Los futuros informes de referencia deberían tener como objetivo señalar en primer

lugar los diferentes riesgos y después los niveles de confianza e incertidumbre asociados, y no al revés. A la hora de prepararse es mejor pecar por exceso que por defecto.

PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL Y LA COMUNIDAD HUMANITARIA

Agentes del desarrollo

7.1 Centrarse en el desarrollo económico, la educación y la

gobernanza ambiental: casi con toda seguridad cualquier estrategia que impulse el desarrollo económico y humano reducirá también en cierto grado la vulnerabilidad climática. Los niveles muy bajos de impactos climáticos que se han detectado en el caso de los pocos países tropicales de rentas elevadas como Arabia Saudí, Brunei o Singapur, que comparten vulnerabilidades ambientales con vecinos de rentas más bajas, ponen de manifiesto la afirmación anterior. La educación también es fundamental para que las comunidades que experimenten un incremento de sus ingresos posean igualmente un alto grado de conciencia de los riesgos a los que se enfrentan y los medios que existen para mitigarlos. Educar a los menores, en especial a las niñas, puede ser el método más rentable de extender la concienciación, dado que el sistema escolar, así como otras vías de educación informal, constituyen un conducto sostenible en el que invertir. Asimismo, es más probable que los niños transmitan después sus conocimientos a otros grupos, más específicamente, a los adultos. La gobernanza ambiental es igualmente clave, dado que la explotación no sostenible de los recursos naturales, sobre todo de la

pesca, los bosques y el agua, se podría producir con independencia del nivel de educación y podría incluso intensificarse a medida que aumentan los ingresos. Pero la gobernanza ambiental debería ir más allá de la simple protección de los recursos, trabajando en la mejora de los bienes públicos que los recursos naturales nos pueden ofrecer. Esto podría incluir la construcción de presas para la captura de agua procedente de lluvias torrenciales, para su posterior uso en riego durante períodos más secos, o la expansión de las reservas naturales o humedales para la polinización, así como el tratamiento de aguas residuales o las estructuras de protección frente a los vientos.

7.2 Aumentar los ingresos disponibles de los agricultores y los pescadores:

será fundamental apoyar los esfuerzos nacionales para formular políticas gubernamentales nacionales adecuadas y realizar inversiones que beneficien a los grupos de rentas más bajas. Los grupos sistemática y significativamente más expuestos a los impactos del cambio climático son los agricultores y pescadores de pequeña escala o de subsistencia, y especialmente sus hijos. El mayor desafío al que se enfrenta el segmento de ingresos más bajos de estos grupos es revertir el círculo vicioso del declive que se ve alimentado constantemente por los riesgos relacionados con el cambio climático. Para salir de la decadencia, los agricultores y los pescadores necesitan ampliar sus ingresos y su rentabilidad. De lo contrario, es probable que incluso las oportunidades más rentables para protegerse contra los daños sigan quedando fuera de su alcance por razones meramente económicas, como las semillas de mejor calidad, las estufas

de combustión limpia, los equipos de riego o los seguros de las cosechas. La educación y la capacitación en extensión rural tienen una función que desempeñar a la hora de ayudar a los agricultores a aumentar la productividad para que se pueda lograr más con los mismos recursos disponibles. Otra opción de creciente interés es ampliar el acceso al mercado de los productos en bruto o acabados que produce este grupo, ya que los mercados del mundo siguen globalizándose. Ofrecer estímulo financiero y capacitar a los empresarios o las cooperativas locales para establecer pequeñas industrias agropesqueras capaces de envasar estos productos para que pasen a formar parte de las cadenas de suministro global permitirá a los productores locales hacerse con una mayor cuota de la cadena de valor y maximizar el valor comercial de sus productos.

7.3 Integrar las estrategias climáticas para revitalizar el desarrollo:

el acceso a los mercados de carbono a través del MDL reformado, que permite agrupar las actividades de pequeña escala en un proyecto mayor y, por tanto, financiable colectivamente, y la posibilidad de un mercado global del carbono para los bosques, representan nuevas fuentes de flujos de ingresos a largo plazo que podrían permitir que una serie de nuevas iniciativas de desarrollo sostenible cobraran fuerza en los países en desarrollo. Los proyectos de energía a gran escala como las represas hidroeléctricas o las extensas defensas marinas de hormigón, pueden constituir iniciativas atractivas relacionadas con el clima por motivos administrativos o de otra índole, no obstante, es probable que las cocinas energéticamente eficientes y las repoblaciones de manglares

cumplan los mismos objetivos –reducción de emisiones y protección contra la degradación costera– pero reporten cobeneficios mucho mayores para la salud, la biodiversidad, los bosques, los sumideros de carbono, o la protección contra la erosión del viento, por citar solo algunas ventajas fundamentales. Varios éxitos en el pago de servicios de los ecosistemas, entre los que el plan de Costa Rica constituye un buen ejemplo, también ofrecen una pauta para que los gobiernos legislen e incentiven la protección y el crecimiento de recursos ambientales valiosos de manera integral y autosostenible. Los responsables internacionales de la formulación de políticas deberían dar prioridad a las iniciativas con mayores cobeneficios y a los programas integrados que se ocupen simultáneamente de múltiples cuestiones, con el fin de optimizar los escasos recursos disponibles para combatir la vulnerabilidad climática, aprovechando al máximo la transición a una economía baja en carbono en lo que respecta al desarrollo humano sostenible a nivel mundial. Con muchos menos recursos disponibles para adaptarse al cambio climático, priorizar los proyectos de mitigación que también impulsen la capacidad adaptativa local o que se traduzcan directamente en beneficios de adaptación, podría duplicar o multiplicar aún más el posible alcance de los esfuerzos en este sentido. A modo de ejemplo, modernizar edificios con aislamiento térmico reduciría el gasto de energía necesaria para refrigeración, y por tanto, las emisiones, pero también salvaguardaría la salud y la productividad laboral frente al aumento de las temperaturas.

El sistema humanitario

8.1 Prepararse para el cambio: el

cambio ya está en marcha. Ese cambio también es significativo: a medida que el calor aumente, ciertas partes del mundo experimentarán un clima sin parangón en la historia de la humanidad. Todavía es muy difícil atribuir con seguridad la ocurrencia de un evento meteorológico extremo específico de manera parcial o total al cambio climático, sobre todo no cerca del momento de producirse. No obstante, ciertos tipos de eventos, como el calor extremo que conduce a la sequía o a las inundaciones desencadenadas por lluvias torrenciales portan los distintivos clásicos de los desastres sospechosos de haber sido provocados o agravados por el cambio climático. Por otro lado, sobre la base de las leyes clásicas de la física, es casi imposible que, por ejemplo, la mayor abundancia, frecuencia y concentración de fuertes precipitaciones o la prolongación del calor extremo y los períodos secos no dieran lugar a un aumento general de las inundaciones o las sequías. Como tal, el sector humanitario tiene que ser capaz no solo de prepararse para las emergencias relacionadas con el clima de mayor escala y en intervalos de tiempo más frecuentes, sino también de responder ante ellas. De la misma manera, todos los agentes humanitarios y de desarrollo deberían ser cada vez más conscientes del valor de construir juntos la resiliencia de las comunidades, para evitar la precipitación en la respuesta a las emergencias y maximizar la efectividad de las inversiones en desarrollo.

8.2 Crear una oportunidad de financiación temática para la respuesta de emergencia relacionada con el

clima: el daño causado por el aumento general del grado extremo de ciertos tipos de eventos meteorológicos ya

representa una parte significativa y creciente de las pérdidas humanas y económicas a consecuencia de los desastres. La preocupación recae de lleno dentro de la competencia del CMNUCC y constituye un objetivo legítimo de la financiación del cambio climático, en especial en el caso de los países en desarrollo con capacidad marginal penalizados por los actuales flujos de financiación, que buscan una fuerte “capacidad de absorción”. Las persistentes crisis de seguridad alimentaria en el cuerno de África y en el Sahel ponen de manifiesto hasta qué punto la comunidad humanitaria internacional carece de la preparación necesaria para afrontar los desastres relacionados con el clima. Conforme el estrés climático vaya aumentando, esa capacidad no hará sino verse más erosionada en caso de que no se adopten medidas para reforzarla. Con el historial de movilización de recursos del sector humanitario es poco probable que las fuentes convencionales de financiación sigan el ritmo de las costosas cargas adicionales para la respuesta de emergencia. Debería crearse un instrumento temático de financiación climática cuyos recursos se fueran reponiendo para financiar una parte de los costes de la ayuda de emergencia y rehabilitación relacionados con cualquier evento meteorológico extremo, en especial las inundaciones y sequías, dado que esos fenómenos no pueden ni atribuirse ni dejar de atribuirse al cambio climático. El mismo instrumento podría también financiar las actividades de preparación para emergencias en puntos conflictivos de alto riesgo conocidos. El Fondo Central para la Acción en Casos de Emergencia de las Naciones Unidas (CERF) podría establecer un instrumento destinado a tal propósito unido al Fondo

Verde para el Clima o independiente de él.

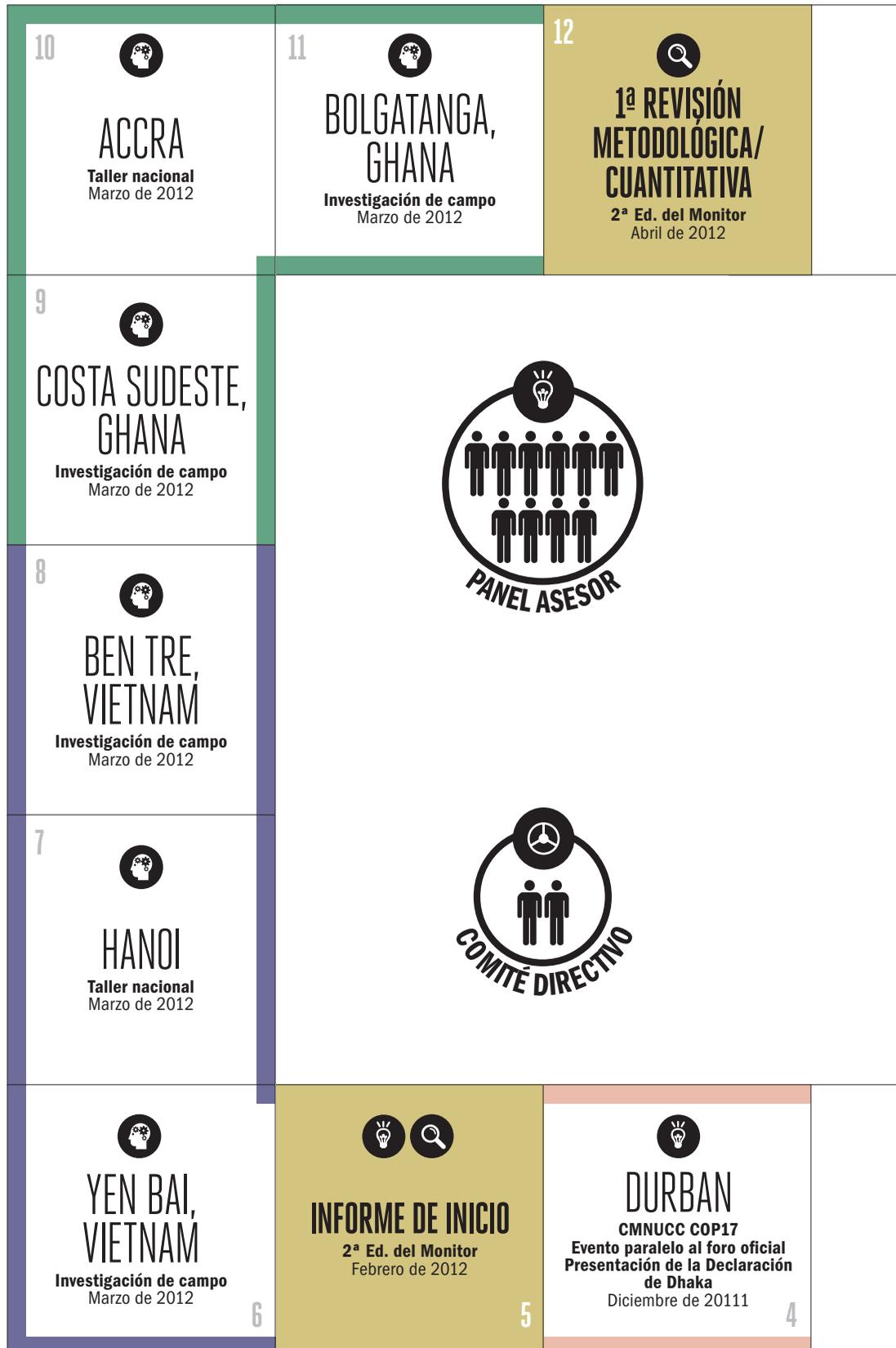
8.3 Desarrollar el pensamiento y

las alianzas: incluso sin las claras limitaciones de recursos actuales, hará falta algo más que dinero para afrontar la escalada de los riesgos esperados como consecuencia del aumento de la intensidad de las lluvias y el calor. La planificación estratégica debería plantearse si el pasado ofrece una base precisa para las crisis futuras, dadas las condiciones altamente dinámicas a las que el mundo se está enfrentando en la actualidad como resultado del cambio climático, el crecimiento económico y demográfico, la globalización, etc. Hoy en día las sequías extremas están batiendo nuevos récords, pero esos récords no harán otra cosa que volver a batirse una y otra vez en los años venideros. Las organizaciones y las estructuras institucionales de respuesta deberán acostumbrarse cada vez más a manejar información muy incierta y especulativa, encontrar formas eficientes de prepararse para afrontar una serie de resultados posibles diferentes, incluidas crisis sin precedentes en múltiples países que podrían desencadenarse como resultado de la repetición de fenómenos extremos, como grandes inundaciones seguidas de sequías agudas y prolongadas, que podrían agravarse por riesgos adicionales, como las subidas de los precios de la energía. Las interacciones entre el cambio climático y otras crisis de amplio espectro merecen un examen más preciso: así como los resultados del cambio climático se ven afectados por una amplia gama de cuestiones, también el cambio climático va a incidir en factores críticos de las crisis humanitarias del mañana, si no ya de las de hoy. Trascender las zonas convencionales de

confort con el fin de trabajar de manera más intensa y efectiva con agentes humanitarios no tradicionales como el sector privado o el ejército también ayudaría a ampliar el alcance y el impacto.



PROCESO DE INVESTIGACIÓN



13



GINEBRA

Taller del
Comité Técnico
Abril de 2012

14



BONN

Negociaciones entre períodos
de la CMNUCC
Evento paralelo al foro oficial
Mayo de 2012

15



RÍO DE JANEIRO

Conferencia de las NNUU sobre
Desarrollo Sostenible
Evento paralelo al foro oficial
Junio de 2012

16



2ª REVISIÓN METODOLÓGICA/ CUANTITATIVA

2ª Ed. del Monitor
Julio de 2012

17



REVISIÓN DEL BORRADOR DEL INFORME

2ª Ed. del Monitor
Agosto de 2012

18



NUEVA YORK

Presentación de la
2ª Ed. del Monitor
Septiembre de 2012

19



WASHINGTON, D.C.

Debate de expertos
Octubre de 2012

20



DHAKA

Climate Vulnerable Forum
Reunión ministerial
Noviembre de 2011

3



CANCÚN

CMNUCC COP16
Presentación de la
1ª Ed. del Monitor
Diciembre de 2010

2

LONDRES

Presentación de la
1ª Ed. del Monitor
Diciembre de 2010

1

DOHA

CMNUCC COP18
Evento paralelo al foro oficial
Noviembre de 2012

MONITOR DE VULNERABILIDAD CLIMÁTICA

2
ª EDICIÓN

