



En colaboración con:

**EL INSTITUTO PARA  
EL DESARROLLO DE  
PAÍSES EXTRANJEROS**

**EL INSTITUTO  
OXFORD PARA  
ESTUDIOS  
ENERGÉTICOS**

**LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUSTRALIANA**

# El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima

Una guía sobre las  
opciones de financiación  
para los bosques y el  
cambio climático



El Programa Global Canopy es una alianza de 37 instituciones científicas de 19 países, líderes mundiales en la investigación, educación y conservación de la cobertura forestal. Actualmente nuestros tres principales programas, en ciencias, políticas y finanzas, tienen el objetivo de definir y explorar el rango y valor económico de los servicios que ofrece el ecosistema forestal y compartir nuestros hallazgos con quienes toman las decisiones en los Gobiernos y el ámbito financiero.

[www.globalcanopy.org](http://www.globalcanopy.org)

Autores: Charlie Parker, Jessica Brown, Jonathan Pickering, Emily Roynestad, Niki Mardas, Andrew W. Mitchell

Para mayor información escribanos a:  
[c.parker@globalcanopy.org](mailto:c.parker@globalcanopy.org)

Se agradecen las contribuciones a este texto recibidas de:  
Benito Müller, Michelle Cox, Leif Ervik, Sir Michael Somare, Andreas Dahl-Jørgensen, Tim Clairs.

Agradecemos especialmente a: Bert Metz, Ralph Ashton, Peter Lockley, Doug Boucher, Mark Lutes, Emily Brickell, Thomas Spencer, Jane Wilkinson, Anna Creed, Tanja Havermann, Eric Knight, Eric Usher and Andre Stochinol.

El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima se encuentra disponible en francés, español y portugués. El GCP agradece además a Denise Galzagorri, Edward Davey, Natalia Pérez, Juan Manuel Navarro, Joana Setzer y María Fernanda Gebara Abifadel por su ayuda en la traducción de esta publicación.

© Fundación Global Canopy 2009

Esta es la primera edición de El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima, Diciembre de 2009

Publicado por: Global Canopy Programme, John Krebs Field Station, Oxford OX2 8QJ, UK.

Diseñado por Company  
[www.company-london.com](http://www.company-london.com)

## GENERACIÓN

<b>Marcos Contribuyentes</b>	<b>48</b>
Grupo de los 77 y China	48
México	49
Derechos al Desarrollo con Emisiones Responsables de Gases de Efecto Invernadero	50
<b>Mecanismos de Generación</b>	<b>52</b>
Mercado Privado de Cumplimiento	52
Mercado Gubernamental de Cumplimiento	54
Subasta Nacional de Permisos	56
Gravamen Sobre el Certificado de Reducción de Emisiones	57
Impuesto al Carbono	58
Derechos Especiales de Giros	59
Ayuda Oficial Para el Desarrollo	60
Subasta Internacional de Permisos	62
Aumento de la Participación en los Recaudos	63
Gravamen Sobre el Superávit de Cantidades de Unidades Asignadas	64
Esquema Internacional de Comercio de Emisiones de Aviación	65
Esquema Europeo de Comercio de Emisiones de Aviación	66
Esquema Internacional de Comercio de Emisiones Marítimas	67
Gravamen Internacional de Adaptación a Pasajeros Aéreos	68
Gravamen Sobre Combustible	69
Búnker Marinos	72
Esquema Internacional de Reducción de Emisiones Marinas	73
Gravamen Sobre la Aviación Internacional y el Transporte Marítimo	74
Fondos Soberanos de Riqueza	75
Reservas en Moneda Extranjera	76
Programas de Compra de Deuda	78
Bonos	80
Impuesto a los Flujos de Capital	

Gravamen Sobre las Primas de Aseguramiento	81
Inversión Extranjera Directa	82
Filantropía	83

## ENTREGA

<b>Marcos de Asignación</b>	<b>102</b>
México	102
Suiza	104
Estados Unidos	105
Banco Mundial	106
<b>Mecanismos de Entrega</b>	<b>108</b>
Mercados a Nivel de Proyecto	108
Mercado Sectorial o Programático	109
Subasta Inversa	110
Subsidios No Condicionados	112
Subvenciones Basados en Desempeño	114
Deuda Concesional	116
Subsidios Filantrópicas	118
Deuda Concesional del Sector Privada	119
Capital	120

## INSTITUCIONALES ACUERDOS

<b>Propuestas Gubernamentales</b>	<b>138</b>
Alianza de Pequeños Estados Insulares	138
Grupo de los 77 y China	139
India	140
México	141
Republica de Corea	142
Suiza	144
Tuvalu	145
Reino Unido	146
<b>Propuestas No Gubernamentales</b>	<b>147</b>
Instituto Oxford para Estudios Energéticos	147
Proyecto de Selvas Tropicales del Príncipe Carlos	148

## LISTA DE ACRÓNIMOS

AWG-LCA	Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Acción Cooperativa de Largo Plazo bajo la Convención
AAU	Cantidad de Unidades Asignadas
AFOLU	Agricultura, Silvicultura y Otros usos de la Tierra
AOD	Asistencia Oficial para el Desarrollo
CAD	Comité de Asistencia para el Desarrollo
CER	Certificado de Reducción de Emisiones
COP	Conferencia de las Partes
DAF	Factor de Ajuste de Desarrollo
DFID	Departamento para el Desarrollo Internacional
ER	Reducción de Emisiones
ERU	Unidad de Reducción de Emisiones
FCPF	Fondo para la Alianza Forestal (Forest Carbon Partnership Facility)
GEF	Facilidad Global Ambiental (Global Environment Facility)
GEI	Gases del Efecto Invernadero
HFLD	Bosques Altos Baja Deforestación
IIED	Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
IPES	Pagos Internacionales por Servicios ambientales
LULUCF	Uso de la tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura
MDB	Banco Mundial Multilateral
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MRV	Medible. Reportable y Verificable
NAMA	Acciones de Mitigación Apropriadas Nacionalmente (Nationally Appropriate Mitigation Action)
ODMs	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONG	Organización No Gubernamental
OSC	Organización de la Sociedad Civil
PES	Pagos por Servicios del Ecosistema (Payments for Ecosystem Services)
PIB	Producto Interno Bruto
PMD	Países Menos Desarrollados
PNB	Producto Nacional Bruto
PPA	Paridad del Poder Adquisitivo
REDD	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la deforestación
RER	Tasa Referencial de Emisiones
RMU	Unidad de Remoción de Emisiones (Removal Unit)
RS	Escenarios de Referencia (Reference Scenario)
SBSTA	Organismo Subsidiario de Consejería Científica y Técnica
SDR	Derechos Especiales de Giro (Special Drawing Rights)
SIDS	Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (Small Island Developing States)
SFM	Manejo Sostenible del Bosque (Sustainable Forest Management)
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
WBCSD	Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible
WEF	Foro Económico Mundial (World Economic Forum)

Esta publicación ha sido producida por:

Global Canopy Programme (GCP)



En colaboración con:

El Instituto para el Desarrollo de Países Extranjeros (ODI por sus siglas en inglés)



El Instituto Oxford para Estudios Energéticos (OIES por sus siglas en inglés)



La Universidad Nacional Australiana (ANU por sus siglas en inglés)



## AGRADECIMIENTOS

Estamos especialmente agradecidos con Lord James Russell y Lord Robin Russell y el Fondo Benindi por hacer posible la producción de esta publicación. Los costos editoriales fueron patrocinados por el Fondo Ashden.

Los costos fijos del Programa Global Canopy son cubiertos a través de donaciones voluntarias de fundaciones tales como la Fundación Rufford Maurice Laing, la Fundación Waterloo, la Fundación John Ellerman, La Fundación Millichope, Organizaciones Caritativas CHK, el Fondo Caritativo Ernest Kleinwort y donaciones de individuos. Agradecemos a todos ellos por su valioso apoyo.

Esta publicación es financiada parcialmente por la Fundación Gordon and Betty Moore.

La Fundación Gordon and Betty Moore, creada en el año 2000, busca promover la conservación del medio ambiente e investigación científica de vanguardia alrededor del mundo, así como mejorar la calidad de vida en el área de la Bahía de San Francisco. Para mayor información visite [www.moore.org](http://www.moore.org).

Estamos interesados en mejorar continuamente el Pequeño Libro de las Finanzas del Clima y sus sugerencias y/o comentarios son bien recibidos.

Por favor envíenos sus comentarios a Charlie Parker  
[c.parker@globalcanopy.org](mailto:c.parker@globalcanopy.org)



## ENTENDER LAS FINANZAS DEL CLIMA ES IMPRESCINDIBLE

*El pequeño libro de REDD me inspiró cuando inició el programa de REDD patrocinado por Noruega. Cuando escuché que el Pequeño Libro de las Finanzas del Clima estaba listo para su lanzamiento, hubo una esperanza para un mayor entendimiento de la esencia del financiamiento, especialmente a través sistemas de tope y trueque. El reto climático es muy importante, y un financiamiento climático predecible es esencial en la búsqueda de una tan necesitada solución mundial. Me gustaría llamar la atención sobre algunas observaciones.*

*Primero, la única variable que tiene impacto climático en un sistema en un sistema cerrado de tope y trueque es el tope total y agregado –no cada tope individual. El agregado es la suma total de rentas permitidas en el sistema para un periodo específico. Esta suma es la que decide las emisiones, y es la que fija el precio del carbono. De mofo interesante, generalmente al momento de discutir los topes, el debate no se centra sobre la suma sino sobre la distribución de permisos a nivel nacional, y cuotas o AAUs (Unidades de Cantidad Asignadas) a nivel internacional. Sin embargo, cuando el tope se fija, la distribución de permisos o AAUs es una cuestión de distribución de ingresos y no tiene un efecto climático. Normalmente, las preguntas de distribución las manejan los ministros económicos y financieros y no los negociadores climáticos.*

*La segunda observación es la distorsión de las obligaciones que crean el sistema; es decir, la obligación de entregar rentas de emisiones. En inglés esta obligación todavía no tiene un nombre. El concepto simplemente implica que el emisor participante (país o entidad) tiene que entregar (en un momento específico) rentas equivalentes a sus propias emisiones. Los tipos de permisos legales se deben especificar en cada sistema. En Kioto se les conoce como AAU, CER (Reducciones de Emisión Certificadas) o ERU (Unidades de Reducción de Emisión).*

*La tercera observación es que al momento de legislar los sistemas de tope y trueque a nivel internacional e internacional, se crean activos. La mayoría de las rentas se distribuyen sin cargos. Por lo tanto, a estos activos no se les ha prestado mucha atención ya que su valor no ha se materializado por completo. En un sistema global creado para un 2º mundo, el valor total de activos sería de aproximadamente USD 3.000 billones anualmente. En 1990, en el protocolo de Kioto, a los países se les distribuyeron sus AAU de manera proporcional sin cargos adicionales. Dado que los activos dentro de este régimen se distribuyeron gratis, la propuesta de financiación climática de Noruega de retener y vender un pequeño porcentaje de estas rentas para un propósito común en un nuevo régimen climático ha sido vista como algo revolucionario, inaceptable, innovador, etc.*

*La idea de subastas internacionales ha suscitado nuevas dudas y preocupaciones legales innecesarias. Evidentemente, la venta no casusa nuevos asuntos legales que no están presentes al asignar gratis. Además, hay una percepción persistente de que hay más lugar para causar daños cuando las rentas se distribuyen en forma de dinero en vez de ser asignadas de cualquier otra forma. Por lo tanto, algunos son escépticos, pero quienes apoyan la propuesta financiera de Noruega piensan que es una manera fácil y elegante de generar fondos predecibles, nuevos y adicionales. De cualquier forma, la buena gestión es un requisito necesario para obtener dinero confiable y predecible, hasta para la mejor de las causas.*

*Entender el financiamiento climático es indispensable. Sin embargo, la proliferación de vocabulario en este campo ha bloqueado el acceso de muchas personas a la simplicidad de estos sistemas. El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima es una guía útil para entender la selva de palabras y abreviaciones, y también es una herramienta de bienvenida para quien trabaja desde adentro.*

**Leif Ervik**  
Director General  
Ministerio de Finanzas  
Noruega  
Noviembre 2009

*Los impactos del cambio climático ya se están sintiendo en muchos países en desarrollo, aun cuando estos países no han sido los causantes principales de este fenómeno. Cada vez se hacen más evidentes las acciones que necesariamente deben ejercer las naciones, tal como la mía, para detener el cambio climático y para volverse parte de una solución integral. Lo que sí requiere de una mayor claridad, es la manera en que estas acciones deben ser financiadas, quiénes deben asumir la responsabilidad y quiénes deben recibir los beneficios.*

*Es crucial que las naciones industrializadas realicen grandes recortes, pero esto no es suficiente; estos países también deben asumir su responsabilidad histórica al ser causantes del cambio climático, proporcionando una financiación adecuada, predecible y sostenible a los países en desarrollo. La financiación climática proporcionará el apoyo urgente que requieren los países en vías de desarrollo para tomar un rumbo inmediato hacia un desarrollo con baja producción de carbono. Esto también le permitiría a los países más vulnerables, incluyendo a los países menos desarrollados y a los estados isleños en desarrollo, adaptarse a los efectos del cambio climático.*

*Las propuestas y el análisis contenidos en este libro sirven como una guía a las opciones que se ponen sobre la mesa. Viniendo de un país altamente forestado, y que ha liderado esfuerzos para incorporar la reducción de emisiones por deforestación a la agenda climática internacional, me complace gratamente ver el análisis de opciones de financiación para la REDD+. El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima ofrece una oportuna muestra de la velocidad con que ha avanzado el trabajo colaborativo entre naciones para el diseño del REDD+, como también de la urgencia con la cual debemos implementar estos mecanismos.*

*El control de la deforestación es una oportunidad inmediata para que los países en vías de desarrollo luchen contra el cambio climático, pero para lograr esto, países como el mío deben contar con el apoyo de los países desarrollados. Esto requerirá de un enfoque flexible y programático que utilice un amplio espectro de opciones de financiación que incluyan: contribuciones voluntarias, propuestas tales como las que hace Noruega con respecto a la subasta de permisos de emisión y los mecanismos del mercado de carbono. Se requiere de todas estas formas de financiación para el apoyo de acciones que van desde la construcción de capacidades y el diseño de políticas hasta la implementación nacional, que produzcan resultados de reducciones de emisión medibles, adicionales y permanentes.*

*Es crítico que la REDD+ involucre a las comunidades locales e indígenas en las etapas de planeación, diseño e implementación y que los beneficios de la REDD+ se compartan de manera equitativa a lo largo de las comunidades dependientes de los bosques. Nuestros*

*preciados bosques proporcionan capital natural esencial para el sustento de muchas personas en el mundo; éstos también son una fuerte vital que ayudará a las poblaciones rurales y dependientes de los bosques a enfrentar los impactos del cambio climático. Será de gran importancia para todos nosotros que se mantengan los servicios de ecosistema que proporcionan durante varias generaciones.*

*Sobra decir que la sola financiación REDD+ no será suficiente, pero la comunidad internacional reconoce cada vez más que si no se encuentra una solución a la deforestación no habrá tampoco solución al cambio climático. No podemos permitir que esto suceda. Promover el diálogo y el entendimiento de las opciones de financiación para enfrentar el cambio climático es un paso esencial para construir la confianza que nos ayudará a lograr un acuerdo climático integral.*

**Sir Michael Somare**

Primer Ministro  
Papúa Nueva Guinea  
Noviembre 2009

## ¿POR QUÉ LOS BOSQUES REQUIEREN FINANCIACIÓN AHORA?

*Los bosques ofrecen una única oportunidad para mitigar y adaptarse al cambio climático. Aproximadamente el 20% de la reducción de emisiones necesarias antes de 2020 para prevenir que la temperatura global aumente más de 2 oC, puede lograrse si se reducen las emisiones provenientes de deforestación y degradación, se conservan las reservas forestales de carbono existentes y se aumentan las reservas forestales de carbono por medio de aforestación y reforestación.*

*Los bosques tropicales son 'activos ecológicos' que proveen servicios ambientales cuyo valor se estima en USD3-5 trillones anuales, incluyendo el ciclo del carbono y más. Los bosques sustentan la seguridad alimentaria y energética y refrescan la superficie de la tierra al bombear humedad y transferir el calor de la escala local a la global. Adicionalmente, los bosques tropicales proveen un servicio de captura natural de carbono y de almacenamiento que es de uso global, removiendo aproximadamente 1 billón de toneladas de carbono de la atmósfera anualmente – de forma gratuita.*

*Los bosques también proveen, directa o indirectamente, los medios de subsistencia de 1.4 mil millones de personas. Mantener la resiliencia de este ecosistema constituye una gran oportunidad para que las naciones propietarias de bosques se adapten al cambio climático., Las naciones más pobres no podrán hacer esto sin la ayuda de financiación a escala, adecuada y predecible para moverse hacia una senda de desarrollo alternativo de bajo carbono. La existencia de fondos de distribución equitativos, transparentes y efectivos para estos propósitos, que tengan en cuenta las necesidades de las poblaciones indígenas y locales, es crucial para su éxito.*

*Los bosques son un recurso que se está disminuyendo rápidamente y la financiación para los bosques ahora ofrece una oportunidad sin paralelo en las negociaciones sobre cambio climático de la ONU. El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima y su volumen compañero, El Pequeño Libro de REDD, son, espero, una contribución hacia este proceso.*

**Andrew W. Mitchell**  
Fundador & Director  
Programa Global Canopy

## ¿CÓMO CONTRIBUYE EL PEQUEÑO LIBRO DE LAS FINANZAS DEL CLIMA?

El Pequeño Libro de las Finanzas del Clima ha sido desarrollado con la colaboración de expertos clave de organizaciones intergubernamentales (OIGs) y no gubernamentales (ONGs). Este libro se basa en el trabajo reciente desarrollado por el Instituto para el Desarrollo en Países Extranjeros (ODI), el Instituto Oxford para Estudios Energéticos (OIES por sus siglas en inglés), el Instituto Meridian, El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Proyecto Catalyst y otros.

Estas organizaciones han enfatizado que la escala de financiación que se requiere para enfrentar el cambio climático es mucho mayor que el nivel actual de compromiso por parte de los países desarrollados. Para abordar este problema, han sido presentadas ante las Naciones Unidas, por parte de gobiernos y ONGs, una serie de opciones para aumentar esta financiación. Los países en desarrollo no solamente sufrirán los peores efectos del cambio climático, sino que además juegan un papel importante en la solución global del problema. Es fundamental que la comunidad internacional, al mismo tiempo que reconoce sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades para enfrentar el cambio climático, se ponga de acuerdo sobre un mecanismo que responda a las necesidades de todos los países.

El propósito del Pequeño Libro de las Finanzas del Clima es ayudar a actores clave, incluyendo gobiernos, ONGs, el sector privado, pueblos indígenas y comunidades locales, a comparar las propuestas existentes y futuras para financiar el cambio climático en una forma consistente. Para lograr esto, el Pequeño Libro de las Finanzas del Clima introduce un marco general que organiza las opciones para mecanismos de financiación internacional bajo tres secciones principales: generación de ingresos, entrega y acuerdos institucionales. Estos módulos pueden ser pensados como componentes independientes que pueden ser organizados bajo el enfoque 'combina y escoge', el cual permite escoger las opciones más convenientes de cada módulo para crear un sistema financiero más efectivo, eficiente y equitativo.

Con el fin de permitir la comparación y evaluación de las diversas opciones de cada módulo, se presenta una serie de criterios comunes, que se derivan de los principios básicos que han surgido en las negociaciones sobre el cambio climático y el trabajo significativo en este campo que han adelantado ONGs, OIGs y creadores de política. Estos criterios han sido presentados de forma gráfica a través del uso de iconos que se presentan en la contraportada interior para facilitar una rápida consulta.

Por tratarse de un análisis objetivo, el Pequeño Libro de las Finanzas del Clima no favorece a una propuesta por encima de las otras. Esperamos, sin embargo, que este trabajo contribuya al entendimiento y estimule el diálogo y les pedimos que nos envíen sus comentarios y sugerencias para así poder continuar el desarrollo de este recurso.





## TABLA DE CONTENIDO

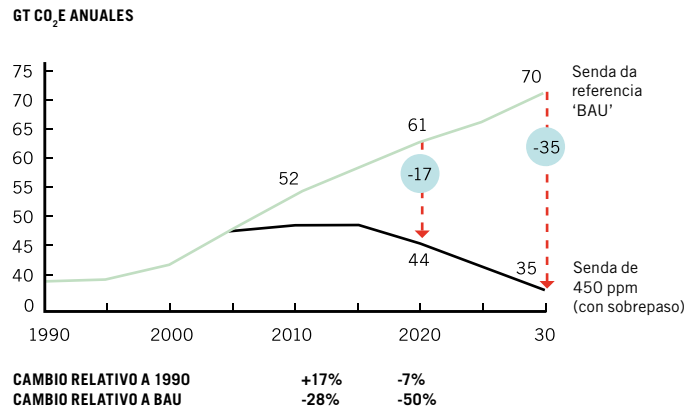
<b>ENTENDIENDO LA FINANCIACIÓN</b>	<b>15</b>
La necesidad de financiación del clima ...	16
Los costos del cambio climático	19
La escala actual de financiación: lo que hace falta	20
<b>EL MARCO GENERAL</b>	<b>27</b>
<b>GENERACIÓN</b>	<b>31</b>
Propuestas para la Generación	45
Marcos de contribución	48
Mecanismos de Generación	52
<b>ENTREGA</b>	<b>85</b>
Propuestas de Entrega	99
Marcos de Asignación	102
Mecanismos de Entrega	108
<b>ACUERDOS INSTITUCIONALES</b>	<b>123</b>
Propuestas	135
Propuestas Gubernamentales	138
Propuestas No Gubernamentales	147
<b>ANÁLISIS COMPARATIVO</b>	<b>151</b>
Generación	152
Entrega	160
Acuerdos Institucionales	164
<b>¿HACIA DONDE VAMOS?</b>	<b>169</b>
<b>ANNEXOS</b>	<b>173</b>
Bibliografía	174
Glosario de Términos	176

# **ENTENDIENDO EL FINANCIAMIENTO**

## LA NECESIDAD DEL FINANCIAMIENTO DEL CLIMA ...

Si queremos evitar los peligrosos efectos del cambio climático, debemos limitar el aumento de la temperatura mediana global a 2°C por encima de los niveles pre-industriales. Esto significa que se requiere mantener la concentración atmosférica de gases del efecto invernadero (GEI) por debajo de 450ppm de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) (IPCC, 2007). Para lograr esta meta se requiere empezar a descarbonizar la economía global ya mismo. En términos absolutos, esto implica una reducción en las emisiones anuales de 17 billones de toneladas a 2020 y 25 billones de toneladas a 2030 (Proyecto Catalyst, 2009). Para contextualizar estas cifras, se debe considerar que las emisiones globales de GEI en 2005 fueron de 49 billones de toneladas CO<sub>2</sub>e y que se ha proyectado que estas aumentarán bajo escenarios de continuidad (BAU por sus siglas en inglés) a 61 billones de toneladas en 2020 y 79 billones de toneladas en 2030. En términos relativos esto implica una reducción del 10% de emisiones globales por debajo de los niveles a 2020 y una reducción de un 29% a 2030 (ver figura 1). Para poder cumplir con esta meta se necesita aumentar la financiación a una escala que permita la mitigación del cambio climático en países desarrollados y en vías de desarrollo.

**Figura 1.** Reducción de emisiones requerida para una trayectoria de 450ppm  
Adaptado de la Curva de Costo v2.0 para la reducción del efecto invernadero de McKinsey; Houghton; IEA; US EPA; den Elzen, van Vuuren; Análisis del Proyecto Catalyst



Los países desarrollados también deberán cubrir los costos de adaptación a los efectos del cambio climático en los países en desarrollo. Aún si la financiación para la mitigación logra limitar

## LOS BOSQUES Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

Las emisiones provenientes de la deforestación equivalen a cerca del 17% de las emisiones globales de GEI, es decir, más de las emisiones provenientes de todo el sector de transporte (IPCC, 2007). Actualmente está siendo negociado un acuerdo bajo la UNFCCC para incluir mecanismos de reducción de emisiones provenientes de deforestación y degradación forestal (REDD+) en un futuro régimen de cambio climático. El término REDD+, definido en el capítulo 1 b iii) del Plan de Acción de Bali, se refiere a "la reducción de emisiones provenientes de la deforestación y la degradación forestal ... y aumentar las reservas de carbono forestal en los países en desarrollo". Los bosques son así reconocidos como fuente y como sumideros de emisiones de carbono (ver el glosario de términos en la página 176). Este potencial que tienen los bosques para actuar al mismo tiempo como fuente y sumidero implica que las actividades bajo REDD+ equivalen a cerca del 22% del potencial mitigador global. En relación específica con los países en desarrollo REDD+ corresponde al 39% de la reducción total. De esta forma, los bosques serán un componente esencial en los esfuerzos por combatir el cambio climático de los países en desarrollo.

Los bosques también juegan un papel crucial en la habilidad de los países en desarrollo para adaptarse a los impactos del cambio climático. Los bosques tropicales a su vez proveen directamente los medios de subsistencia del 90% de 1.4 mil millones de personas que viven en extrema pobreza (Banco Mundial, 2004) y las comunidades locales dependen de los bosques para la provisión de combustible, comida, medicinas y resguardo. Por ende, la pérdida de los bosques pone en peligro los medios de subsistencia de los pobres y la habilidad de los más pobres en el mundo para adaptarse al cambio climático.

### FINANCIANDO REDD+

Actualmente la UNFCCC carece de un marco legal vinculante para proteger los bosques tropicales. El financiamiento para los bosques ha estado típicamente subfinanciado y coordinado de forma deficiente. La tabla siguiente presentada las estimaciones del rango actual de mecanismos internacionales de financiación disponibles para las actividades de REDD+. Existe un significativo déficit en los compromisos actuales que se muestran aquí y la escala de financiación requerida.

FUENTES	ADMINISTRADOR	BILLONES DE USD	OBSERVACIONES
Fondo de BioCarbono	Banco Mundial	0.09	En un periodo de 4 años
Iniciativa Internacional sobre el Clima y los Bosques	Noruega	2.250	En un periodo de 5 años
Fondo Forestal para la Cuenca del Congo		0.16	
Alianza Forestal de la Cuenca del Congo		0.23	
Fondo para la Tierra	GEF, IFC <sup>1</sup>	0.2	
Fondo para la Alianza del Carbono Forestal	Banco Mundial	0.4	Prometido
Programa de Inversión Forestal	Banco Mundial	0.35	Prometido
Iniciativa Internacional sobre el clima	Alemania	0.09	Prometido
Fondo Internacional para la Transformación Ambiental	Reino Unido	0.11	
Iniciativa Internacional para el Carbono Forestal	Australia	0.18	Prometido
Fondo para los Bosques Tropicales	Noruega	0.2	
Programa ONU REDD	UNDP	0.05	Prometido y depositado
Mercado Voluntario de Carbono		0.04	Volumen comercializado, 2007
<b>TOTAL</b>		<b>4.12</b>	

**Table 1.** Fuentes de financiación para REDD+. Source: (Angelsen et al., 2009), (World Bank, 2009b) y www.climatefundsupdate.org  
1. La Corporación Financiera Internacional (IFC por sus siglas en inglés) es miembro del Grupo del Banco Mundial. Ver <http://www.ifc.org/about>

el calentamiento global a los 2 °C por encima del nivel pre-industrial, los países en desarrollo enfrentarán efectos del cambio climático tales como aumento en el nivel del mar, cambios en las lluvias y aumentos en la ocurrencia de eventos climáticos extremos. Por esta razón, los países en desarrollo necesitarán financiación adicional para adaptarse a su medio ambiente cambiante.

### ... EN PAISES EN DESARROLLO

La mayoría del potencial de mitigación está en países en desarrollo. De los 17 billones de toneladas requeridas a 2020, un 70% puede alcanzarse en países en desarrollo (Proyecto Catalyst, 2009)<sup>2</sup>. Dada la limitada habilidad de los países en desarrollo para financiar la mitigación doméstica, se requerirá de una gran financiación de los países desarrollados para permitir que los países en desarrollo puedan asumir los costos de mitigación del cambio climático.

Los *impactos* del cambio climático son mayores en los países en desarrollo y son los países más pobres, y en particular las comunidades más pobres al interior de estos países, aquellos que están en la peor posición para adaptarse a los efectos del cambio climático. Un financiamiento proporcional será entonces requerido en los países en desarrollo para ayudar a implementar acciones urgentes de adaptación que construyan resiliencia frente al cambio climático.

Este libro se enfoca en la financiación internacional del clima y en los flujos de financiamiento que se requieren para que los países en desarrollo puedan mitigar y adaptarse al cambio climático.

Financiar REDD+ será una parte esencial de este acuerdo ya que los bosques corresponden a cerca de un 40% del potencial de mitigación de los países en desarrollo y pueden jugar un papel crucial en la habilidad de los países en desarrollo para adaptarse al cambio climático (ver página 17). Las diferentes opciones para financiar REDD+ son más avanzadas que otros elementos del acuerdo de Copenhague. La idea de financiar REDD+ ha sido promovida por ONGs, OIGs y algunas Partes ante la UNFCCC.

Inicialmente, al desarrollar el Pequeño Libro de las Finanzas del Clima, el Programa Global Canopy sólo buscaba entender el rango

de opciones que habían sido presentadas para financiar REDD+. Sin embargo, pronto se hizo notorio que las opciones para financiar REDD+ son también aplicables a otras acciones de mitigación y adaptación. Aunque algunas de las propuestas han sido presentadas específicamente para financiar REDD+ o una adaptación suya, muchas propuestas que no diferencian el uso que se dará a los recursos de financiación o que proponen que la financiación sea usada para un rango de acciones. Por ende, esta publicación presenta todas las opciones que han sido propuestas para financiar actividades relacionadas con el cambio climático en países en desarrollo.

### LOS COSTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Existen diversas estimaciones de los costos de adaptación y mitigación del cambio climático. Aunque hay sinergias entre estas dos actividades, especialmente a través de la conservación de bosques tropicales (ver página 17), los costos de las acciones de mitigación y adaptación son frecuentemente manejados de forma independiente dentro de las estimaciones. Como se ha dicho previamente, disminuciones de gran escala serán esenciales para lograr la estabilización de las emisiones de GEI en un nivel de 450 ppm. La Tabla 2 muestra el rango de estimaciones propuestas por varias instituciones para el financiamiento de la mitigación y adaptación en países en desarrollo.

	2010 – 2020	2030	FUENTE
<b>MITIGACIÓN</b>			
UNFCCC		92 – 97	(UNFCCC, 2007a)
McKinsey y Co.	80 – 120		(Proyecto Catalyst, 2009)
Comisión Europea	140		(Comisión Europea, 2009)
<b>ADAPTACIÓN</b>			
UNFCCC		27 – 66	(UNFCCC, 2007a)
McKinsey y Co.	30 – 68		(Proyecto Catalyst, 2009)
Banco Mundial	9 – 41		(Banco Mundial, 2009b)

**Tabla 2.** Estimaciones del financiamiento para la mitigación y adaptación internacional en países en desarrollo (billones de dólares - USD).

Estimar los costos de la financiación para la adaptación ha sido más difícil de predecir, en parte porque los costos de adaptación son menos entendidos y porque los impactos del cambio climático son más variables en la naturaleza (UNFCCC, 2007a). Un estudio realizado por el Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED, por sus siglas en inglés) ha mostrado que las cifras actuales podrían estar subestimando el costo de adaptación

<sup>2</sup>. Esta cifra asume que los países desarrollados alcanzan su potencial total de reducción a un costo marginal de USD 90/tCO<sub>2</sub>.

dado que solo incluyen valoraciones parciales de los impactos del cambio climático y usan un punto de referencia inapropiado para los niveles de inversión actuales.

Las estimaciones actuales coinciden en que la escala de financiación requerida para la mitigación y adaptación al cambio climático en los países en desarrollo es del orden de los *cientos de billones* de dólares. La Tabla 2 presenta el rango de financiación que será usado a lo largo de esta publicación. Los Países en desarrollo necesitarán entre USD 80 - 140 billones para financiar actividades de mitigación y USD 10 - 70 billones para adaptarse a los impactos del cambio climático.

Aunque la escala de financiación requerida es alta, estudios como el Informe Stern y la Economía de los Ecosistemas y la Biodiversidad (TEEB, por sus siglas en inglés) han demostrado que los costos de inacción sobrepasan ampliamente los costos de la acción (Stern, 2006, Sukhdev, 2008). Lord Stern hace énfasis en que los beneficios de estabilizar las concentraciones de GEI en 550 ppm CO<sub>2e</sub> entre ahora y 2050, en lugar de una trayectoria de continuidad, tendría un valor presente neto de USD 2.5 trillones, y el Reporte TEEB muestra que el valor presente neto de los servicios ambientales de los bosques que se pierde cada año corresponde a una suma entre USD 2-5 trillones. De esta forma, es conveniente, tanto desde el punto de vista económico como social, actuar ahora en lugar de retrasar las acciones.

### LA ESCALA ACTUAL DE FINANCIACIÓN: LO QUE HACE FALTA

Al mismo tiempo que existe una necesidad urgente de una amplia escala de financiación que les permita a los países en desarrollo mitigar y adaptarse al cambio climático, se observa un gran déficit en la escala actual de financiación para el clima. La tabla 3 muestra las fuentes actuales de financiación internacional tanto para mitigación como para adaptación. Estos valores son sumas totales y no se encuentran anualizadas.

Aún cuando la tabla anterior no es una lista exhaustiva de toda la financiación relacionada con el cambio climático, esta demuestra que la escala actual de financiación (USD 8 billones anuales) es un orden de magnitud por debajo incluso de las estimaciones más conservadoras sobre la cantidad requerida por los países en

3. Las cifras en la Tabla 3 muestran la suma total en préstamos en un periodo de 3 - 5 años. Sumas anualizadas serán del alrededor de USD 8 billones anuales frente a un requerimiento estimado de USD 80 - 140 billones anualmente.

## COSTOS DE REDD+

Las estimaciones sobre la escala de la financiación requerida por REDD+ dependen del tipo de actividad que esté siendo financiada. Un enfoque para desagregar las actividades financiadas consiste en agrupar las acciones de REDD+ en tres diferentes fases (ver Cuadro Box 13): Desarrollo de capacidad; implementación de las políticas y medidas nacionales e implementación a plena escala.

Una estimación para la Fase 1, la cual incluye actividades para el desarrollo de capacidad, se encuentra en el rango de USD 340 millones a 2.3 billones para un periodo de 5 años en 25 naciones que poseen bosques tropicales. Los costos de la Fase 2, que incluye la implementación de políticas y medidas, se estiman en USD 4 billones por cinco años para 40 naciones. Sin embargo, estas estimaciones son altamente inciertas ya que están basadas en montos históricos de financiación que reflejan más la disponibilidad de recursos que los requerimientos actuales (Angelsen et al., 2009).

Las valoraciones de los costos de la Fase 3, la cual comprende la implementación de REDD+ a plena escala, están generalmente basadas en los costos de oportunidad para un país por el hecho de no deforestar un área de tierra. Estos modelos tienen el objetivo de estimar el ingreso previsto que un país en desarrollo recibiría en la ausencia de un mecanismo REDD+. Los modelos de costo de oportunidad han sido criticados por su incapacidad para considerar otros factores tales como los objetivos de desarrollo y el uso de métodos alternativos para la reducción de la deforestación, incluyendo la abolición de subsidios a la agricultura, la moratoria en la construcción de carreteras y la creciente capacidad para hacer cumplir las leyes forestales (Busch et al., 2009). La tabla 4 muestra un rango de estimaciones que resultan del uso de estos modelos con base en diferentes metas y periodos de tiempo.

META	ESCALA (USD BILLONES/ANUALES)	FUENTE
<b>REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN UN 25% a 2015 (USD en un período de 5 años)</b>	4-7	IWG-IFR (2009)
<b>REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN EN UN 50% a 2030 (65% reducción)</b>	10.4	Blaser & Robledo (2007)
a 2030	17-33	Informe Eliasch (2008)
a 2030	17.2-28	Kindermann et al. (2008)
a 2020	22.5-37.5	Comisión Europea (2008)
a 2025	33.5	Obersteiner et al. (2006)
<b>ELIMINACIÓN DE LA DEFORESTACIÓN en 8 países objetivo</b>	5-10	Greig Gran (2008) (Informe Stern)
a 2030	12.2	Blaser & Robledo (2007)
en 20 países clave (95% reducción)	30	Strassburg, et al. (2008)
a 2100	25-185	Sathaye et al. (2007)

Table 4. Estimaciones de la escala de financiación para la Fase 3: Implementación de REDD+ a escala plena

desarrollo (USD 90 - 210 billones) (Ver Tabla 3)<sup>3</sup>. Las mayores contribuyentes al financiamiento internacional del cambio climático son el MDL y GEF operados a través de la UNFCCC, la CIF operada por el Banco Mundial y las diversas iniciativas bilaterales. La financiación para la adaptación está extremadamente subfinanciada, con un total de préstamos a la fecha que suman sólo USD 3.8 billones, de los cuales solamente USD130 millones han sido desembolsados. Aún cuando se puede ampliar la escala de algunos de estos mecanismos, existe una clara y urgente necesidad en la comunidad internacional para introducir nuevas e innovadoras fuentes de financiación que permitan cerrar la brecha en la financiación internacional del clima.

**Tabla 3.** Fuentes actuales y escalas de financiación internacional para la mitigación y adaptación al cambio climático en países en desarrollo. Fuente: (Banco Mundial, 2009b) y [www.climatefundsupdate.org](http://www.climatefundsupdate.org)

FUENTES	IMPLEMENTADOR	BILLONES USD	OBSERVACIONES
<b>MITIGACIÓN</b>			
<b>UNFCCC</b>			
MDL		18	Asignación a 2012
Fondo de GEF	GEF	2.4	Desembolsado
<b>MULTILATERAL</b>			
Fondos de Inversión en el Clima <sup>4</sup>	Banco Mundial	5.6	Prometido 2009–2012
Fondo para la Alianza Forestal	Banco Mundial	0.4	USD 160 millones
Fondo para la Alianza Carbono	Banco Mundial	0.5	USD 140 millones
<b>BILATERAL</b> <sup>5</sup>			
Asociación Cool Earth	Japón	8	Prometido 2008 -2012
Iniciativa de Clima y Bosque	Noruega	2.3	
Iniciativa Internacional del Clima	Alemania	0.6	USD 347 millones
IFCI	Australia	0.2	Prometido 2007 - 2012
<b>TOTAL MITIGATION</b>		<b>38</b>	
<b>ADAPTACIÓN</b>			
<b>UNFCCC</b>			
GEF	GEF	0.4	USD 130 millones
Fondo para la Adaptación	AFB	0.3-0.6	Estimado 2008-2012
<b>MULTILATERAL</b>			
Fondos de Inversión del Clima <sup>6</sup>	Banco Mundial	0.6	Prometido
<b>BILATERAL</b>			
Asociación Cool Earth	Japón	2	Prometido 2008 - 2012
Iniciativa Internacional del Clima	Alemania	0.2	
<b>TOTAL ADAPTACIÓN</b>		<b>3.8</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>41.8</b>	

4. Fondos de Inversión del Clima excluyendo fondos de adaptación, específicamente el Programa para la Inversión Forestal y el Programa Piloto para la Resiliencia al Clima.

5. Mitigation component only for Cool Earth Partnership and International Climate Initiative.

6. Componente de Mitigación sólo para la Asociación Cool Earth y la Iniciativa Internacional del Clima.

## MAS ALLÁ DE AOD

La Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) se define como la financiación oficial proveniente de recursos del presupuesto nacional que los gobiernos entregan a países en desarrollo para promover e implementar el desarrollo (ver página 69). El uso de AOD para el cambio climático, particularmente en relación con la financiación para la adaptación, es controversial debido a preocupaciones en relación con la adicionalidad de la financiación.

Si la financiación para el clima fuera adicional, esta debe generar ingresos más allá de los volúmenes existentes y comprometidos de AOD, con el fin de asegurar que ni las metas de ayuda para el desarrollo ni la financiación para el clima se vean comprometidas. En la actualidad, con la excepción del MDL y del Fondo para la Adaptación del Protocolo de Kioto (financiado a través de un gravamen del 2% sobre los ingresos provenientes del Mecanismo de Desarrollo Limpio – CDM por sus siglas en inglés), la mayoría de los instrumentos de financiación internacional para el cambio climático son clasificados como AOD.

Existe un debate considerable al interior de la UNFCCC y en otros foros internacionales sobre si la financiación pública internacional bajo el futuro acuerdo sobre el clima debe estar separada de AOD o, por lo menos, adicional al meta de 0.7% (como argumentan algunos países en desarrollo), o sobre si AOD tiene un legítimo papel que jugar en alcanzar los futuros compromisos financieros sobre el clima (como sostienen algunos de los países desarrollados).

Existen fuertes vínculos entre la adaptación y el desarrollo, tanto desde una perspectiva teórica como una perspectiva financiera. El desarrollo es un componente esencial de la adaptación puesto que aumenta la resiliencia e incrementa la capacidad. Típicamente, la adaptación al cambio climático se adelanta de forma paralela a las intervenciones para el desarrollo. Lord Nicholas Stern sostiene que la financiación para el desarrollo y la adaptación debe ser complementaria dado que 'la adaptación es esencialmente desarrollo en un clima más hostil'<sup>9</sup>. La incapacidad para tratar estos dos objetivos de una manera integrada podría significar que algunos esfuerzos para el desarrollo resulten en infraestructura nueva que no es 'resistente al clima'. Por ende, se deben emprender esfuerzos para alinear la financiación para la adaptación y la AOD, mientras se evita el desplazamiento de los flujos actuales de AOD, que son esenciales para el desarrollo.

9. Tomado de la conferencia sobre el futuro del desarrollo internacional del Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID por sus siglas en inglés). <http://www.lse.ac.uk/collections/granthamInstitute/pressReleases/Stern%20international%20development%20speech%209%20Mar09.doc>

## LA HISTORIA HASTA AHORA...

En su treceava sesión en Bali en 2007, la Conferencia de las Partes (COP por sus siglas en inglés) decidió, bajo el Plan de Acción de Bali, que un enfoque integrado para permitir la plena, efectiva y sostenible implementación de la Convención debe incluir, entre otras cosas:

7. Los seis grupos son: una **visión compartida** para la acción cooperativa de largo plazo; acción mejorada en **adaptación** y medios de implementación relacionados; acción mejorada en **mitigación** y sus medios de implementación relacionados; acción mejorada en la provisión de **recursos financieros e inversión**; acción mejorada en el **desarrollo y la transferencia de tecnología**; acción mejorada en el **desarrollo de capacidad**. Los primeros 5 grupos corresponden a numerales 1 (a) a 1 (e) del Plan de Acción de Bali, mientras que el componente transversal del desarrollo de capacidad requiere un grupo de contacto separado.

8. Tomado de Non-papers No. 54, bajo el grupo de contacto sobre acción mejorada en la provisión de recursos financieros y de inversión, disponible en [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/54fin61109.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/54fin61109.pdf) y el Non-paper sobre elementos comunes presentados en la AWG-LCA 6 en Bonn en agosto, disponible en [http://unfccc.int/files/meetings/ad\\_hoc\\_working\\_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf).

*“Acciones mejoradas para la provisión de recursos financieros y de inversión para financiar acciones de mitigación y adaptación [incluyendo] acceso mejorado a recursos financieros adecuados, predecibles y sostenibles”*

Para facilitar las negociaciones sobre los elementos contenidos en el Plan de Acción de Bali, la COP lanzó el Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Acción Cooperativa de Largo Plazo bajo la Convención (AWG-LCA por sus siglas en inglés), que tiene previsto concluir su trabajo y reportar ante la COP en diciembre de 2009. Durante los dos años de intervención, las Partes han sometido un rango de propuestas bajo la AWG-LCA bajo el numeral 1(e) del Plan de Acción de Bali para abordar la *acción mejorada en la provisión de recursos financieros y de inversión*. (UNFCCC, 2007B).

En la AWG-LCA 7 en Bangkok en septiembre de 2009 las Partes establecieron 6 grupos de contacto adicionales bajo la AWG-LCA, correspondientes a los elementos individuales contenidos en el párrafo 1 del Plan de Acción de Bali<sup>7</sup>. Numerosas discusiones sobre finanzas han tenido lugar bajo el grupo de contacto sobre la *acción mejorada en la provisión de recursos financieros y de inversión* (de aquí en adelante ‘Grupo de contacto en financiamiento’). Las negociaciones bajo este grupo se han centrado en tres elementos clave de un mecanismo financiero, específicamente la **generación** de recursos, la **entrega** de los recursos de financiamiento y la gobernanza de los **acuerdos institucionales**<sup>8</sup>. La estructura del Pequeño Libro sobre las Finanzas del Clima sigue estos tres elementos generales.



# **EL MARCO GENERAL**



## LOS COMPONENTES

El diagrama presentado a continuación muestra un marco para el entendimiento de los mecanismos de financiación internacional<sup>10</sup>. El marco comprende tres módulos básicos que son los siguientes:

**Generación** (¿Cómo se recauda la financiación?)

**Entrega** (¿Cómo se entrega la financiación?)

**Acuerdos institucionales** (¿Cómo se toman las decisiones?)

Individualmente, estos módulos representan un área discreta del sistema financiero y cuando son combinados, describen el marco general sobre cómo un sistema financiero internacional podría operar. Cada uno de estos elementos tiene un componente normativo, por ejemplo '¿Cómo debe funcionar el mecanismo?', así como un componente operativo, por ejemplo '¿Cómo funciona el mecanismo?' (ver Figura 2). A lo largo de este documento habrán cuestiones relacionadas con el 'Cómo debería' o 'Cómo debe' funcionar un mecanismo (normativo) y cuestiones sobre 'Cómo funcionaría' o 'Cómo funcionará' un mecanismo (operativo) dado su diseño específico. Estas dimensiones normativas y operativas se discuten con mayor profundidad en las secciones individuales del libro.

### OPCIONES PARA COMBINAR Y ESCOGER

Este libro está dividido en tres secciones que corresponden a los módulos que se presentan a continuación. Cada sección provee un análisis y un resumen de las diferentes propuestas que han sido presentadas bajo cada módulo.

Las propuestas que se presentan en el módulo 1 imponen restricciones potenciales sobre las opciones en los módulos restantes. Por ejemplo, el uso de un mecanismo de mercado bajo la generación de ingresos sería incompatible con un subsidio para la entrega de financiación. Sin embargo, cuando se observan las propuestas en conjunto, existe un número de opciones diferentes para 'combinar y escoger', como por ejemplo la decisión de usar la subasta de permisos para generar ingresos, la cual puede ser abordada de forma independiente de la cuestión sobre si usar subsidios o créditos concesionales para la entrega de financiación.

Con el propósito de proveer una rápida referencia a los diferentes módulos que componen el Marco, los colores de los tres módulos que se muestran arriba serán usados a lo largo de esta guía, el verde siempre significará generación, el azul, entrega y el café, acuerdos institucionales. Adicionalmente, cuando los bosques y REDD sean discutidos, estas páginas siempre estarán en rojo, de tal forma que puedan ser fácilmente referenciadas.



Figure 2. Componentes de un mecanismo de financiación

10. Desarrollado conjuntamente con el Instituto para el Desarrollo en Países Extranjeros (ODI por sus siglas en inglés), el Instituto Oxford para Estudios Energéticos (OIES por sus siglas en inglés) y la Universidad Nacional Australiana (ANU por sus siglas en inglés).

# GENERACIÓN

## ENTENDIENDO LA GENERACIÓN

El primer módulo del marco examina el rango de opciones para generar financiación internacional para la mitigación y adaptación al cambio climático que han sido presentadas. La cuestión sobre cómo se recauda el dinero recibe una atención significativa en las negociaciones internacionales y en la formulación de política doméstica. Esto se debe en parte a la actual insuficiencia de los recursos de financiación para actividades de mitigación y adaptación en relación con los compromisos trazados bajo la Convención y también debido a la necesidad de encontrar soluciones innovadoras frente a la actual desaceleración financiera que enfrentan países desarrollados y países en desarrollo.

### EL ESTADO DE ARTE

A excepción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM) y el Fondo de Adaptación<sup>1</sup> la mayoría de la financiación climática internacional pública se genera a través de contribuciones voluntarias nacionales o Asistencia Oficial de Desarrollo (AOD)<sup>2</sup>. Como se discutió anteriormente la magnitud actual de la financiación, de aproximadamente USD 8 billones por año, no es suficiente para alcanzar la meta estimada de USD 80-120 billones que necesitan los países en desarrollo para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático. Por lo tanto existe una necesidad urgente para que la comunidad internacional desarrolle fuentes de financiación nuevas e innovadoras para abordar el “vacío” en cuanto a financiación climática internacional.

### UNA BREVE HISTORIA

La Convención plantea responsabilidades específicas para que los países en desarrollo suministren recursos para las actividades de mitigación y adaptación en los países en desarrollo. El artículo 4.3 de la Convención plantea que:

*“Los países Parte desarrollados y otras Partes desarrolladas incluidas en el Anexo II deberán suministrar recursos financieros nuevos y adicionales [y]... dichos recursos financieros, incluyendo aquellos para la transferencia de tecnología, necesarios para que los países Parte en desarrollo cumplan con los costos completos incrementales acordados para implementar medidas abarcadas por el párrafo 1 de este Artículo”*

Este compromiso se reiteró bajo el párrafo 1 (e) del Plan de Acción de Bali, que requiere:

*“Acción optimizada para el suministro de recursos financieros e inversión [incluyendo] acceso mejorado a recursos y apoyo financiero y técnico adecuados, predecibles y sostenibles, y el suministro de recursos nuevos y adicionales, incluyendo fondos oficiales y concesionales para los países Parte en desarrollo”*

### PRINCIPIOS

El grupo de contacto sobre financiación tuvo antes de sí una serie de non-papers que formaron la base de las negociaciones sobre generación de ingresos<sup>3</sup>. A partir de estas discusiones se generó un conjunto de principios entre los que están los principios de adecuación, previsibilidad, sostenibilidad, equidad y *“responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas”* y mensurabilidad<sup>4</sup>.

1. El fondo de adaptación genera adaptación a través de un impuesto a la expedición de Reducciones de Emisión Certificadas.

2. La inversión directa extranjera y la financiación doméstica también proveen fuentes significativas de financiación pero se consideran por fuera de los compromisos requeridos por los países en desarrollo según la Convención, por lo tanto no son discutidos aquí.

3. Los Non-papers No. 34 y 54 son pertinentes para el grupo de contacto sobre la acción optimizada para el suministro de recursos financieros e inversión y están disponibles en [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/54fn61109.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/54fn61109.pdf)

4. Tomado del último non-paper No. 54, así como del Non-paper sobre elementos comunes presentado en el AWG-LCA 6 en Bonn en Agosto, disponible en [http://unfccc.int/files/meetings/ad\\_hoc\\_working\\_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf).

## EL MARCO DE GENERACIÓN

### CRITERIOS

El siguiente diagrama muestra un marco para analizar y entender las diferentes propuestas que han sido presentadas para la generación de ingresos. Este marco incluye cinco criterios de generación de ingresos que se derivan de los principios de adecuación, previsibilidad, sostenibilidad, equidad y mensurabilidad, explicados anteriormente. Los criterios son los siguientes:

**Escala:** ¿Cuánto dinero se recaudará?

**Plazo:** ¿Durante cuánto tiempo?

**Nivel:** ¿A qué nivel?

**Fuente:** ¿Dónde se generará el ingreso?

**Contribución:** ¿Quién deberá pagar? ¿Quién debería pagar?

El uso de estos criterios nos permite comparar las propuestas individuales y ver las aéreas de convergencia o divergencia de manera colectiva. También podemos utilizar los criterios para evaluar qué tanto coinciden las propuestas de generación con los principios explicados anteriormente.

Como se muestra en la figura 2 existen dos maneras de ver las propuestas de generación de ingresos. La primera consideración para estas propuestas es la pregunta normativa sobre “quién debería pagar” por la mitigación y adaptación al cambio climático. La pregunta de quién debe pagar según la Convención se interpreta generalmente a través del concepto de *‘responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas’* (ver página 42).

La segunda dimensión de las propuestas de generación de ingresos es la pregunta mecánica de “cómo se genera el ingreso” según cierto mecanismo basado en su diseño específico. También existen implicaciones de distribución importantes dentro de la dimensión mecánica de la generación de ingresos, que llevan a la pregunta de “quién debería pagar” bajo cierto mecanismo (ver Figura 2).

Las propuestas para la generación de ingresos se explican en dos secciones: “Marcos de Contribución” presenta propuestas que abordan la cuestión nominativa de “quién debe pagar” y “Mecanismos de Generación” presenta propuestas que son en principio mecánicas pero que tienen implicaciones distributivas.

Las siguientes páginas presentan una explicación sobre estos criterios en relación con los principios explicados anteriormente, y muestran cómo pueden ser usados para entender las propuestas para la generación de ingresos que han sido presentadas.

Figure 3. Un marco para entender Criterios para la Generación de Ingresos

# GENERACIÓN

## PRINCIPIO

### ADECUACIÓN/ SOSTENIBILIDAD

### PREVISIBILIDAD

### EQUIDAD/MENSURABILIDAD

## CRITERION

### ESCALA

¿Cuánto dinero se generará?

### NIVEL

¿A qué nivel?

### CONTRIBUCIÓN

¿Quién pagará?  
¿Quién debería pagar?

### PERIODO DE TIEMPO

¿En cuánto tiempo?

### FUENTE

¿De dónde se generarán los ingresos?

220-440  
USD bn

## ESCALA

El primer paso para entender las opciones de generación de ingresos es identificar cuánto dinero será recaudado por un mecanismo dado. La escala presenta una estimación de cuanto ingreso generará un mecanismo anualmente.

### Opciones: Valor Numérico en billones de USD

Un requerimiento esencial de cualquier mecanismo de generación de ingresos es su habilidad para proveer financiación *adecuada* para la mitigación y adaptación al cambio climático en los países en desarrollo. Aunque es poco probable que cualquiera de estas opciones para la generación de ingresos resulte adecuada para satisfacer todas la necesidades de mitigación y adaptación del mundo en desarrollo, el énfasis debe ser cómo maximizar la suma de financiación posible, a través del uso de una combinación de mecanismos (Brown et al., 2009).

El concepto de la escala está relacionado con las cuestiones sobre cuándo estará disponible el dinero y qué tan predecibles serán las fuentes de financiación. Estas cuestiones serán abordadas respectivamente en los componentes sobre plazo y nivel de este marco.

CORTO PLAZO   MEDIANO PLAZO   LARGO PLAZO



## PLAZO

El plazo hace referencia al periodo en el cual es probable que la financiación a través de un mecanismo esté disponible.

### Opciones: Corto plazo (<2012), Mediano plazo (2012-2020), Largo plazo (>2020)

Los recursos financieros pueden ser entregados en el corto, mediano y largo plazo, definidos aquí como 2010-2012, 2013-2020 y 2021 y posterior respectivamente. Estos periodos han sido escogidos de acuerdo con los periodos futuros de compromiso esperados bajo la UNFCCC.

La disponibilidad de los fondos en los diferentes plazos está fuertemente relacionada con la conveniencia de estos fondos para acciones del cambio climático. Ciertas actividades tales como el

desarrollo de capacidad y los proyectos de demostración requieren una financiación por adelantado en el corto plazo, mientras que otras acciones tales como la implementación de políticas nacionales y medidas o un Mercado de carbono totalmente integrado pueden no requerir financiación a escala hasta 2012. Este concepto ha sido capturado bajo REDD como el 'enfoque por etapas' (ver página 107). Sin embargo, este enfoque es aplicable a otros sectores y temas dentro de la agenda del cambio climático.

Al igual que se discutió en el criterio de la escala, es muy poco probable que cualquier mecanismo propuesto aquí sea suficiente para proveer la escala de financiación requerida a través de los tres plazos. Será entonces esencial que las fuentes financieras y los plazos sean ajustados a las necesidades de entrega, de tal forma que una adecuada financiación esté disponible de forma oportuna para que permita que los países en desarrollo actúen con respecto al cambio climático.

## NIVEL

El nivel describe si un ingreso será generado y mantenido dentro del ámbito nacional o internacional.

NACIONAL   INTERNACIONAL



### Opciones: Nacional, Internacional

Los ingresos pueden ser generados en el nivel nacional, a través de políticas y marcos o a nivel internacional, por medio del uso de diferentes mecanismos acordados internacionalmente. Una consideración importante para la predictibilidad de los recursos financieros se relaciona con el donde son manejados y controlados estos ingresos.

Los ingresos generados a nivel nacional son frecuentemente considerados como una fuente impredecible de financiamiento internacional debido al problema del 'ingreso domestico' (ver página 38). Aun cuando la generación de ingresos a nivel internacional es, en principio, una solución simple al problema de ingreso doméstico, esta enfrenta retos políticos, debido a que los países contribuyentes han preferido históricamente mantener la visibilidad y el control sobre sus contribuciones a la financiación internacional (Müller and Gomez-Echeverri, 2009).

## EL PROBLEMA DEL 'INGRESO DOMÉSTICO'

El problema del ingreso doméstico surge cuando el dinero que está destinado para propósitos internacionales hace parte del presupuesto nacional. Debido principalmente a la competencia con otros intereses nacionales, resulta menos probable que el ingreso doméstico sea transferido a causas internacionales, ya que este es visto como propiedad nacional (Doornbosch and Knight, 2008, Müller, 2008). Aunque los gobiernos pueden apartar<sup>5</sup> el ingreso que se genera a nivel nacional para propósitos internacionales, esta financiación sigue siendo impredecible puesto que tanto las políticas como las circunstancias nacionales pueden cambiar.

Una solución posible para el problema del ingreso doméstico es usar fuentes de financiamiento 'no presupuestales' (Müller and Gomez-Echeverri, 2009). Un ejemplo de financiamiento no presupuestal son las loterías nacionales. Aunque la financiación generada por las loterías nacionales es para uso público, esta no es técnicamente propiedad del gobierno y, por ende, no hace parte del presupuesto nacional. Mantener los dineros generados por la lotería como recursos no presupuestales facilita su desembolso para los fines previstos por parte de los gobiernos. Este enfoque puede ser usado para el ingreso generado a nivel nacional para el financiamiento internacional del clima. Una solución alternativa al problema del ingreso doméstico sería que el financiamiento se generara en el nivel regional o en el nivel internacional. Sin embargo, como se discutió anteriormente, este enfoque enfrenta desafíos a nivel político.

5. Los términos hipotecación o destinación específica son usados frecuentemente para referirse al proceso de apartar ingresos para un propósito dado.

El nivel en el cual el ingreso es generado no es la única consideración para la predictibilidad de las fuentes de financiación. El uso de opciones de mercados de carbono y mercados vinculados es considerado frecuentemente como otra forma de incrementar la predictibilidad de la generación de ingresos. Estas opciones son discutidas en el criterio sobre la fuente.

### FUENTE

El criterio sobre la fuente se refiere al tipo de instrumento económico que es usado por el mecanismo para generar ingresos.

**Opciones: Mercado de carbono, Mecanismo ligado al mercado de carbono, Mecanismo ligado al mercado, Mecanismo no ligado al mercado**

Las propuestas sobre instrumentos económicos pueden ser agrupadas en 4 categorías. Estos grupos han sido escogidos a partir de las diferentes implicaciones para la predictibilidad y la adecuación de los flujos de ingreso.

**Mercados de Carbono** pueden ser interpretados de muchas formas diferentes de acuerdo al contexto. En referencia a la generación de ingresos, este libro emplea este término para referirse a los sistemas nacionales de comercio con fijación previa de límites máximos (conocido como 'cap and trade') en países desarrollados, donde las compensaciones pueden ser importadas para cumplir con las metas nacionales. En este mecanismo el ingreso se genera mediante la demanda por compensaciones a un precio dado, el cual debe ser equivalente al costo promedio de reducción de carbono en los países en desarrollo.

Los **Mecanismos ligados al Mercado de Carbono** corresponden a mecanismos que generan ingresos de forma indirecta, a través del mercado de carbono. Esta distinción se ha hecho por dos razones: en primer lugar, es importante saber cuáles mecanismos dependen de la existencia de un sistema comercio con fijación previa de límites máximos en pleno funcionamiento y en según lugar, la predictibilidad del financiamiento de los mecanismos ligados al Mercado de Carbono dependerá de la estabilidad y del tamaño del mercado de carbono. Esto es especialmente importante

MERCADO DE CARBONO



MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO DE CARBONO



MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO



MECANISMOS NO LIGADOS AL MERCADO



para los mecanismos ligados al Mercado de Carbono que requieren de una monetización de permisos a través de la venta de los mismos en mercados de carbono nacionales e internacionales (UNFCCC, 2008a).

La tercera categoría propuesta, **mecanismos ligados al mercado**, se refiere a las propuestas que generan ingresos a través de un impuesto o gravamen en un mercado diferente al mercado de carbono. Los mercados que son gravados se rigen por lo general con base en el principio de equidad, mediante los conceptos de *'responsabilidad'* y *'capacidad'*, los cuáles se resumen en la página 42. Algunos de los mecanismos ligados al mercado están relacionados con las emisiones de GEI, como por ejemplo un gravamen sobre los combustibles marítimos o de aviación, o un impuesto al carbono y, por ende, satisfacen el principio de pago al agente contaminante y el componente de *'responsabilidad'* en el principio de equidad. Otros mecanismos están ligados a flujos financieros, como ocurre con el impuesto a las transacciones en moneda extranjera y están, de esta forma, más orientados hacia el componente de *'capacidad'* del principio de equidad. Este aspecto de los mecanismos ligados al mercado permite resaltar cómo el diseño de propuestas operativas puede estar ligado con el componente normativo de la generación de ingresos (ver Figura 2). Por lo general, los mecanismos ligados al mercado generan menores ingresos cuando el tamaño del mercado disminuye. Esta es una consideración importante para mecanismos como el impuesto al carbono o los impuestos a las emisiones, en donde se proyecta que las emisiones disminuirán con el paso del tiempo.

**Los mecanismos fuera del mercado** generan ingresos a través de mecanismos que no están ligados a los mercados. Las opciones dentro de esta categoría se relacionan con un rango de principios normativos de compartir la carga y la predictibilidad de estos mecanismos. Algunos de ellos usan pagos de únicos, tales como la propuesta de una donación de Derechos Especiales de Giro (SDR por sus siglas en inglés), mientras otros proponen gravámenes continuos, tales como un impuesto sobre los fondos soberanos de riqueza. Tanto los mecanismos ligados al mercado como los mecanismos no ligados al mercado enfrentan barreras de implementación bajo la UNFCCC, puesto que ambas fuentes de ingresos están más allá de la jurisdicción política y del mandato de la COP y con frecuencia son gobernados por organizaciones internacionales independientes o por gobiernos nacionales.

## CONTRIBUCIÓN

El criterio de contribución describe 'quién pagará' bajo un mecanismo dado.

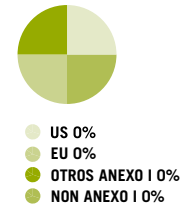
### Opciones: Diagrama circular que muestra la distribución de los pagos como un % del total de pagos

La contribución o pago de 'reparto de la carga' es central en el diseño de un mecanismo de financiamiento internacional. El criterio de contribución usa un gráfico circular para mostrar el porcentaje de la carga total que aportan los Estados Unidos, la Unión Europea y los países restantes del Anexo I y No Anexo I bajo un mecanismo dado. Como se resumió en la página 42, existen muchas formas en las cuales *'responsabilidad'* y *'capacidad'* pueden ser interpretadas bajo la Convención. Las emisiones de GEI y el PIB han sido usadas como substitutos de *'responsabilidad'* y *'capacidad'*, pero la elección sobre la aplicación y la ponderación de estas medidas tiene implicaciones importantes sobre la distribución de los compromisos entre los diferentes países.

Es importante señalar que el criterio de contribución que se discute aquí puede ser interpretado de forma tanto normativa como operativa (ver Figura 2).

La cuestión normativa de 'quién debe pagar' por la mitigación y adaptación al cambio climático se enmarca dentro de los términos de *'responsabilidad'* y *'capacidad'* bajo la Convención (ver página 42). Ciertas propuestas, como por ejemplo la del G77+ China y la propuesta mexicana buscan únicamente resolver el componente normativo del 'reparto de la carga' y no definen un mecanismo que muestre cómo el ingreso sería generado<sup>6</sup>.

Las restantes propuestas que se resumen aquí son ante todo propuestas operativas que sin embargo tienen implicaciones distributivas implícitas<sup>7</sup>. En el caso de estas propuestas, el criterio de contribución evaluará mecanismos bajo una base puramente operativa, con el propósito de mostrar 'quién pagará' bajo un mecanismo de generación de ingresos dado, basado en sus supuestos subyacentes y estructura. Esto resulta importante para entender, aún en un nivel operativo, las implicaciones distributivas de los mecanismos de generación de ingresos.



6. Por ejemplo, la propuesta del G77+ China sostiene que las Partes del Anexo I deben contribuir con un 0.5 a 1% de su PIB y señala una fuerte preferencia por los fondos públicos, pero no especifica cómo debe ser generado el ingreso (ver página 52). A parte de crear un marco normativo, la propuesta mexicana sugiere varios mecanismos por medio de los cuales el ingreso puede ser generado, incluyendo la subasta internacional de permisos.

7. Por ejemplo, la propuesta suiza especifica un impuesto al CO<sub>2</sub> aplicable a todos los países con la excepción de aquello que se encuentre por debajo de 1.5t CO<sub>2</sub>e per cápita.

## EQUIDAD EN LA GENERACIÓN DE INGRESOS

Las Partes en general ha dejado claro para ellas el principio de '*responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas*' es central al concepto de la distribución equitativa de los recursos financieros (incluyendo la generación de ingresos, la entrega y los acuerdos institucionales). Mientras que parece existir un consenso en referencia a que las obligaciones de las partes para contribuir a la generación de ingresos deben ser diferenciadas, por lo menos parcialmente, según su *responsabilidad por causar el cambio climático* y su *capacidad para abordarlo*, existe desacuerdo con respecto a cómo la '*responsabilidad*' y la '*capacidad*' deben ser definidas y distribuidas y qué papel (si acaso) deben jugar los países en desarrollo en la generación de ingresos.

### INTERPRETACIÓN DE 'RESPONSABILIDAD'

La responsabilidad es comúnmente interpretada como la responsabilidad proporcional de una parte frente al problema del cambio climático (medida en términos de las emisiones acumuladas o contribuciones al aumento de la temperatura), pero las responsabilidades de los países pueden variar dependiendo de cómo se establecen los parámetros de responsabilidad. Un asunto clave es sobre si el periodo de tiempo para asumir la responsabilidad se debe basar sobre: (i) el total de las emisiones acumuladas desde la industrialización (alrededor de 1750) (ver Figura 4); (ii) emisiones a partir de 1990 en adelante (sobre la base de que todas las partes deben haber sabido sobre el papel de las emisiones en causar el cambio climático para la fecha del primer reporte de IPCC); (iii) Las emisiones actuales (ver Figura 5) (Comisión Europea, 2009); o (iv) otro punto intermedio acordado.

### INTERPRETACIÓN DE LA 'CAPACIDAD'

El tipo de capacidad que tiene mayor

FIGURA 4  
EMISIONES ACUMULADAS  
TOTALES POR REGIÓN  
DESDE 1850



● US 30%  
● EU 27%  
● OTROS ANEXO I 19%  
● NON ANEXO I 24%

Fuente: Herramienta de Análisis de Indicadores sobre el Clima (CAIT por sus siglas en inglés) Versión 6.0. (Washington, DC: Instituto Mundial de Recursos, 2009).

FIGURA 5  
EMISIONES ACTUALES  
POR REGIÓN  
(2007)



● US 21%  
● EU 14%  
● OTROS ANEXO I 17%  
● NON ANEXO I 48%

importancia para la financiación del cambio climático es probablemente la capacidad de pagar más que la capacidad de mitigar a nivel doméstico, particularmente donde el comercio internacional de emisiones es posible (Pendleton y Retallack, 2009). Así, la capacidad podría ser medida a partir de indicadores tales como el PIB (ver Figura 6) o el cálculo de las contribuciones financieras a la ONU (Dellink y otros, 2009). Otros enfoques para medir la capacidad más matizados consideran la desigualdad de ingreso dentro de cada país (la cual podría estar encubierta por un PIB per cápita promedio), por medio por ejemplo de la medición de la capacidad de un país de acuerdo con un PIB por encima de un umbral de ingreso mínimo per cápita (ver Figura 7) (Baer y otros, 2008).

### COMBINANDO 'RESPONSABILIDAD' Y 'CAPACIDAD'

Un acuerdo general para el reparto de la carga o la equidad bajo la Convención podría ser determinado según un índice que combina medidas de responsabilidad y capacidad (Baer y otros, 2008, Comisión Europea, 2009), donde las dos medidas son ponderadas por

FIGURE 6  
PIB ACTUAL POR REGIÓN  
(2007)



● US 24%  
● EU 31%  
● OTROS ANEXO I 19%  
● NON ANEXO I 27%

Fuente: Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial

FIGURE 7  
INGRESO POR ENCIMA DEL  
UMBRAL DE DESARROLLO  
(2010)



● US 30%  
● EU 29%  
● OTROS ANEXO I 17%  
● NON ANEXO I 24%

Fuente: (Baer y otros., 2008)

igual o se les da diferentes ponderaciones. La escogencia de la ponderación de estos elementos es altamente politizada y ha sido el centro de mucho debate. En general, sin embargo, los mecanismos que ponen un énfasis sobre las emisiones acumuladas (y/o hacen alguna concesión sobre las emisiones de 'subsistencia') pondrían una mayor carga sobre los países desarrollados (ver Figura 4) y aquello que se enfocan en las emisiones actuales pondrían una mayor carga sobre los países en desarrollo (ver Figura 5) (Banco Mundial, 2009b). La mayoría de los marcos de reparto de la carga muestran que los países desarrollados deben asumir la mayoría de la carga (Dellink y otros, 2009, Müller y otros, 2009). En la mayoría de estos escenarios la Unión Europea, los Estados Unidos y el resto

de países que hacen parte del Anexo I contribuyen cada uno con cerca de un tercio de la parte que le corresponde a los países desarrollados<sup>8</sup>.

### EL PAPEL DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO EN LA GENERACIÓN DE INGRESOS

Mientras que existe un acuerdo relativamente amplio en el sentido que los países desarrollados deben asumir el liderazgo en el financiamiento y que a los Países Menos Desarrollados (PMD) no se les debe pedir que asuman ninguna carga financiera, existe un desacuerdo sustancial sobre si las definiciones actuales que hace la Convención sobre las Partes que son países desarrollados y países en desarrollo reflejan de manera precisa las distinciones en responsabilidad y capacidad para financiar la mitigación y adaptación al cambio climático. Algunas Países Desarrollados Parte han sostenido que sus propuestas que el crecimiento acelerado en términos del PIB y de las emisiones de GEI de algunos países en desarrollo 'avanzados' desde que se esbozó la Convención en 1992 apunta a favor de que realicen alguna contribución financiera. Los Países en Desarrollo Parte, sostienen que esto está en contra de la Convención<sup>9</sup> y de la 'hoja de ruta de Bali' (Rajamani, 2009)<sup>10</sup>. La falta de consenso en la interpretación del reparto de la carga bajo la Convención es uno de los mayores desacuerdos en las negociaciones y una resolución de este problema es crítica si un sucesor de Kioto va a ser acordado y ratificado antes de que el segundo periodo de compromiso comience en 2013.

8. Los países desarrollados son aquellos que se incluyen en el Anexo I de la Convención y los países en desarrollo son Partes que no se incluyen en el Anexo I de la Convención (Partes no incluidas en el Anexo I). Las Partes del Anexo II son los miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en inglés) que a su vez hacen parte del Anexo I, sin incluir economía en transición (EIT por sus iniciales en inglés). Ver página 176 por un completo Glosario de Términos.

9. El artículo 4.3 de la Convención sólo hace referencia explícita a las obligaciones financieras de países desarrollados (Anexo II). De forma similar, el Artículo 4.7 establece una relación entre los compromisos financieros de los países desarrollados y la capacidad de los países en desarrollo para implementar sus compromisos bajo la Convención.

10. La 'Hoja de Ruta de Bali' se refiere a la delimitación entre la sección 1(b)(i) del Plan de Acción de Bali, que resume los 'compromisos de mitigación asignados a nivel nacional' por parte de los países desarrollados y la sección 1(b)(ii), referente a las acciones de mitigación asignada a nivel nacional...apoyadas y posibilitadas gracias a la tecnología, el financiamiento y el desarrollo de capacidad....'



# PROPUESTAS PARA LA GENERACIÓN

**20–30  
USD bn**



- US 36%
- EU 25%
- OTROS ANEXO I 23%
- NON ANEXO I 16%

**PLAZO**



**NIVEL**



**FUENTE**



**UNA GUIA PARA LAS PROPUESTAS DE GENERACIÓN DE INGRESOS**

Las siguientes páginas presentan una guía a veintiocho propuestas de generación de ingresos que están actualmente sobre la mesa, utilizando el marco de análisis presentado anteriormente. Cada propuesta se representa gráficamente utilizando los iconos que se muestran al dorso. Estos iconos representan las opciones principales del marco de análisis, y han sido agrupados dentro de sus criterios respectivos.

Los iconos se ubican a la izquierda de cada propuesta en una “barra de iconos” mostrada aquí a la izquierda. No todas las propuestas buscan definir todos los criterios del marco. A manera de simplificar, todos los iconos en la barra estarán en gris y solamente las opciones que se proponen explícitamente estarán resaltadas con color.

El ejemplo de la izquierda muestra que la magnitud de esta propuesta hipotética es de USD 20-30 billones, de los que los EE. UU. contribuirían con el 36%, la UE el 25%, el resto de países del Anexo I el 23% y los países no pertenecientes al Anexo I el 16%. El periodo de tiempo es en el corto y largo plazo y la financiación se recauda a nivel internacional a través de un mecanismo vinculado al mercado.

**CLAVE PARA LOS ÍCONOS DE LA GENERACIÓN**

**PLAZO**

**CORTO PLAZO    MEDIANO PLAZO    LARGO PLAZO**



**NIVEL**

**NACIONAL    INTERNACIONAL**



**FUENTE**

**MERCADO DE CARBONO    MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO DE CARBONO    MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO    MECANISMOS NO LIGADOS AL MERCADO**



220–440  
USD bn



● US 33%  
● EU 42%  
● OTROS ANEXO I 26%  
● NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



## EL GRUPO DE LOS 77 Y CHINA (G77 + CHINA)

25 AGO 08, FCCC/AWGLCA/2008/MISC.2/ADD.1

El G77 + China propone un mecanismo de financiación efectivo bajo la COP. El financiamiento debe ser ‘nuevo y adicional’, es decir, sobre y por encima de los compromisos existentes de AOD. Cualquier financiamiento prometido por fuera de la UNFCCC no será considerado como un cumplimiento de los compromisos por parte de los países desarrollados, contemplados bajo el Artículo 4.3. de la Convención. Se debe asegurar que el financiamiento es predecible y oportuno.

Para asumir los compromisos financieros cuantificados por parte de los países desarrollados para proveer un financiamiento adecuado y predecible para la mitigación y adaptación, el nivel propuesto de financiamiento nuevo está entre 0.5 a 1% del PIB de las Partes del Anexo I, equivalente a una suma que oscila entre los USD 220 - 440 billones.

El G77 + China no provee un mecanismo para la generación de estos recursos y sólo menciona que la mayor fuente de recursos provendrá del sector público.

## MÉXICO

13 AGO 08, FCCC/AWGLCA/2008/MISC.2

México propone un Fondo Mundial para el Cambio Climático o Fondo Verde para aumentar los fondos para las acciones de mitigación y adaptación. Se espera que todos los países contribuyan con el Fondo Verde siguiendo estrictamente el principio de *responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas*, en donde una diferenciación entre ‘responsabilidades’ y ‘capacidades’ podría determinarse a través del uso de tres simples indicadores:

- Emisiones de Gases del Efecto Invernadero
- Población
- Producto Interno Bruto (PIB)

Los métodos para determinar las contribuciones de los diferentes países podrían estar basados en una combinación de estos simples indicadores, usando una formula objetiva que sería sujeto de una revisión periódica.

Al determinar las contribuciones con base en las emisiones de GEI, tres opciones son posibles: Ignorar las emisiones acumuladas y usar sólo las emisiones actuales; usar las emisiones acumuladas desde 1750 (es decir, las emisiones que han contribuido al aumento en las temperaturas); usar las emisiones acumuladas a partir de 1990 o 1992 – un punto de referencia para la UNFCCC. Al considerar equidad, no sólo las emisiones totales, sino también las emisiones *per cápita* deben ser tenidas en cuenta. El régimen climático debe inducir a una convergencia progresiva de las emisiones *per cápita* para ser equitativo. La capacidad económica de un país para enfrentar el cambio climático podría ser representada por medio de un indicador como el PIB *per cápita*, o simplemente el PIB. Como ocurre con muchos otros factores, el régimen sería más equitativo si aquellos con la mayor capacidad hacen la mayor contribución.

México sugiere que se empleen varios mecanismos de generación de ingresos para movilizar nuevos recursos financieros que no pongan demasiada presión sobre el financiamiento público. México sugiere que las contribuciones deben sumar mínimo USD10 billones anuales en el periodo inicial e incrementarse a USD95 billones a 2030<sup>11</sup>.

10–95  
USD bn



● US 36%  
● EU 25%  
● OTROS ANEXO I 23%  
● NON ANEXO I 16%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



11. La cifra de USD50 billones mostrada en el icono corresponde a un promedio entre la cifra inicial de USD 10 billones y los USD 95 billones que se alcanzarían a 2030.

USD bn



- US 26%
- EU 33%
- OTROS ANEXO I 18%
- NON ANEXO I 23%

#### PLAZO



#### NIVEL



#### FUENTE



## DERECHOS AL DESARROLLO CON EMISIONES RESPONSABLES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO

01 NOV 2008

Los Derechos al Desarrollo con Emisiones Responsables de Gases del Efecto Invernadero (GDR por sus siglas en inglés) es un marco diseñado para proteger el derecho al desarrollo humano sostenible en los países en desarrollo, aún cuando este lleva a reducciones rápidas en las emisiones globales. Este marco persigue la única forma posible, al operacionalizar los principios de equidad y de *'responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas'*.

Como un primer paso, el marco GDR define un 'umbral de desarrollo' como el nivel de bienestar por debajo del cual no se espera que las personas compartan el costo de la transición<sup>12</sup>. Se asume que para las personas por debajo de este umbral el desarrollo es su prioridad. En todo caso, aproximadamente el 70 % de la población mundial por debajo del umbral sólo es responsable por cerca del 15% de todas las emisiones acumuladas y tienen poca capacidad para invertir en resolver esto. El nivel en el cual se fija un umbral de desarrollo es claramente una cuestión para el debate. El GDR usa USD20 por día por persona (USD7,500 anuales por persona), una cifra 25% mayor a la de la línea de la pobreza global<sup>13</sup>. La capacidad agregada de la nación se define como la suma de todos los ingresos individuales, excluyendo los ingresos por debajo del umbral. La responsabilidad, definida como la contribución al problema del cambio climático, es definida de forma similar, como las emisiones acumuladas desde 1990, excluyendo las emisiones que corresponden al consumo por debajo del umbral de desarrollo.

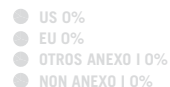
Estas medidas de capacidad y responsabilidad son entonces combinadas en un sólo indicador de obligación llamado 'Índice de Capacidad y Responsabilidad' (RCI por sus siglas en inglés). Al observar las cifras para 2010, se muestra que los Estados Unidos son la nación con la mayor participación en la carga global (33.1%), seguido por la Unión Europea con un 25.7% de la participación; China, a pesar de ser relativamente pobre, es lo suficientemente grande para tener una participación significativa del 5.5%, la cual la equipara con países mucho más pequeños y ricos como Alemania. India, un país que es también grande pero mucho más pobre, se ubica en una posición muy por detrás de China, con una participación de sólo el 0.55 en la carga global.

12. El GDR sostiene enfáticamente que el umbral de desarrollo no es una línea de pobreza extrema, que se define típicamente a un nivel tan bajo como USD 1 y 2 por día, por lo que sería más apropiado llamarla 'línea de destitución'.

13. La línea de pobreza mundial es cerca de USD 16 diarios por persona (PPA ajustada).



15–45  
USD bn



PLAZO



NIVEL



FUENTE



## MERCADO PRIVADO DE CUMPLIMIENTO

En un mercado privado de cumplimiento de carbono el ingreso se genera a través de la compra de reducciones de emisiones en los países en desarrollo, conocidas como compensaciones, con el propósito de cumplir con las metas de cumplimiento del sector privado en los países desarrollados. El Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), establecido bajo el Protocolo de Kioto, constituye un ejemplo de un mercado privado de cumplimiento. Sin embargo, el concepto que se usa aquí, aplica para cualquier esquema de comercio de emisiones (ETS por sus siglas en inglés) doméstico o regional que permite la compra de reducciones de emisiones provenientes de los países en desarrollo.

La cantidad de financiamiento disponible para los países en desarrollo bajo un mercado privado de cumplimiento depende de diferentes factores. El mayor factor individual que jalona la demanda por reducciones de carbono en países en desarrollo es la severidad del límite impuesto a los países desarrollados. Otros factores serían la participación en las emisiones nacionales que serían limitadas bajo un ETS, la estrechez del límite doméstico, la cantidad de compensaciones que pueden ser importadas a un ETS y cualquier descuento aplicado a las compensaciones (ver página 111). Como ocurre con otros mecanismos de mercado de carbono y mecanismos ligados al mercado de carbono, el manejo del excedente de permisos desde el primer periodo de compromiso, también juega un papel importante en la demanda por compensaciones de carbono de países en desarrollo (ver página 55).

Las proyecciones de la demanda por compensaciones bajo la Fase III del ETS de la Unión Europea (EU-ETS) son de alrededor de 200 millones de toneladas por año y el proyecto de ley Waxman-Markey permite un máximo de 1.5 billones de toneladas de compensaciones anuales a un descuento de 5:4 (ver página 55). Asumiendo que las emisiones de los países desarrollados se restringen al 25% por debajo de niveles de 1990 y que un 70% de las emisiones nacionales están dentro de las restricciones domésticas<sup>14</sup>, los mercados de carbono podrían financiar entre USD15-45 billones en reducciones de carbono de países en desarrollo anuales (Proyecto Catalyst, 2009)<sup>15</sup>.

14. El supuesto de un 25% de reducciones es mucho más estrecho que los niveles actualmente propuestos de 10-16% por debajo de los niveles de 1990.

15. Estas estimaciones se refieren al volumen de reducción de carbono financiado y no el ingreso absoluto generado, el cual incluiría todas las rentas capturadas a través del mercado de carbono.

## LA DEMANDA DE REDD+

### UNIÓN EUROPEA

La Directiva 2009/29/EC del Parlamento y Consejo Europeo, decidió que continuaría excluyendo el carbono forestal en la Fase III del ETS de la Unión Europea<sup>16</sup>. Existe sin embargo, una provisión dentro de esta Directiva, conocida como el Artículo 28, que permitiría el “uso de tipos adicionales de proyectos” dentro del ETS de la Unión Europea, la cual está pendiente de un acuerdo en el nivel internacional. La Fase III del ETS de la Unión Europea propone que por lo menos un 50% de los permisos sea subastado en 2013, aumentando un 70%-80% en 2020, recaudando potencialmente USD 38 -60 billones de dólares anuales (Capoor y Ambrosi, 2008). La Directiva también recomienda que por lo menos un 50% de los ingresos provenientes de las subastas de permisos se canalice hacia actividades relacionadas con el cambio climático, incluyendo “medidas para evitar la deforestación, particularmente en los países menos desarrollados”. Sin embargo, la Directiva demuestra la falta de predictibilidad de los mecanismos del nivel nacional, ya que no hay un requerimiento para que los ingresos que sean generados por las subastas sean usados para fines medio ambientales (ver página 38)<sup>17</sup>.

### ESTADOS UNIDOS

El Acta Americana de Seguridad de Energía Limpia (ACESA por sus siglas en inglés), conocida generalmente como el proyecto de ley Waxman-Markey fue aprobada por la Cámara de Representantes de I Congreso de los Estados Unidos en mayo de 2009 (Unión de Científicos Preocupados, 2009). Bajo el proyecto, industrias con límites de

contaminación serían autorizadas a comprar máximo 2 billones de tCO2 anuales a través de compensaciones para cumplir con las metas de reducción domésticas. La mitad de estas compensaciones provendrían de fuentes domésticas que no tienen límites y la restante mitad sería suplida por los proyectos REDD+ internacionales. Si acaso la oferta de compensaciones domésticas cayera por debajo de este límite, las compensaciones internacionales pueden aumentar a 1.5 billones tCO2 (equivalentes a 1.875 billones tCO2 antes del descuento).

El proyecto de ley Waxman-Markey contiene dos mecanismos adicionales para financiar REDD. El primero es una ‘reserva o subasta de permisos que financiaría el desarrollo de capacidad y proyectos piloto<sup>18</sup>. El porcentaje de permisos reservados empezaría en un 5%, que se reduciría a un 3% en 2026 y un 2% en 2031 (Marchal and Galharret, 2009)<sup>19</sup>. Se espera que el proceso de subasta genere hasta USD 3 billones anuales en 2013, que aumentaría a más de USD 5 billones en 2020 y a partir de allí se reduciría (Unión de Científicos Preocupados, 2009). La provisión final para los bosques contemplada dentro de este proyecto de ley es el reabastecimiento de la Reserva Estratégica. La Reserva Estratégica es un mecanismo de limitación de precio. No se anticipa que la Reserva sea usada frecuentemente pero si se requiere una subasta de permisos para reducir el precio de Mercado, la Reserva Estratégica se reabastece por medio de la compra de créditos de compensación internacionales emitidos por actividades de reducción de deforestación.

16. La Directiva 2009/29/EC es una enmienda de la Directiva 2003/87/EC, para mejorar y extender el ETS de la Unión Europea.  
17. La legislación de la Unión Europea señala que un 50% de los ingresos debe ser destinado para el financiamiento del cambio climático y no se estipula cuando debe ir a esfuerzos internacionales.

18. Los procedimientos para ‘reservas’ se resumen en la sección 781 de la ACESA.

19. Los porcentajes que se muestran aquí corresponden a porcentajes de permisos por debajo del límite.

USD bn



- US 0%
- EU 0%
- OTROS ANEXO I 0%
- NON ANEXO I 0%

**PLAZO**



**NIVEL**



**FUENTE**



## MERCADO GUBERNAMENTAL DE CUMPLIMIENTO

Los mercados gubernamentales de cumplimiento se definen aquí como las compras de compensaciones por parte de los gobiernos de países desarrollados. Estas compras no son consideradas como una fuente adicional de ingresos ya que esto requeriría que los gobiernos generaran ingresos en el nivel nacional (Proyecto Catalyst, 2009). De esta forma, los mercados gubernamentales de cumplimiento son una manera simple de dirigir fondos públicos desde el nivel nacional hasta el sistema financiero internacional del clima. Existen diferentes alternativas de generación de ingresos en el nivel nacional que permiten la compra de compensaciones por parte del gobierno.

La escala de financiamiento generada a través de los mercados gubernamentales de cumplimiento dependerá de factores similares a aquellos esbozados para los mercados privados de cumplimiento. La demanda por compensaciones estará guiada por el nivel general de ambición de las metas o límites definidos por los países desarrollados; el porcentaje de emisiones cubiertas por el ETS y, de nuevo, por la habilidad de los países desarrollados para usar las reducciones de emisiones provenientes del primer periodo de cumplimiento del Protocolo de Kioto (ver página 61).

La predictibilidad de los mercados gubernamentales de cumplimiento podría aumentar si se establece la demanda de compensaciones por parte de gobiernos compradores. Un aspecto clave en el primer periodo de cumplimiento ha sido que los gobiernos han esperado hasta el final del periodo de cumplimiento del Protocolo de Kioto para comprar una cantidad significativa de compensaciones (Romani, 2009). Esto puede ser mejorado si se acuerda por adelantado la necesidad de cumplir con metas intermedias en lugar de únicamente el límite establecido para el final del periodo.

## EL 'AAU OVERHANG'

Habrá un estimado de 7-10 billones de toneladas de excedentes de Cantidades de Unidad Asignada (AAUs)<sup>20</sup>, que se debe principalmente a la reestructuración económica de Rusia y de Ucrania en los años 90s, durante el final del primer periodo de cumplimiento del Protocolo de Kioto (Korppoo y Spencer, 2009). Para poner esta cifra en perspectiva, se tiene que las emisiones anuales totales de la Unión Europea son menos de 4 billones de toneladas anuales; así, este excedente sería suficiente para cubrir una reducción del 20% en las emisiones europeas hasta 2020<sup>21</sup>. Si estos AAUs son transferidos a el segundo periodo de cumplimiento, esto podría tener implicaciones significativas sobre la integridad ambiental de las metas, la comparabilidad de los esfuerzos y la demanda potencial por mitigación de los países en desarrollo. De esta forma, prevalece la pregunta sobre que se debe hacer con el 'AAU overhang' para asegurar que la efectividad de un acuerdo alcanzado en Copenhague no sea socavada.

El proceso de asegurar la integridad ambiental en la compra de los excedentes de AAUs, los cuales son esencialmente 'aire caliente', se conoce frecuentemente como 'greening' y el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (EBRD) ha publicado una guía sobre cómo hacer más verdes los AAUs (Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo, 2009). Básicamente este proceso requiere que cualquier ingreso generado por la venta de AAU debe ser destinado para actividades ambientales adicionales en el país anfitrión.

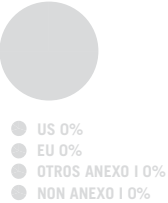
Sin embargo, en la ausencia de regulación internacional, y debido a los problemas relacionados con la generación de ingresos a nivel nacional señalados en la página 38, la compra de excedentes AAUs ya se inició, sin que exista alguna evidencia de 'greening'. Es muy improbable que 'greening' pueda ser logrado a una escala lo suficientemente grande para abordar todos los excedentes.

Aún si el AAU overhang se 'verdee', pero los compradores de los mercados de cumplimiento gubernamentales y privados pueden comprar esos AAUs a precios por debajo de su costo marginal de 'abatement' (MAC), esto tendría importantes implicaciones en las propuestas para la generación de ingresos que dependen de la demanda internacional por AAUs, tales como la Subasta Internacional de Permisos o mercados gubernamentales de cumplimiento. Una sugerencia adiciones sobre como los excedentes de AAUs pueden ser manejados, es la creación de un impuesto sobre la compra de los excedentes de AAUs (Whitesell y Vanamali, 2009). Esto serviría al mismo tiempo cómo una fuente de ingresos para mitigación y adaptación y un desincentivo para países desarrollados compradores de AAUs. Otras opciones incluyen metas más altas para los países del Anexo I en el segundo periodo de compromiso, la cancelación de AAUs, o el limitar la transferencia de AAUs (Korppoo y Spencer, 2009).

20. Ver página 176 para un Glosario de Términos.

21. Las emisiones de la EU durante el periodo 2012-2020 serán de cerca de 31 mil millones de toneladas. Una reducción de 20% sería equivalente a 6 mil millones de toneladas durante este periodo.

8–30 USD bn



PLAZO



NIVEL



FUENTE



SUBASTA NACIONAL DE PERMISOS

El ingreso puede ser generado a través de la subasta de permisos nacionales de emisiones otorgadas por un gobierno de un país desarrollado a emisores en el sector privado al interior de los mercados domésticos de carbono (ETS por sus siglas en inglés). El proceso de venta o subasta de permisos puede variar. Diversas opciones han sido presentadas en ETS nacionales y regionales<sup>22</sup>. La característica clave de este mecanismo es que requiere de compradores nacionales del sector privado de cumplimiento que paguen por sus permisos en lugar de que les sean asignadas de forma gratuita.

Existen numerosas razones, tanto económicas como ambientales, por las cuales es preferible subastar los permisos en lugar de regalarlos. En la ausencia de la subasta, habría un precio intrínseco asociado con los permisos que podría crear una especie de incentivo para que las industrias vendieran sus permisos con el fin de aumentar sus beneficios en el corto plazo, tal y como se observó recientemente en el ETS de la Unión Europea (Capoor y Ambrosi, 2008). La subasta de permisos genera a su vez ingresos fiscales que pueden ser destinados para acciones futuras para el cambio climático. Al igual que ocurre con todos los mecanismos nacionales, la asignación específica de estos recursos para las acciones internacionales para el cambio climático serán difíciles de regular y de hacer cumplir (ver página 38).

La escala de ingreso generado por subastas nacionales dependerá de diversos factores incluyendo la demanda por permisos en el ETS, el porcentaje de permisos subastados y el porcentaje de ingresos asignados al financiamiento para el cambio climático. Como se discutió previamente, si en los países desarrollados no se establecen restricciones estrechas y se genera un excedente de AAUs en el segundo periodo de compromiso (ver página 55), el ingreso generado por este mecanismo será bajo. Asumiendo que un 10 - 15% del total de permisos son reservados para el financiamiento internacional para el clima, la subasta nacional de permisos podría recaudar entre USD 8-30 billones anuales. Sin embargo, con base en las propuestas actuales es muy probable que sólo entre un 7-8% de los permisos se reserven para la reducción de carbono y los esfuerzos de adaptación internacional, lo cual podría generar una cifra tan baja como USD6 - 8 billones anuales (Proyecto Catalyst, 2009).

GRAVAMEN SOBRE EL CERTIFICADO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

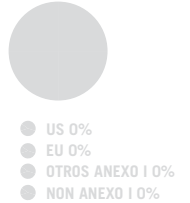
Aunque los mecanismos de generación de ingresos presentados aquí se enfocan en el financiamiento generado en países desarrollados, instrumentos financieros innovadores también están siendo desarrollados en los países en desarrollo. Este mecanismo está basado en el concepto de participación en los recaudos, pero debe mencionarse por separado ya que opera en el nivel nacional y es implementado en el país que lo origina, es decir, en países en desarrollo. Bajo este mecanismo, los beneficios derivados de un proyecto CDM a través de la transferencia de créditos de emisión son repartidos entre el gobierno nacional y la compañía que implementa el proyecto<sup>23</sup>. Este ingreso podría así, en teoría, ser usado para actividades de mitigación o adaptación doméstica en el país sede. La Tabla 5 muestra los gravámenes actuales implementados en la Republica Popular de China bajo la Coordinación Nacional del Comité sobre cambio Climático (NCCCC por sus siglas en inglés).

La escala de ingreso proveniente de un impuesto sobre la expedición de CERs dependerá de la demanda por compensaciones basadas en el mercado. Es importante señalar que un impuesto sobre la reducción de emisiones es un desincentivo fiscal a la inversión, lo que implica que la demanda privada por CERs por parte de inversionistas privados y compradores del mercado será menor en la medida que el impuesto aumente. Los gravámenes tendrían entonces que ser reducidos o de lo contrario los ingresos generados a través de este mecanismo probablemente disminuirán con el paso del tiempo.

TIPO DE PROYECTO	HFC	PFC	N2O	ÁREAS PRIORITARIAS	FORESTAL
GRAVAMEN COMO PORCENTAJE DEL PRECIO DEL CER	65 %	65 %	30 %	2 %	2 %

Las estimaciones para la escala de financiamiento que puede ser generado de un gravamen sobre CERs se encuentran alrededor de USD 0.3 - 1.5 billones anuales. Debido a que este ingreso se genera en un país en desarrollo, será sujeto del problema del ingreso doméstico, pues pasará por el presupuesto nacional de este país en desarrollo (ver página 38). Así, la predictibilidad de esta financiación dependerá de las prioridades nacionales de los países en desarrollo.

0.3–2.3 USD bn



PLAZO



NIVEL



FUENTE



Tabla 5. Impuestos sobre CERs de diferentes tipos de proyectos CDM en China. Fuente: NCCCC adaptado de (GTZ, 2008)

23. Buena parte de esta propuesta se construyó a partir del gravamen sobre la transferencia de CERs, existente en la República Popular China.

24. Mejoramiento en la eficiencia de la energía, desarrollo/ uso de nueva/ energía renovable, recuperación de metano/ uso.

22. La subastas del Reino Unido son llevadas a cabo por la Oficina de Manejo de la Deuda (DMO por sus siglas en inglés) y siguen los procedimientos basados en los procesos de DMO para subastas de culpa basadas en el sistema de subastas de Bloomberg (tomado de <http://www.dmo.gov.uk/index.aspx?page=ETS/AuctionInfo>).

16 USD bn



- US 42%
- EU 22%
- OTROS ANEXO I 19%
- NON ANEXO I 17%

**PLAZO**



**NIVEL**



**FUENTE**



25. La distribución de los pagos muestra sólo las contribuciones del fondo multilateral. Sin embargo, habría una contribución implícita hacia la acción doméstica de los países en desarrollo como producto del impuesto al carbono.

**IMPUESTO AL CARBONO**

03 OCT 2008, FCCC/AWGLCA/2008/MISC.5

Esta propuesta del impuesto al carbono presentada por Suiza, establece un gravamen mundial uniforme al carbono de USD3 por tCO<sub>2</sub> sobre todas las emisiones fósiles con una exención básica de 1.5t CO<sub>2</sub>e per cápita, para aliviar a los países menos desarrollados. El efecto de este impuesto sería equivalente a una carga de cerca de 0.5 US centavos/litro sobre el combustible líquido.

Suiza propone que una proporción del ingreso total generado por el impuesto sea usada para acciones doméstica y que el restante sea canalizado hacia un fondo multilateral. El porcentaje de contribución al fondo variaría según el tipo de país, donde los países con mayor ingreso contribuirían con un porcentaje mayor. Al usar cifras indicativas presentadas en la propuesta, el impuesto al carbono podría generar USD40 billones de los cuáles USD25 billones serían usados para mitigación doméstica y USD16 billones contribuirían con el fondo multilateral<sup>25</sup>.

Ya que el impuesto al carbono está ligado al consumo de combustibles fósiles, este impuesto debe proveer una fuente sostenible de financiamiento. Sin embargo, si el impuesto al carbono opera en el nivel nacional, se requiere tomar medidas para asegurar que este ingreso no sea capturado por los gobiernos nacionales (ver página 38).

Suiza también propone un mecanismo para la asignación de financiamiento desde un fondo multilateral en el que los ingresos del fondo multilateral serían dirigidos sólo a países de ingreso medio y bajo. Así, esto convertiría a los países en desarrollo de recipientes netos de financiamiento para el clima. La propuesta para la asignación del financiamiento se discute con un mayor nivel de detalle.

**DERECHOS ESPECIALES DE GIROS**

Los Derechos Especiales de Giros (DEG) son un recurso internacional creado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) que los países miembros pueden cambiar por monedas fuertes<sup>26</sup>. Generalmente los DEGs se emiten cuando se requiere de liquidez adicional y se emiten a los países de manera proporcional a su cuota como porcentaje del total en el FMI. Debido a que la cuota es aproximadamente igual al tamaño del PIB de un país, actualmente los países desarrollados poseen la mayoría de los DEGs. En el 2002, George Soros y Joseph Stiglitz sugirieron que el FMI autorizara una nueva forma de DEGs para cumplir con una parte de los fondos requeridos para los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODMs) de las Naciones Unidas. De acuerdo a esta propuesta, el FMI asignaría nuevos DEGs a todos los países miembros, asumiendo que los países desarrollados, que no necesitan la liquidez adicional, donarían su porción de DEGs para cumplir con ODMs internacionales específicos.

La propuesta se podría implementar en dos partes. En primer lugar, se podría donar una asignación especial única de 21,500 millones de DEGs, propuesta y aprobada por la junta del FMI en 1997, para una financiación por adelantado. La segunda etapa sería una emisión anual de DEGs, algunos de los cuales se donarían para la financiación climática internacional<sup>27</sup>. La predictibilidad de la financiación por parte de los DEGs probablemente es inestable, como lo evidencia la asignación única aprobada en 1997<sup>18</sup>. Aunque los DEGs son un recurso internacional, una vez asignados, los ingresos son de propiedad nacional. Por lo tanto, la destinación de estos ingresos para fines internacionales se verá sujeto a restricciones similares a las de los ingresos generados a nivel nacional.

El monto de financiación por parte de los DEGs dependerá del volumen de DEGs emitidos anualmente, el porcentaje de DEGs como contribución a un fondo climático internacional y que los países contribuyan al fondo. Asumiendo que anualmente se emitan 50,000 millones de dólares, y que todos los países (incluyendo los países que no hacen parte del Anexo I) contribuyan con 5% de sus DEGs para un fondo internacional de monetización, este mecanismo podría generar entre USD5 – 7 billones anualmente<sup>27</sup>. Las contribuciones de las Partes estarían alineadas muy cerca al PIB y por lo tanto reflejarían la ‘capacidad’ de las partes de financiar el cambio climático.

5–7 USD bn



- US 14%
- EU 30%
- OTROS ANEXO I 23%
- NON ANEXO I 33%

**PLAZO**



**NIVEL**



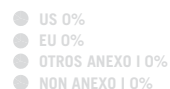
**FUENTE**



26. Para más información sobre los DEGs, ir a <http://www.brettonwoodsproject.org/art-564135>.  
27. Esta figura asume que se generarían entre 0.5 – 2,500 millones anualmente, además de una financiación por adelantado de 33,000 millones de dólares a lo largo de 10 años con un descuento del 5%



## 3 USD bn



### PLAZO



### NIVEL



### FUENTE



## AYUDA OFICIAL PARA EL DESARROLLO (AOD)

La ayuda oficial para el desarrollo (AOD) se define como flujos de fondos a países y territorios incluidos en la Lista de Receptores para AOD del Comité de Ayuda para el Desarrollo (CAD)<sup>28</sup> y a instituciones de desarrollo multilaterales. Los fondos deben ser proporcionados por agencias oficiales, incluyendo gobiernos estatales y locales, o por sus agencias ejecutivas, y su objetivo principal debe ser promover el desarrollo económico y el bienestar de los países en vía de desarrollo. La entrega de AOD debe ser concesional y deberá transmitir un elemento de donación de por lo menos el 25% (OCDE, 2008).

En pocas palabras, la AOD es una financiación oficial voluntaria de gastos generales presupuestales donados por gobiernos nacionales a países en vía de desarrollo con el fin de promover e implementar el desarrollo.

La escala actual de AOD es de cerca de 150,000 millones de dólares al año (Zadek, 2009), menos de la mitad de la meta de 0,7% de INB (~ 300,000 millones de dólares) establecida por el Consenso de Monterrey (Müller, 2008). De estos 3 mil millones, cerca del 2% está siendo actualmente canalizado para financiar la mitigación y adaptación en los países en vía de desarrollo (Banco Mundial, 2009b)<sup>29</sup>. Estas inversiones actualmente están siendo canalizadas a través de fondos multilaterales como los manejados por El Facilidad Global Ambiental (GEF) o contribuciones bilaterales como la Iniciativa Climática y Forestal de Noruega (ver Tablas 3 y 4 para una lista de los fondos climáticos actuales).

Es bien sabido que la AOD no podrá entregar el monto de financiación requerido para las actividades internacionales de adaptación y mitigación. También existen serios riesgos que la AOD re-direccionada para objetivos de cambio climático le estará restando a las necesidades esenciales de desarrollo. Además, los ingresos de la AOD son impredecibles: la AOD es voluntaria por definición, y proviene directamente de los presupuestos fiscales nacionales y por lo tanto, como sucede con otras opciones de generación de ingresos, la AOD estará sujeta al problema de los ingresos nacionales (ver página 38).

## OBJETIVOS, FINANZAS Y COMPENSACIONES

La introducción a esta publicación resalta el hecho que si deseamos evitar los peligrosos impactos del cambio climático, debemos limitar el incremento de la temperatura media global a un 2°C por encima de los niveles previos a la era industrial. Para lograr esta meta necesitamos empezar a remover el carbono de la economía global. El IPCC resalta que los países desarrollados necesitan reducir sus emisiones en un 25 a 40% por debajo de los niveles de 1990 en 2020 (IPCC, 2007). Evidencia más reciente muestra que solamente las reducciones en el extremo alto de este rango serán suficientes para evadir los peores impactos del cambio climático. Los países desarrollados actualmente se comprometieron a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero solamente entre el 10% y 16% para 2020, un nivel bastante inconsistente con su compromiso hacia el objetivo de 2°C.

Muchos de los mecanismos aquí explicados también dependen de un gran compromiso por parte de los países desarrollados, los objetivos pequeños tendrán implicaciones significativas para la magnitud de la financiación que los países en desarrollo recibirán a través de estos mecanismos. El ingreso generado a través de un mercado de carbono se relaciona directamente con la cantidad de reducciones de emisiones, o compensaciones que se compran a los países en desarrollo. Probablemente los mercados de carbono no generen un suministro constante de financiamiento para los países en desarrollo si el tope en el mercado de carbono es bajo. La financiación que se genera a través de mecanismos vinculados al mercado de carbono también depende de la demanda de reducciones de emisión. Si las rentas están disponibles bajo un tope doméstico, o si no existe una escasez de rentas, no es muy probable que haya demanda para las rentas vendidas a través de subastas. De la misma

manera, cualquier ingreso generado por una transferencia o expedición de rentas bajo un mecanismo de "repartición de recaudos" se verá directamente afectado por una falta de demanda a las rentas.

Un reporte reciente de Project Catalyst revela que para alcanzar el objetivo de 2°C se requiere de una reducción de 17,000 millones de toneladas en emisiones globales por debajo de los niveles industriales tradicionales para 2020 (Project Catalyst, 2009). De este total, 5,000 millones se pueden alcanzar a través de mitigación doméstica en países desarrollados, implementando todas las medidas que cuesten hasta USD 90 por tonelada y 3,000 millones de toneladas se pueden alcanzar con costos negativos en países en desarrollo (por lo tanto pueden ser auto financiadas). Los 9,000 millones de toneladas restantes a reducir se encuentran en países en desarrollo a un costo de hasta USD 45 por tonelada, y que debe ser financiado a través de un mecanismo internacional (en su mayoría proveniente de países desarrollados).

Pero ¿dónde se contabilizarán los 9 mil millones de toneladas de reducción de emisiones? Si los países desarrollados pagan por esta reducción de emisiones, éstas se podrían contar como objetivos de mitigación de los países desarrollados. Es claro que si sucede lo contrario y los países en desarrollo financian parte de los 9,000 millones de toneladas como reducción doméstica, éstas irían hacia sus planes de desarrollo bajos en carbono, o sería un gasto ya contemplado. Sin embargo, muchos países en desarrollo argumentan que los países desarrollados no deberían poder utilizar las reducciones de emisiones de los países en desarrollo para evitar hacer las reducciones domésticas que son tan necesarias en los países desarrollados.

28. Disponible en <http://www.oecd.org/dac/stats/daclist>

29. La AOD para la mitigación entre los años 2000 y 2007 fue de cerca de 19,000 millones de dólares (equivalentes a 3 dólares por año)

9–35 USD bn



US 38%  
EU 27%  
OTROS ANEXO I 35%  
NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



30. Adaptado para incluir permisos de los EEUU durante el mismo periodo de compromiso.

31. La escala y la contribución en el icono asume que todos los países del Anexo I, incluyendo los EEUU, participaría en la subasta. El ámbito más bajo se basa sobre una subasta de 2% a USD 30/tCO<sub>2</sub>–2–, y el ámbito más alto asume una subasta a 5% y un precio de carbón de USD 45/tCO<sub>2</sub>.

## SUBASTA INTERNACIONAL DE PERMISOS

14 AUG 2008, FCCC/AWGLCA/2008/MISC.2

Las unidades de cantidades asignadas (AAUs) son unidades transables derivadas del objetivo de emisiones de las Partes del Anexo I bajo el Protocolo de Kioto (ver el glosario de términos en la página 176). Noruega ha propuesto que la subasta de tales permisos, las cuales en este momento son asignadas libremente bajo el protocolo de Kioto, puede proporcionar una fuente de fondos adicional nueva para las actividades de mitigación y adaptación en los países en desarrollo. Bajo este mecanismo, un porcentaje de los permisos podría retenerse de la asignación de cuotas nacionales y podría subastarse a través de una institución internacional apropiada. El proceso de subasta puede abrirse tanto para los gobiernos del Anexo I con compromisos nacionales o regionales como para los compradores regulados privados con obligaciones bajo un sistema nacional de tope y transacción.

La escala de financiamiento por medio de subastas dependerá de la asignación total bajo el segundo periodo de compromisos del Protocolo de Kioto al igual que de la disponibilidad y costos de créditos compensados y de otras asignaciones internacionales. Los pronósticos basados en los objetivos de emisión actuales sugieren que alrededor de 70 a 120 mil millones de AAUs serán creadas para un periodo de compromiso de 8 años hasta el 2020, lo que es equivalente a cerca de 15 mil millones de AAUs por año (Whitesell and Vanamali, 2009)<sup>30</sup>. Asumiendo que los permisos son subastados al precio pronosticado promedio de los permisos en el ETS de la UE en ese periodo (~USD 30-45/tCO<sub>2</sub>e), aproximadamente USD 4.5 – 7 mil millones de ingresos podrían generarse al año por cada porcentaje de AAUs asignado para subastas<sup>31</sup>.

Como se dijo anteriormente, la demanda por AAUs será influenciada por el superávit de AAUs del primer periodo de cumplimiento (ver página 55). Para protegerse de resultados adversos, en donde los países del Anexo I alcancen su meta de cumplimiento por medio de la compra de “aire caliente”, las AAUs para subasta pueden distinguirse de las AAUs asignadas a países individuales, dado que las segundas pueden ser menos mercadeables debido a las marcas particulares de los países (Whitesell y Vanamali, 2009).

## AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN EN LOS RECAUDOS

13 OCT 2008, FCCC/TP/2008/6

Según el Artículo 12 del Protocolo de Kioto, 2% de los certificados de reducción de emisiones (CERs por sus siglas en inglés) emitidos para un proyecto MDL son separados para satisfacer los costos de adaptación. Se ha propuesto que la ‘participación de recaudos’ que actualmente aplica solo para el MDL, se extienda a otros mecanismos bajo el Protocolo de Kioto, a saber Implementación Conjunta (JI) y comercio de emisiones. La participación de los recaudos puede aplicarse de dos formas, ya sea como un porcentaje de las unidades de Kioto relevantes tal como con el gravamen actual al MDL para la adaptación, o como un gravamen monetario sobre cada unidad de Kioto relevante, tales como el gravamen sobre la emisión de CERs para cubrir costos administrativos<sup>32</sup>. Se espera que el gravamen actual sobre el MDL genere alrededor de USD 80 a 600 millones en el primer periodo de cumplimiento.

Dos opciones se han promovido para extender la participación de lo recaudado al comercio de JI y emisiones (UNFCCC, 2008a). En primer lugar, una extensión de la cantidad de recaudos puede implementarse al tasar la transferencia de AAUs, unidades de remoción (RMUs) o unidades de reducción de la emisión (ERUs) de la Parte emisora a otra Parte (ver Glosario de Términos). El gravamen puede aplicar ya sea a la primera transferencia internacional de estas unidades o a todas las transferencias internacionales o domésticas de las unidades. Un porcentaje de lo recaudado en las transferencias de las Permisos podría generar entre USD 0.3-2.3 mil millones (UNFCCC, 2008a).

Un enfoque alternativo sería tasar una parte de lo recaudado en la emisión de AAUs y RMUs. Esta opción podría cubrir tanto el comercio de emisiones como el JI, ya que las ERUs son emitidas al convertir las AAUs y RMUs existentes (UNFCCC, 2008a). Aplicar un porcentaje de lo recaudado a la emisión de ERUs podría significar un doble gravamen, dado que el porcentaje de lo recaudado ya sería tasado en las AAUs o RMUs al ser –emitidos. Asumiendo que las Partes estén de acuerdo con una reducción del 25 al 40% en AAUs para el segundo periodo de compromiso, un gravamen del 2% en la emisión de AAUs podría recaudar entre USD 3.500 –7 mil millones por año (UNFCCC, 2008a). Los porcentajes elegidos acá solo tienen fines ilustrativos; también se ha propuesto que el gravamen MDL se incremente a un 3 ó 5% para obtener más fondos para la adaptación.

3.5–7 USD bn



US 0%  
EU 0%  
OTROS ANEXO I 0%  
NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL

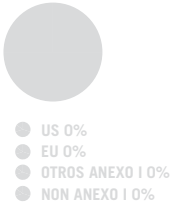


FUENTE



32. Usar una participación en porcentaje de lo recaudado requerirá una monetización subsiguiente de las subvenciones por parte de un fondo internacional, tal como sería el caso con el gravamen CDM para el fondo de adaptación. Esto se discute en detalle en el documento UNFCCC FCCC/TP/2008/6

7-50 USD bn



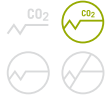
PLAZO



NIVEL



FUENTE



33. Esta propuesta fue presentada en el reciente análisis CCAP de la propuesta de Noruega de subastar la cantidad de unidades asignadas.

34. La escala de financiación que se muestra en la barra de iconos asume un rango de USD 1 - 5 por AAU y un excedente de AAU de 7 - 10 mil millones de rentas y que todas las rentas en el excedente son compradas a dicho precio.

GRAVAMEN SOBRE EL SUPERÁVIT DE CANTIDADES DE UNIDADES ASIGNADAS

11 SEP 2009

Otra opción para obtener fondos sería el recaudo de costos de emisión en el remanente de las Cantidades Asignadas (AAUs) excedentes del periodo de Kioto (Whitesell and Vanamali, 2009)<sup>33</sup>. Algunos países han tenido grandes superávits de AAUs tras el primer periodo de compromiso del Protocolo de Kioto debido a un crecimiento económico menor al esperado (ver página 55). La ‘amenaza AAU’ podría tener implicaciones significativas para la integridad ambiental de los objetivos, para la demanda potencial de mitigación en los países en desarrollo y también podría debilitar la demanda de propuestas tales como la subasta de permisos internacional de Noruega.

Una manera de enfrentar este tema sería estimar un costo sobre cada AAU que se traslade del periodo de cumplimiento actual al segundo periodo de cumplimiento. Al igual que con el costo de emisión antes mencionado, un costo de traslado aplicaría solo una vez. Un país podría transferir un número ilimitado de AAUs del 2012 al siguiente periodo siempre y cuando pague los costos de transferencia. Las transferencias posteriores de estas AAUs ahorradas no estarían sujetas a ningún cobro.

La escala de financiamiento por medio de un costo de expedición del exceso de AAUs dependería de los mismos factores de otros mecanismos vinculados del mercado de carbono, ej. La asignación total bajo el segundo periodo de compromiso al igual que la disponibilidad y los costos de los créditos offset y otros permisos internacionales. Usando un cobro indicativo de USD 1 por cada AAU comprada, este mecanismo podría obtener de USD 7 a 10 mil millones por cada dólar, si es aplicado a todos los AAUs excedentes del primer periodo de compromiso<sup>34</sup>. El cobro necesitaría estar muy por debajo del precio de mercado del carbón y también por debajo del costo marginal de reducir las emisiones de carbón.

Sin embargo, tal como se discutió en el Box 8, si el sobrante de AAUs es trasladada al segundo periodo de compromiso, se deberán tomar medidas significativas para asegurarse que los objetivos de los países desarrollados sean lo suficientemente ambiciosos para asegurar la integridad general del clima y una alta demanda por reducciones de emisiones en países en desarrollo.

ESQUEMA INTERNACIONAL DE COMERCIO DE EMISIONES DE AVIACIÓN

09 JUN 2009

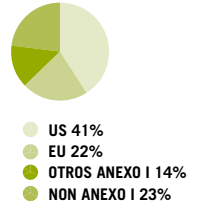
El Aviation Global Deal (AGD) Group (Grupo por un Acuerdo Global en la Aviación) propuso un Sistema de Intercambio de Emisiones (ETS) para la aviación que está integrado con un acuerdo UNFCCC posterior al 2012. De hecho, la aviación internacional podría ser tratada como un “país” separado, con su propia asignación de AAUs y objetivos para el 2020. El Grupo AGD propone un rango para el sector entre 0 y 20% por debajo de los niveles del 2005 con un objetivo a largo plazo de reducir las emisiones en un 50% - 80% para el 2050 en comparación con los niveles del 2005.

Bajo el mecanismo propuesto, las aerolíneas individuales entregarían sus permisos proporcionalmente al contenido de carbono de sus compras anuales de combustible. Los permisos serían asignados principalmente de forma gratuita, pero un porcentaje pequeño sería retenido y subastado para generar ingresos para las actividades contra el cambio climático en los países en desarrollo. Los créditos suplementarios también podrían ser comprados por medio de los mecanismos de flexibilidad del Protocolo de Kioto.

Un mercado sectorial de topes e intercambios, tal como se propone acá, tendría propiedades similares a un mercado regulado privado. Es decir, lo estricto del tope general y de la cantidad de compensaciones que son permitidas bajo el tope determinará la predictibilidad de las finanzas internacionales. A diferencia de un mecanismo de subasta nacional, la subasta de permisos bajo una ETS sectorial internacional no estará sujeta a los problemas de ingresos domésticos ni a los ingresos generados por medio de acciones que pudiesen proporcionar una fuente sostenible y predecible de financiamiento para el clima financiero internacional.

El Grupo AGD calcula que un mercado sectorial de topes e intercambios puede generar entre USD4 - 14 mil millones por año dependiendo de lo estricto de los objetivos de emisión y el nivel de la subasta<sup>35</sup>.

1.4-14 USD bn



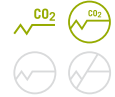
PLAZO



NIVEL



FUENTE

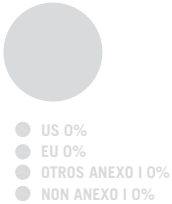


35. Este rango asume, al nivel bajo, que 15% de todos los permisos se subastan al precio de USD 30/tCO<sub>2</sub> y, al nivel alto, una subasta entera de permisos a un precio de USD 45/tCO<sub>2</sub>.

## ESQUEMA EUROPEO DE COMERCIO DE EMISIONES DE AVIACIÓN

13 JAN 2009

0.9–9  
USD bn



### PLAZO



### NIVEL



### FUENTE



Mientras que el total de emisiones de la UE cayó en 3% entre 1990 y 2002, las emisiones de la aviación internacional se incrementaron en casi un 70%. La UE emitió una enmienda a la Directiva 2003/87/EC en enero para incluir las emisiones producidas por actividades de aviación en la EU-ETS. La UE propone que los operadores de aeronaves (ej. British Airways o Air France) sean responsables del cumplimiento con las obligaciones impuestas por esta Directiva. Para evitar una distorsión competitiva y mejorar la efectividad ambiental, todos los vuelos que lleguen y partan desde la UE deben incluirse desde el año 2012. La Comunidad espera que este esquema pueda servir como un modelo para el uso de una ETS de aviación global.

Bajo éste mecanismo, el sector de la aviación tendrá un tope y una proporción de los permisos serán asignados por subasta según las reglas a ser desarrolladas por la Comisión. Los ingresos generados por la subasta de los permisos podrían ser usados en actividades de mitigación y adaptación a nivel doméstico e internacional. La Directiva recalca que los recaudos de la subasta deben usarse para financiar contribuciones al Fondo Mundial para la Eficiencia Energética y las Energías Renovables, y a favor de medidas para evitar la deforestación y facilitar la adaptación en los países en desarrollo.

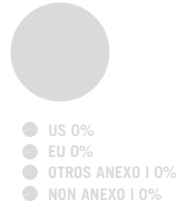
La UE estima que los ingresos totales de una aviación Europea ETS sería de entre USD 0,9 – 9,000 millones después de 2012 (Comisión Europea)<sup>36</sup>. Como la propuesta de la UE es simplemente una extensión del EU-ETS para incluir el sector de la aviación, tendrá resultados similares, en cuanto a la predictibilidad y escala de las finanzas, a aquellos delineados bajo los mecanismos de mercado nacionales. Además, a medida que las subastas de cualquier subvención se realicen a nivel nacional, será difícil asegurarse que el dinero sea separado para propósitos internacionales (ver página 38). A los operadores aeronáuticos también se les debe permitir cumplir con un porcentaje de sus obligaciones usando Unidades de Kioto del MDL y JI, a saber Reducciones de emisión certificadas (CERs) y unidades de reducción de emisión ERUs) para llevar los permisos a un límite armonizado.

<sup>36</sup>. Asumiendo una subasta del 15% de todas las rentas a USD 30/tCO<sub>2</sub> en el extremo bajo y la totalidad de las rentas subastadas a USD 45/tCO<sub>2</sub> en el extremo alto y las emisiones históricas de la UE que equivalen a 216 Mt CO<sub>2</sub> y los objetivos se fijan 5% bajo estas emisiones históricas.

## ESQUEMA INTERNACIONAL DE COMERCIO DE EMISIONES MARÍTIMAS

08 MAY 2009, PC 59/4/25, MEPC 59/4/26

3–34  
USD bn



### PLAZO



### NIVEL



### FUENTE



Emitido bajo la Comisión de protección del medio ambiente marino (MEPC) de la Organización Marítima Internacional (IMO) por Francia, Alemania y Noruega, este mecanismo propone un Esquema de Intercambio de Emisiones (ETS) sectorial global para el envío. El mecanismo podría establecer un tope, basado en el total de emisiones del sector y un periodo objetivo dentro del instrumento legal del mecanismo.

Los barcos, como entidades legalmente responsables, necesitarían entregar permisos a cambio de sus emisiones. Los permisos pueden adquirirse desde dentro del sector, de ETSs compatibles en otros sectores o de mecanismos basados en proyectos como el MDL. Se sugiere la subasta de un porcentaje de los permisos debido a que se espera una alta complejidad en la asignación libre en el sector marítimo, al igual que una falta de datos y experiencias aprendidas del UE ETS. Adicionalmente, la subasta evitaría la generación de unos ingresos ocasionales y no crearía distorsiones de mercado entre las empresas nuevas y las ya establecidas.

Utilizando figuras indicativas de un comunicado reciente de la Comisión Europea, esta propuesta podría generar entre USD 3,000 y 34,000 millones anualmente a partir de 2012 (Comisión Europea)<sup>37</sup>. Como se mencionó antes, la creación de una ETS sectorial global para la navegación marítima tendría propiedades similares a un mercado regulado privado. Es decir que la escala y predictibilidad de las finanzas se determinarían por factores tales como lo estricto del tope general y la cantidad de compensaciones que se permiten bajo tal tope. Como se resaltó en la ETS de aviación internacional, cualquier ingreso generado por medio de subastas no estaría sujeto al problema de ingresos domésticos y por lo tanto podría proporcionar una fuente sostenible y predecible de finanzas que podría ser usada o por el sector marítimo o para una posterior mitigación y adaptación en los países en desarrollo.

<sup>37</sup>. Basado en una subasta de 15 - 100% de permisos a un precio de carbón de entre USD 30 - 45 t/CO<sub>2</sub> y una reducción de 5% debajo de los niveles 2005 de emisiones internacionales marítimas.

8–20 USD bn



● US 0%  
● EU 0%  
● OTROS ANEXO I 0%  
● NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



## GRAVAMEN INTERNACIONAL DE ADAPTACIÓN A PASAJEROS AÉREOS (IAPAL)

12 DEC 2008, TRA/GEN/123 E

Propuesto por las Maldivas a nombre del grupo de los Países Menos Desarrollados (PMD), el Gravamen de Adaptación de Pasajeros Aéreos Internacionales (IAPAL según sus siglas en inglés) propone un pequeño cobro a los pasajeros en los vuelos internacionales diferenciado según la clase en el viaje. Se sugiere que El ingreso de los impuestos vaya al fondo de adaptación del Protocolo de Kioto.

La diferenciación de nivel y clase de viaje en el gravamen se basará en una formula ya probada del gravamen francés de solidaridad para combatir el VIH/SIDA<sup>38</sup>, y sería equivalente a USD 6 por viaje económico y USD 60 para un viaje en clase de negocios/primera clase. El gravamen sería recolectado por las aerolíneas de sus pasajeros en el punto de venta y sería transferido por la aerolínea a un fondo internacional dedicado. El fondo compensaría a las aerolíneas por cualquier costo administrativo en el que incurran durante el curso del recaudo.

Se espera que este mecanismo genere entre USD 8-20 mil millones por año en los primero cinco años de operación y considerablemente más en el largo plazo. Dada la bajísima sensibilidad de la demanda de viajes aéreos internacionales a reducir la demanda debido al incremento en el precio en los tiquetes, se espera que la reducción sea de alrededor 0.5%; un orden de magnitud menor que el crecimiento de los viajes aéreos del 5.1% por año. Por lo tanto se puede esperar que los ingresos generados por este mecanismo sean tanto predecibles como sostenibles. Dada la pequeña reducción en la demanda y los beneficios considerables de los fondos obtenidos, el gravamen propuesto tendrá sustanciales efectos positivos en el desarrollo de los países y las comunidades más pobres y vulnerables.

38. El gravamen solidario al tiquete aéreo recauda dinero para el tratamiento del VIH/SIDA en los países en vía de desarrollo. Desde el 2004, ocho países lo han implementado.

## GRAVAMEN SOBRE COMBUSTIBLES BÚNKER MARINOS

09 APR 2009, MEPC 59/4/5

Presentado por la Comisión de Protección del Medio Ambiente Marino (MEPC) de la Organización Marítima Internacional (IMO) por Dinamarca, este mecanismo propone un fondo internacional para las emisiones de gases invernadero por parte de los barcos. El mecanismo requeriría que todos los barcos con más de 400 mil millones de toneladas que funcionen en el mercado internacional que paguen un gravamen sobre el combustible (denominado contribución GEI) establecido a un costo dado por tonelada de combustible cargada hacia un fondo internacional.

Los ingresos de los fondos serían usados para financiar las actividades de mitigación y adaptación en los países en desarrollo – en particular en los países en desarrollo más vulnerables y también para financiar proyectos de investigación y desarrollo de barcos energéticamente más eficientes. La reducción en las emisiones generada por las actividades de mitigación se usará como compensación dentro del mecanismo.

El tamaño real de las contribuciones de GEI iniciales tendría como origen una decisión política. El nivel de las contribuciones de GEI subsiguientes se basaría en una comparación entre las emisiones netas de GEI de operaciones marítimas<sup>39</sup> y un objetivo sectorial acordado. Al hacer tal comparación cada cuatro años, se aseguraría una conexión entre los objetivos de emisión y las emisiones de GEI reales.

Se espera que el mecanismo genere entre USD 1.5-9 mil millones dado un gravamen de 1-5% sobre el combustible cargado en el barco cisterna<sup>40</sup>. Se estima que el efecto de imponer un precio al carbono en los barcos incrementará el costo de las importaciones en menos de un 1% (WWF, 2008). Por lo tanto, se puede esperar que los ingresos generados por este mecanismo proporcionen una fuente de financiamiento predecible y sostenible.

1.5–9 USD bn



● US 16%  
● EU 30%  
● OTROS ANEXO I 5%  
● NON ANEXO I 49%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



39. Las emisiones GHG netas se calcularían como las emisiones brutas de la navegación en un periodo de tiempo dado menos cualquier reducción en las emisiones (compensaciones) proporcionada por medio del fondo GHG.

40. Tomado de los datos presentados en la propuesta MEPC usando los datos de consumo de combustible de los barcos cisterna desde el 2007 y un precio de combustible en barco cisterna de USD 550 por tonelada.



20–30 USD bn



● US 24%  
● EU 56%  
● OTROS ANEXO I 20%  
● NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



41. Las emisiones producidas por los barcos son de alrededor de 870 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> cada año. Una participación en las emisiones del 16.2% (basada en las importaciones por valor) podría agregar cerca de 140 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al presupuesto anual de CO<sub>2</sub> de los EE.UU., equivalente al 2.4% de las emisiones anuales de los EE.UU.

42. Asumiendo un gravamen de USD 30 - 45/tCO<sub>2</sub>.

## ESQUEMA INTERNACIONAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES MARINAS (IMERS)

01 MAY 2007

Presentado a la UNFCCC por Nigeria y Liberia, el esquema de reducción de emisiones marítimas internacional (IMERS) es un mecanismo híbrido que presenta tanto un gravamen como un límite en las emisiones del transporte marítimo internacional. Por lo tanto se le denomina un esquema de ‘tope y cobro’ y es una alternativa al mecanismo de tope y cobro.

El gravamen se le aplicaría a todos los barcos sin importar su bandera y sería recaudado de forma central evitando de este modo cualquier problema asociado con los ingresos recolectados nacionalmente. El gravamen se ajustaría al precio promedio desplegado del mercado de carbono y aplicaría para el total de emisiones calculadas de CO<sub>2</sub> del consumo de combustible de un barco. Conforme el principio UNFCCC de ‘responsabilidades comunes pero diferenciadas’ los países en desarrollo tendrían derecho a un reembolso calculado de forma anual en proporción con su porcentaje de importaciones a nivel mundial. Los ingresos generados por medio de este mecanismo serían asignados para actividades de adaptación, REDD+ y mejoras en la tecnología en el sector marítimo. Además del gravamen, las emisiones marítimas también contarían como parte de los objetivos de emisiones nacionales de los países subdesarrollados, creando así un tope implícito. El porcentaje de emisiones asignado al Grupo del Anexo I se basaría en la participación del país en las importaciones globales por valor. Por ejemplo, EE.UU. representa el 16.2% de las importaciones globales por valor y por ende sería responsable del 16.2% de las emisiones marítimas globales<sup>41</sup>.

Ya que los países desarrollados importan aproximadamente el 70% de los bienes globales y asumiendo que hubiese un gravamen de USD 15/tCO<sub>2</sub>, este mecanismo obtendría aproximadamente USD 20 – 30 mil millones en el 2013, después de la emisión de los reembolsos a los países en desarrollo<sup>42</sup>. Se espera que el impacto del gravamen sea mínimo; aún si no hubiese mejoras en la eficiencia del transporte, el esquema resultaría en un incremento de solo el 0.1% en el precio de los bienes importados a los países desarrollados (algo equivalente a USD 1 extra por cada USD 1,000). Al igual que con otros mecanismos vinculados con el mercado, es probable que este mecanismo genere una fuente de financiamiento sostenible y predecible.

## GRAVAMEN SOBRE LA AVIACIÓN INTERNACIONAL Y EL TRANSPORTE MARÍTIMO

08 DEC 2007, FCCG/CP/2007/MISC.2, FCCG/KP/CMP/2007/MISC.3

Tuvalu propone un nuevo mecanismo de intercambio de cargas usando un gravamen sobre el transporte marítimo y la aviación internacionales<sup>43</sup>. Se espera que el mecanismo financie la adaptación por medio del Fondo Especial contra el Cambio Climático (SCCF) y el Fondo de los Países Menos Desarrollados (PMD). El gravamen podría diferenciarse entre Partes: habría un gravamen del 0.01% en lo tiquetes internacionales y en las cargas llevadas en transporte marítimo operadas por las naciones del Anexo II y un gravamen del 0.001% en las operaciones para las naciones que No son del Anexo I. podrían aplicarse excepciones a todos los vuelos y a toda carga marítima desde y hacia PMD y SIDS (sin importar si las aerolíneas o los barcos son de posesión de una nación del Anexo II o que no haga parte del Anexo I). Se necesitaría establecer una autoridad especial de recaudo del gravamen la cual podría operar bajo la guía del COP, en colaboración con la Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO) y la Organización Marítima Internacional (IMO).

Usando los números antes mencionados, la escala de ingresos que podrían generarse por un gravamen en el transporte marítimo y la aviación solo podría generar cerca de USD 40 millones por año. Para que la contribución de este mecanismo sea significativa, los impuestos tendrían que incrementarse en un factor de cerca de 100 a 1% y 0.1% para las naciones del Anexo II y las que no son del Anexo I respectivamente (Müller, 2008). Esto llevaría a unos ingresos de cerca de 4 mil millones al año.

4 USD bn



● US 0%  
● EU 0%  
● OTROS ANEXO I 0%  
● NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



43. Tuvalu también propone crear un mecanismo de intercambio de cargas similar a la Propuesta Mexicana el cual se puede usar para generar ingresos para la adaptación. Las contribuciones pueden calcularse usando una fórmula para el nivel de emisiones GHG por país desde 1990 y usando la clasificación del PIB.

38 USD bn



US 1%  
EU 2%  
OTROS ANEXO | 18%  
NON ANEXO | 79%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



FONDOS SOBERANOS DE RIQUEZA

Los fondos soberanos de riqueza son fondos de propiedad del gobierno financiados con ingresos de cambio de divisas. Los fondos soberanos de riqueza son usados por los gobiernos para maximizar el crecimiento y la estabilidad a largo plazo, a diferencia de las reservas de moneda extranjera, las cuales proporcionan estabilidad de la moneda y manejo de la liquidez en el corto plazo (Balin, 2008). Los fondos soberanos de riqueza a nivel mundial poseen actualmente cerca de \$3.8 billones y han sido derivados de ganancias obtenidas ya sea por extracción de recursos naturales (ej. petróleo y gas) o de las transferencias de reservas de moneda extranjera y de desembolsos de deuda soberana (Pendleton and Retallack, 2009). Los países con los fondos soberanos de riqueza más grandes se muestran en la Tabla 6 y dan cuenta del 78% de los ingresos totales mantenidos en esos fondos.

El mecanismo aquí propuesto aplicaría un gravamen sobre estos fondos como una fuente de financiamiento para acciones de mitigación y adaptación internacionales contra el cambio climático (Pendleton y Retallack, 2009). Tasar con un gravamen del 15% a estos fondos tiene el potencial de obtener USD 38 mil millones. Sin embargo, tal como se muestra en la Tabla 6, un gravamen sobre los fondos soberanos de riqueza pondría una gran carga sobre un número pequeño de países. Mientras que un gravamen sobre los fondos soberanos de información probablemente obtendría fondos a un nivel internacional, aún no es claro de qué forma se podría acordar un gravamen como este, dado el alto grado de contribución de un número de países tan pequeño. Una alternativa más aceptable políticamente que un gravamen podría ser una inversión de los fondos soberanos de riqueza en un fondo internacional tal como se discute más adelante.

Table 6. Países con los fondos soberanos de riqueza más grandes Fuente: <http://www.swfinstitute.org/funds.php>, actualizado en octubre de 2009, Banco Mundial WDI, Libro de datos mundiales de la CIA.

PAÍS	ACTIVOS(USD MILES DE MIL.)	PIB / CÁPITA (USD ,000)	INICIO	ORIGEN
China	927.1	3,260		No Commodities
Emiratos Árabes Unidos	738.9	40,400	1976	Petróleo
Noruega	445	94,350	1990	Petróleo
Arabia Saudita	436.3	18,970		Petróleo
Singapur	369.5	37,600	1981	No Commodities
<b>TOTAL</b>	<b>3298.1</b>			

RESERVAS EN MONEDA EXTRANJERA

Las reservas de moneda extranjera son los depósitos de moneda extranjera y los bonos mantenidos por los bancos centrales y por las autoridades monetarias para estabilización de la moneda y manejo de la liquidez a corto plazo. Las reservas de moneda extranjera globales en el 2008 sumaron un total de USD 6.9 billones, con China poseyendo la mayor cantidad de activos, con un valor cercano a los USD 1.9 billones. Actualmente la mayoría de las reservas de moneda extranjera están sujetas a papeles del tesoro de bajo rendimiento e importante riesgo de transacción, especialmente en los EE.UU. Dado la alta tasa de reservas a PIB en muchos países en desarrollo, las estrategias de inversión actuales le pueden estar costando a esos países entre el 1.5-2% de PIB cada año (Banco de Desarrollo Asiático, 2007).

Esta propuesta sugiere la inversión de una pequeña parte de las reservas en un fondo para actividades de mitigación que proporcione una pequeña tasa de rentabilidad. Con una mezcla apropiada de inversiones sería posible mantener el valor original de la inversión y obtener una pequeña rentabilidad (UNFCCC, 2007). La liquidez es una consideración importante para las reservas de moneda extranjera, de forma que solo una pequeña fracción de las reservas, más o menos un 5%, podría ser contribuido de forma prudente a tales fondos. La asignación voluntaria de hasta un 5% de las reservas globales podría proporcionar un capital de USD 350 mil millones. Este sería el equivalente a entre USD 9 y 34 mil millones anuales<sup>44</sup>.

Como se mencionó antes, bajo Fondos Soberanos de Riqueza, una inversión de reservas de moneda extranjera pondría una carga mayor para la mitigación de las finanzas en los países que no hacen parte del Anexo I y adicionalmente la contribución solo se obtendría de unos pocos países. Para reducir la carga en los países contribuidores, los fondos de inversión soberanos y las reservas de moneda extranjera podrían ser usadas para financiar actividades que tengan una rentabilidad implícita en la inversión.

9-34 USD bn



US 1%  
EU 12%  
OTROS ANEXO | 26%  
NON ANEXO | 61%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



44. Asumiendo que el capital de USD 350 mil millones, 1-5% de reservas, se utiliza anualmente a lo largo de 10 años, con una tasa de descuento del 5%.



<1  
USD bn



- US 0%
- EU 0%
- OTROS ANEXO I 0%
- NON ANEXO I 0%

**PLAZO**



**NIVEL**



**FUENTE**



## PROGRAMAS DE COMPRA DE DEUDA

Bajo los programas de canje de deuda, los países contribuyentes acuerdan cancelar una porción de las deudas (sin interés) de un país en desarrollo a cambio de una inversión en proyectos de desarrollo benéficos en ese país en desarrollo. Los canjes de deuda son atractivos para los países en desarrollo (deudores) ya que les da la posibilidad de aliviar una parte de su deuda que es improbable que puedan pagar por completo. Los canjes de deuda ya se han usado para financiar los proyectos de conservación ambiental y salud en los países en desarrollo (Doornbosch and Knight, 2008).

Los intercambios de deuda generarán ingresos en las monedas locales y por lo tanto no serán apropiados para la importación de tecnologías limpias (UNFCCC, 2007). Sin embargo, en los casos en los que se pueden encontrar otras fuentes de financiamiento, lo recaudado con la compra de deuda se puede usar para cubrir los costos operacionales locales, incluyendo salarios o tecnologías producidas localmente.

Aunque es probable que los programas de compra de deuda proporcionen fondos en el corto plazo, ya que no requieren necesariamente de nuevos arreglos institucionales, el mecanismo sería una fuente inestable de financiamiento público a largo plazo. A medida que los países en desarrollo progresan económicamente habrá menos incentivo para que los países desarrollados alivien sus deudas (Doornbosch and Knight, 2008).

Es difícil evaluar el nivel de ingresos que podría generarse por medio de programas de compra de deuda. Los factores que influirán la escala de los programas de compra de deuda son los niveles de deuda en los países en desarrollo, y la voluntad política internacional de cancelar una porción de estas deudas. Las contribuciones probablemente vendrán de aquellos países que poseen la mayor porción de deuda en el mundo en vías de desarrollo.

## ESTUDIO DE CASO: LA COMPRA DE DEUDA PARA LA NATURALEZA ACEH REDD+

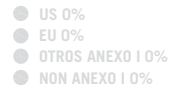
El gobierno de los EE.UU. anunció en junio de 2009 que pagaría cerca de USD 30 millones de deuda atrasada de Indonesia en compensación por una protección mayor de los bosques de Sumatra, en un acuerdo apoyado por Conservation International. El canje se traduce en que el Gobierno de Indonesia pagará los casi USD 30 millones a un fondo de inversiones a lo largo de ocho años el cuál emitirá subsidios para el trabajo de restauración y conservación crítica del bosque en Sumatra<sup>45</sup>.

La compra de deuda para la naturaleza es el primero realizado en Indonesia bajo la Ley de los EE.UU. de Conservación de los Bosques Tropicales al igual que es el más grande de su tipo hasta la fecha. Este conducirá a un incremento en la protección de 13 áreas importantes de selva de Sumatra que son hogar de cientos de especies de plantas y animales amenazadas importantes.

Esto ha sido posible por una contribución de USD 20 millones del Gobierno de los EE.UU. bajo la Ley de Conservación de los Bosques Tropicales y la promesa de USD 1 millón otorgado por Conservation International y USD 1 millón por la Fundación Indonesia de Biodiversidad (Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia, o KEHATI) como parte del acuerdo. El Fondo de Conservación Global de Conservation International también ayudó a diseñar y negociar el intercambio. Cada USD 1 proporcionará más de USD 1.3 de conservación en la práctica en Sumatra.

45. Información disponible en [http://www.conservation.org/sites/gcf/news/Pages/debt\\_for\\_nature\\_sumatra.aspx](http://www.conservation.org/sites/gcf/news/Pages/debt_for_nature_sumatra.aspx)

4–20  
USD bn



**PLAZO**



**NIVEL**



**FUENTE**



46. Más información sobre el IFF se puede encontrar en <http://www.hm-treasury.gov.uk/IFF>.

47. Los bonos usualmente son más atractivos para los inversionistas en tiempos de inestabilidad financiera ya que se ven como una opción de menor riesgo que las acciones.

48. Los estimativos altos y bajos mostrados en la barra de iconos usan el 1% y el 5% del tamaño del mercado de los EE.UU. y de la UE para los bonos en el 2008.

**BONOS**

Los bonos del sector privado brindan una forma de generar recursos directos por medio de los mercados de capital, al mismo tiempo que le permite a los gobiernos que los adquieren el tiempo de generar ingresos para el reintegro a largo plazo. Los inversionistas en bonos reciben una tasa de rentabilidad fija, normalmente un cupón anual, más el capital del bono a su vencimiento (The Prince's Rainforests Project, 2009). Los bonos usualmente ofrecen una menor tasa de rendimiento a los inversionistas que otras formas de inversión, pero la rentabilidad de la inversión es más segura y por lo tanto a menudo es atractiva para inversionistas institucionales grandes tales como los fondos de pensión (Persson et al., 2009b).

Varias propuestas se han presentado para los bonos de cambio climático<sup>46</sup> (Pendleton y Retallack, 2009). Bajo estas propuestas, un organismo internacional – ya sea una institución existente tal como el Banco Mundial o una entidad recién creada – podría emitir bonos de cambio climático garantizados por los gobiernos de los países desarrollados en los mercados de capital privado nacionales o globales. Los gobiernos entonces serían responsables por el reintegro del cupón a intervalos fijos y por el reintegro final del capital al vencimiento (The Prince's Rainforests Project, 2009). Los reintegros futuros podrían provenir de promesas gubernamentales por medio de la subasta doméstica de permisos u otros mecanismos, o de la rentabilidad de la inversión en el suministro de fondos, al invertir en tecnologías limpias o por medio del uso de préstamos blandos.

La escala de ingresos que se pueden obtener por medio de los bonos es significativa y será un factor tanto del compromiso de los gobiernos de satisfacer los reintegros del bono como de la necesidad de bonos gubernamentales en los mercados de capital internacional<sup>47</sup>. Los gobiernos y las entidades respaldadas por el gobierno emitieron más de USD 3 billones en bonos en el 2008 de los cuales USD 400 mil millones eran bonos Supranacionales, Soberanos y de Agencia tal como se propone aquí (Prince's Rainforests Project, 2009). Los mercados de capital privado internacional fácilmente podrían diferir la emisión de USD 10 mil millones de bonos cada año (equivalente al 2.5% del mercado)<sup>48</sup>.

**ESTUDIO DE CASO: EL BONO PARA BOSQUES TROPICALES PRP**

En la publicación 'Ayuda de Emergencia para Bosques Tropicales' del Proyecto Bosques Tropicales de la Fundación del Príncipe propuso un 'Bono de Bosques Tropicales' que podría emitirse en una o más monedas con el respaldo de los gobiernos de las naciones desarrolladas y de instituciones internacionales tales como el Banco Mundial (Proyecto Prince's Rainforests, 2009 #21). El PRP resaltó cuatro elementos clave en el diseño de un bono para bosques tropicales; riesgo de crédito, finalización o plazo, esquema de reintegros y rendimiento en relación a títulos similares.

**RIESGO DE CRÉDITO**

Un Bono de Bosques Tropicales necesitaría obtener la mejor calificación de riesgo de inversión (AAA) de las principales agencias de calificación de crédito con el objetivo de tener acceso a grandes fuentes de capital de inversión institucional. Instituciones tales como el Banco Mundial y el IFC portan calificaciones AAA, al igual que la mayoría de países desarrollados. Por lo tanto, un bono respaldado por tales partes recibiría una clasificación similar.

**PLAZO**

Los bonos son emitidos con un plazo de uno a cuarenta años. Un Bono de Bosques Tropicales probablemente podría usar un plazo de 10 o más años debido a las necesidades financieras del Paquete de Emergencia y la probable demanda de los inversionistas institucionales.

**ESQUEMA DE REINTEGROS**

La mayoría de los bonos ofrecen un pago de interés anual fijo, o un cupón, a los inversionistas. Un Bono de Bosques Tropicales podría ser diseñado para generar el tipo de esquema de reintegro que sea más atractivo para los inversionistas y para los gobiernos que lo respaldan. La carga del pago de intereses también se puede trasladar por el tiempo al emitir múltiples bonos y al pagar los cupones con dinero proveniente de un fondo de amortización.

**RENDIMIENTO**

Un Bono de Bosques Tropicales necesitaría ofrecerles a los inversionistas un rendimiento que sea competitivo en relación con otros títulos de ingreso fijo con calificación AAA. En el 2006 el Servicio Financiero Internacional para la Inmunización (IFFIm) vendió bonos por USD1.000 millones (con calificación AAA) con un rendimiento anual del 5.019%, 31 puntos base por encima del punto de referencia de los Bonos de Hacienda de los EE.UU. a cinco años. En el 2007 el Banco Mundial emitió un bono a tres años de 1.500 millones que tuvo un rendimiento de 4.25%, cinco puntos base por encima de la referencia gubernamental subyacente.

17–35 USD bn



- US 17%
- EU 49%
- OTROS ANEXO I 20%
- NON ANEXO I 14%

PLAZO



NIVEL



FUENTE



49. Los calculos altos y bajos mostrados en el icono utilizan tasas de impuestos de 0.01% y 0.02% respectivamente.

50. Para ilustrar este punto, la Tasa Tobin fue propuesta recientemente por Gordon Brown, Primer Ministro de Reino Unido, y fue rechazada inmediatamente por los EE.UU. y Canadá. Ver <http://www.telegraph.co.uk/news/newstopping/politics/gordon-brown/6521548/Gordon-Brown-worldwide-snob-over-tax-plans.html>

## IMPUESTO A LOS FLUJOS DE CAPITAL (TASA TOBIN)

Éste mecanismo, sugerido originalmente por James Tobin, propone un gravamen sobre las transacciones mayoristas de moneda. El propósito original de la tasa Tobin era el de reducir la especulación con moneda extranjera (Harmeling et al., 2009). Sin embargo, hay incertidumbre en los escritos sobre si tal gravamen reduciría o incrementaría la volatilidad de la tasa (UNFCCC, 2007).

La escala de ingresos que se podrían generar por medio de una transacción de moneda dependerá de la tasa de impuestos y de la forma en la que este gravamen sea implementado (ej. en todas las transacciones o posiciones abiertas al final del día) y en el cambio estimado en los volúmenes de comercio debido a la introducción del gravamen. Parece que hay un consenso en la literatura en cuanto a que una tasa de impuestos del 0.1% o menos podría usarse para minimizar la pérdida de liquidez y los impactos adversos en el volumen de comercio y la estructura de mercados.

La adopción de un gravamen por transacción en monedas podría generar entre USD 30-35 mil millones usando unas tasas de gravamen del 0.02%<sup>49</sup>. Aunque se acepta abiertamente que n gravamen sobre las transacciones en moneda es técnicamente posible, hay incertidumbre sobre cómo podría este ser implementado y cómo se podría hacer cumplir (UNFCCC, 2007). El mayor reto para este mecanismo será lograr un consenso político (Nissanke, 2003)<sup>50</sup>.

## GRAVAMEN SOBRE LAS PRIMAS DE ASEGURAMIENTO

Este mecanismo discutido en ‘Una ayuda de emergencia para países tropicales’ propone un gravamen en el elemento catastrófico de las primas de aseguramiento (Proyecto Prince’s Rainforests 2009). La industria de los seguros asegura propiedades alrededor de mundo contra pérdidas catastróficas resultado de catástrofes naturales relacionadas con el clima. La frecuencia de las catástrofes naturales está creciendo y la severidad de las pérdidas financieras se ha estado acelerando, lo cual lleva a un incremento en las primas a medida que los aseguradores reaccionan para cubrir sus costos. Muchas aseguradoras creen que el cambio climático hará que las catástrofes relacionadas con el clima se vuelvan más extremas en el futuro. Por lo tanto sería apropiado aplicar un gravamen al elemento catastrófico de las primas y destinar estos ingresos hacia la mitigación del cambio climático para ayudar a desacelerar esta tendencia.

La investigación realizada por el Proyecto Bosques Tropicales de la Fundación del Príncipe se (PRP) sugiere que un gravamen del 4.5% podría generar alrededor de USD 3.300 millones por año<sup>51</sup>.

3.3 USD bn



- US 0%
- EU 0%
- OTROS ANEXO I 0%
- NON ANEXO I 0%

PLAZO



NIVEL

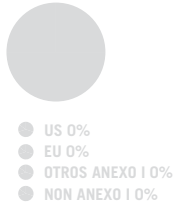


FUENTE



51. También podría ser posible usar un gravamen mucho más pequeño entre todos los asegurados para generar el mismo nivel de contribución.

170–  
USD bn



PLAZO



NIVEL



FUENTE



## INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA

La Inversión Extranjera Directa (IED) es una forma de transferencia de acciones hecha por corporaciones multinacionales que buscan establecer o expandir sus operaciones en el exterior. La IED es la entrada neta de inversión a una empresa que opera en una economía diferente a la del inversionista<sup>52</sup>.

A diferencia de los mecanismos de financiación, tales como un mercado regulado privado (pág. 3) o propuestas que impongan un gravamen de aviación o navegación (pág. 3-3), la IED es una oportunidad para que el sector privado se vincule voluntariamente. (Persson et al., 2009b). La IED tendrá un rol muy importante en la financiación climática internacional dado que es probable que los fondos públicos no cumplan con la escala de mitigación internacional y la adaptación financiera (WBCDS y WEF 2008).

Un estudio de la CMNUCC explica que la IED representa aproximadamente el 10% de la inversión global en países en desarrollo, equivalente a aproximadamente USD 170 billones al año, de los cuales solo USD 2 billones ocurren en los Países Menos Desarrollados (PMD). Como una inversión de acciones, los prestamistas de IED buscan mayor retorno que la mayoría de prestamistas, pero también aceptan riesgos mayores (CMNUCC, 2007). El tema de la conveniencia de las diferentes formas de financiación para temas y países diferentes se discute en la sección de entrega.

La sostenibilidad y previsibilidad de la IED es difícil de estimar (CMNUCC, 2007). Cualquier cambio negativo en la economía global, tal y como se evidenció recientemente, tendrá un impacto en el nivel de inversión por parte del sector privado. A medida que las economías de países desarrollados y en desarrollo cambian hacia un crecimiento con bajas emisiones de carbono, es probable que aumente la escala de la inversión del sector privado.

<sup>52</sup> Las inversiones deberán adquirir un interés duradero de administración (10 por ciento o más de las acciones con derecho a voto) y son la suma del capital social, reinversión de las ganancias, otro capital de largo y corto plazo como se muestra en el balance de los pagos.

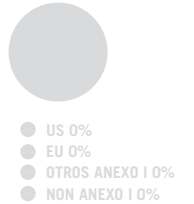
## FILANTROPÍA

Aunque es posible que la filantropía privada no pueda entregar financiación al mismo nivel que la inversión extranjera directa, puede ser utilizada para actividades que no ofrecen ningún o pocos retornos sobre la inversión. Grandes organizaciones filantrópicas, tales como la Fundación Gordon y Betty Moore, la Fundación David y Lucille Packard, la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Rockefeller generan ingresos a través de donaciones privadas que se manejan a perpetuidad (Persson et al., 2009b). Las finanzas disponibles para distribución caritativa dependen directamente del éxito de las inversiones comerciales hechas por las fundaciones.

Es probable que la escala de financiación disponible a través de subsidios no sea grande. Por ejemplo, en 2007, la Fundación Bill y Melinda Gates distribuyó un total de USD 1,9 billones en subsidios de caridad y la intención a largo plazo de la Fundación Rockefeller es proveer anualmente el equivalente a aproximadamente USD 225 en subsidios anuales (Persson et al., 2009b). Aunque estas figuras sólo representan una muestra del sector filantrópico privado, incluyen contribuciones domésticas y nacionales, y van a una serie de prioridades más allá del cambio climático; sólo una fracción de estos flujos serán destinados internacionalmente a países en desarrollo para propósitos relacionados con el cambio climático (Persson et al., 2009b).

Como se explicó anteriormente para la inversión del sector privado, es difícil de estimar la sostenibilidad y la previsibilidad del sector privado, y las bajas de la economía mundial impactarán el nivel de inversiones del sector privado.

<1  
USD bn



PLAZO



NIVEL



FUENTE



**ENTREGA**

## ENTENDIENDO LA ENTREGA

El primer capítulo analizaba las diferentes propuestas para generar financiación internacional; este segundo capítulo explora las diferentes opciones para entregar financiación climática a países en desarrollo. A medida que los fondos para la mitigación y adaptación de los países en desarrollo se hacen disponibles, la comunidad internacional necesita instrumentos financieros apropiados para entregar fondos en la práctica, para facilitar y acelerar la transición hacia un mundo con bajas emisiones de carbón y adaptable al cambio climático.

### EL ESTADO DE ARTE

El financiamiento climático generalmente se entrega a través de varios instrumentos financieros públicos y privados que incluyen subvenciones, préstamos concesionales, equidad y el mecanismo de entrega basado en proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM). Según la UNFCCC, la financiación se entrega a través de la Facilidad Ambiental Mundial (GEF), el Fondo de Adaptación y el CDM.

La financiación del sector público y privado puede ser por medio de mecanismos de subvención, deuda, capital y basados en el mercado (tal como la propuesta de créditos de reducción de emisiones) para así entregar estos recursos financieros; la escogencia de estos instrumentos dependerá de cómo y por qué se esté generando el ingreso.

### UNA BREVE HISTORIA

La Convención y el Plan de Acción de Bali son relativamente discretos con respecto a la entrega de recursos financieros. El Artículo 11 de la Convención lo define como:

*“Un mecanismo para el suministro de recursos financieras con base en subvenciones o concesiones, incluyendo la transferencia de tecnología”.*

### PRINCIPIOS

A partir de las propuestas del párrafo 1(e) del Plan de Acción de Bali se generó un conjunto de principios entre los que están los principios de adecuación, previsibilidad, sostenibilidad, equidad y conveniencia<sup>1</sup>.

1. Tomado del último non-paper No. 54, así como del Non-paper sobre elementos comunes presentado en el AWG-LCA 6 en Bonn en Agosto, disponible en [http://unfccc.int/files/meetings/ad\\_hoc\\_working\\_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf).

## MARCO DE ENTREGA

### CRITERIOS

El siguiente diagrama presenta un marco que puede ser utilizado para analizar y entender las diferentes opciones de entrega de financiación climática internacional. El marco comprende cuatro criterios que se derivan de los principios de efectividad, eficiencia, equidad y conveniencia. Los criterios son los siguientes:

**Participación:** ¿Qué países participarán/deberían participar?

**Tema:** ¿Qué actividades serán/deberían ser financiadas?

**Nivel:** ¿A qué nivel se entregarán los ingresos?

**Basado en el desempeño:** ¿se relacionan el suministro de fondos y el desempeño de la reducción de emisiones?

El uso de estos criterios nos permite comparar las propuestas individuales y ver las aéreas de convergencia o divergencia de manera colectiva. También podemos utilizar los criterios para evaluar qué tanto coinciden las propuestas de generación con los principios explicados anteriormente.

Como se discutió en la sección de generación de ingresos, existen dos formas para ver la entrega de financiación climática. La primera consideración es la cuestión normativa de ‘¿qué países deberían recibir financiación?’ y ‘¿qué actividades se deben financiar?’ ‘La Convención normalmente interpreta la primera pregunta de derecho o ‘justicia distributiva’ en términos de necesidad y vulnerabilidad o capacidad y aptitudes (ver página 89). La última pregunta de ‘balance temático’ recibe menos atención en las discusiones en curso pero también es relevante para diseñar mecanismos de entrega.

La segunda dimensión es una respuesta a la pregunta más mecánica de ‘¿cómo se entrega la financiación?’, dadas las características específicas de un mecanismo de entrega financiera. Sin embargo, habrá implicaciones de distribución para los mecanismos de entrega que se explican más adelante bajo el criterio de participación y tema.

Las propuestas para la entrega se presentan bajo dos secciones: la sección de ‘Estructuras de asignación’ presenta opciones que proporcionan principios normativos y normas que definen la

asignación de recursos a los diferentes países y temas. La sección de 'Mecanismos de Entrega' esboza propuestas que son de naturaleza principalmente mecanicista, pero que sin embargo tendrán implicaciones distributivas importantes. La mayoría de opciones que se presentan están dentro de esta categoría.

Otra consideración a tener en cuenta para la entrega de financiación es si el ingreso se entrega por el sector público o a través de fuentes de financiamiento del sector privado (ver página 113).

Las siguientes páginas presentan una explicación de estos criterios relacionados a los principios explicados anteriormente y muestran que estos criterios pueden ser utilizados para entender propuestas con respecto a la entrega de financiación<sup>2</sup>.

**Figure 8.** Un marco para entender la entrega de recursos.

# ENTREGA

## PRINCIPIOS

### EFFECTIVAS/EFICIENTE

### EQUIDAD

### CONVENIENCIA

## CRITERIOS

### NIVEL

¿A qué nivel se entregará el ingreso?

### PARTICIPACIÓN

¿Qué países participarán?

¿Qué países deberían participar?

### TEMA

¿Qué actividades serán financiadas?

¿Qué actividades deberían ser financiadas?

## BASADO EN EL DESEMPEÑO

¿La entrega está relacionada con el desempeño?"

2. Mientras que la pregunta sobre si el acceso a fondos es directa o indirecta tiene repercusiones con respecto a cómo se entrega la financiación, esta decisión se hace a nivel institucional y depende de si se utiliza un intermediario para manejar los recursos financieros. Por lo tanto, dichas consideraciones con respecto al acceso directo/indirecto se consideran bajo arreglos institucionales.

## EQUIDAD EN LA ENTREGA

La Convención muestra diferentes áreas que deberían ser priorizadas con respecto a la mitigación y adaptación de países en desarrollo. El Artículo 4.4 explica que los países desarrollados 'ayudarán a los países Parte en vías de desarrollo que son particularmente vulnerables a los efectos adversos al cambio climático a cubrir los costos de la adaptación a aquellos efectos adversos', y el Artículo 4.8 explica que las Partes deben considerar las acciones de financiamiento necesarias para 'satisfacer las necesidades e inquietudes específicas de los países Parte que surjan de los efectos adversos al cambio climático'. Por su parte, el Artículo 4.9 requiere que las partes tengan en cuenta las necesidades de los PMD, que pueden ser vistas como un criterio basado en la necesidad económica, y asociado con una capacidad institucional limitada para abordar el cambio climático (Persson et al., 2009b).

### PONDERACIONES Y COMPENSACIONES

Utilizando estos factores, se podría utilizar una mezcla de vulnerabilidad, necesidad económica y capacidad institucional para determinar la idoneidad para la financiación, pero como se discutía bajo la sección de equidad en la generación de ingresos, la pregunta de cómo medir y pesar dichos factores podría complicar la pregunta de cuál sería una asignación general justa. Con respecto a la asistencia de desarrollo, la entrega eficiente de financiación climática podría mejorar si los criterios de entrega no sólo se basan de acuerdo a la necesidad del país sino también a su capacidad de utilizar la financiación de manera efectiva (Banco Mundial, 2009b). Esta consideración podría ser particularmente importante con respecto a la financiación de la mitigación, a través de la cual las reducciones de emisiones causen beneficios globales sin importar dónde se produzcan. Por otra parte, con respecto a la

financiación de la adaptación, el criterio de vulnerabilidad tendría un rol más importante

### BALANCE TEMÁTICO

La asignación equitativa de financiación se determinará no solamente con respecto a los criterios explícitos de distribución a través de los países, sino también teniendo en cuenta el balance temático escogido para la financiación de actividades. El balance escogido entre la financiación de la adaptación y la mitigación tendrá influencia sobre cuáles países recibirán más financiación (donde los países altamente vulnerables atraerían la primera y los países con oportunidades considerables de reducción de emisiones a bajo costo atraerían la segunda).

### IMPLICACIONES DISTRIBUTIVAS

La escogencia de un mecanismo de entrega tendrá repercusiones importantes para la distribución del financiamiento a través y dentro de los países. La experiencia del Mecanismo de Desarrollo Limpio hasta hoy ha demostrado la necesidad de medidas para promover una mayor diversificación geográfica de financiamiento la mitigación basado en los mercados. (Banco Mundial, 2009b). Aunque el financiamiento público tiene más flexibilidad para abordar las inequidades internacionales que surgen de la distribución de financiación climática basada en los mercados, su capacidad para contrarrestar las inequidades domésticas es limitada. Los países en desarrollo explican que la financiación climática debe ser vista como un derecho basado en una obligación legal de prevenir y compensar los daños hechos, y no como una ayuda (ver ej. propuesta de India en (CMNUCC, 2009a):41). Por lo tanto, se argumenta que la financiación climática debería ser provista a manera de subsidios y no de préstamos, y que solamente los receptores de dicha subvención deberán priorizar su uso.

PAÍSES  
DESARROLLADOS  
AVANZADOS



PAÍSES  
DESARROLLADOS



PAÍSES  
MENOS  
DESARROLLADOS



## PARTICIPACIÓN

El objetivo de este criterio es identificar el tipo de países que son más propensos a beneficiarse de cierto mecanismo de entrega.

### Opciones: Países Desarrollados Avanzados, Países Desarrollados, Países Menos Desarrollados

La capacidad que tienen los países para recibir financiación de un mecanismo financiero es de suma importancia al momento de escoger los mecanismos de entrega. Este criterio utilizará tres grupos de países: los países desarrollados son dichas Partes mencionadas como países no incluidos en el Anexo I según la Convención<sup>3</sup>; La ONU establece que los Países Menos Desarrollados (PMD) son un grupo de países que tienen los indicadores más bajos de ingreso, desarrollo humano y vulnerabilidad económica<sup>4</sup>; la categoría final –países desarrollados avanzados- son Partes cuyo crecimiento económico, potencial de reducción o capacidad institucional están más avanzadas que las de la mayoría entre los países no pertenecientes al Anexo I<sup>5</sup>.

El criterio de participación aquí discutido puede ser interpretado de manera normativa y mecanicista (ver Figura 2). Ciertas propuestas han sido presentadas con el objetivo de responder a la pregunta normativa de 'qué países deberían beneficiarse' de la financiación de la mitigación y la adaptación y se describirán en la sección de 'estructuras de asignación'. Las demás propuestas, que son principalmente de diseño mecanístico, serán discutidas bajo la sección 'mecanismos de entrega'.

Sin embargo, estas propuestas tendrán repercusiones implícitas de distribución. Por ejemplo, el uso de un mecanismo de mercado basado en programas no traería gran beneficio a los países menos desarrollados dada la necesidad de capacidad institucional. Un ejemplo más detallado es el uso de préstamos concesionales y a precio de mercado. Los préstamos generalmente requieren cierto nivel de capacidad para manejar pagos de préstamos, por lo tanto son más convenientes para países con mayor PIB, menores niveles de deuda y menores riesgos de volatilidad económica.

3. Ver [http://unfccc.int/parties\\_and\\_observers/parties/non\\_annex\\_i/items/2833.php](http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/non_annex_i/items/2833.php) para la lista completa de las Partes no incluidas en el Anexo I.

4. La lista de los países menos desarrollados se encuentra en <http://www.unohrrls.org/en/ldc/related/62/>

5. Un grupo de referencia podrá ser el foro de grandes economías. Los países no incluidos en el Anexo I en este grupo son: Brasil, China, India, Indonesia, Corea, México y Suráfrica. Estos grupos también son Estados Miembros de la OCDE o son reconocidos como países de participación resaltada.

## TEMA

El criterio del tema describe las actividades que podrían recibir financiamiento bajo cierto mecanismo de entrega.

### Opciones: Mitigación, Adaptación, Transferencia de Tecnología, Construcción de Capacidad

Ciertas herramientas de entrega de financiación son más apropiadas para ciertos tipos de actividades o intervenciones relacionadas con el cambio climático. Los temas se agruparon en cuatro categorías, teniendo en cuenta las negociaciones y la literatura. Las actividades de mitigación son aquellas que abordan 'emisiones antropogénicas por fuentes y sumideros' de gases de efecto invernadero. La adaptación se refiere a medidas para abordar los impactos del cambio climático. La CMNUCC define la transferencia de tecnología como los flujos del saber hacer, la experiencia y los equipos para mitigar y adaptarse al cambio climático entre diferentes audiencias de interés tales como gobiernos, entidades del sector privado, instituciones financieras, ONG e instituciones de investigación/educación (IPCC, 2000b). La construcción de capacidad se refiere a la asistencia prestada a los países en desarrollo que requieren de ciertas habilidades o competencias para la mitigar y adaptarse al cambio climático, o para un avance en general de la habilidad de desempeño<sup>6</sup>.

Tal como con la participación, el criterio del tema puede ser visto de manera normativa y mecanística. El componente normativo aborda el problema del balance temático o 'qué actividades deberían ser recompensadas'. Igualmente, las propuestas que respondan a la pregunta normativa de 'qué actividades debería beneficiar' se explicarán bajo la sección 'estructuras de asignación'. El componente mecanístico de este criterio mira de manera más detallada las actividades que traen beneficios bajo cierto mecanismo de entrega. Algunos mecanismos de entrega tienen resultados claros en términos de qué actividades podrían ser recompensadas - por ejemplo, un enfoque de mercado es más apropiado para actividades relacionadas con entregar mitigación que puede ser medida y verificada. Sin embargo, otros mecanismos son menos definitivos, y su conveniencia puede ser contingente en otros factores. Por ejemplo, el uso de préstamos no resulta apropiado para actividades de transferencia tecnológica o

MITIGACIÓN



ADAPTACIÓN



TRANSFERENCIA  
DE TECNOLOGÍA



CONSTRUCCIÓN  
DE CAPACIDAD



6. La definición de construcción de capacidad que se utiliza aquí también incluirá una reforma de políticas, que es un proceso por el que se cambian las leyes, regulaciones e instituciones de un país para abordar el cambio climático.



construcción de capacidades, pero puede aplicarse a diferentes intervenciones de mitigación y adaptación dependiendo de varios factores, como los retornos financieros normalmente asociados a la intervención y el contexto económico del país receptor.

NACIONAL PROYECTO



## NIVEL

El nivel administrativo al que se debe entregar la financiación es una consideración importante para los países en desarrollo.

### Opciones: Nacional, Proyecto

La financiación para la mitigación del cambio climático puede ser entregada a nivel de proyecto o a nivel nacional<sup>7</sup>. Los mecanismos basados en proyectos son aquellos donde la financiación se entrega a entidades públicas o privadas para la implementación de proyectos individuales con una ubicación y periodo de tiempo específicos, mientras que los mecanismos de entrega programáticos o sectoriales proveen fondos para una planeación coordinada a más largo plazo, para entregar de manera programática los fondos con el apoyo presupuestal del sector o general. El apoyo programático normalmente supone la integración de recursos financieros al presupuesto del país receptor, utilizando la arquitectura financiera que existe en el gobierno. El nivel al que se entregan las intervenciones de cambio climático tendrá repercusiones importantes tanto para la efectividad -en términos de escalas alcanzadas, riesgo reducido de escape, propiedad del país y coordinación con planes nacionales de desarrollo continuo- y eficiencia de la financiación climática. Los mecanismos de entrega programática pueden ser más adecuados para lograr economías de escala y a menudo están asociados con costos de transacción reducidos tanto para los contribuyentes como para los receptores (Schneider y Cames, 2009).

Sin embargo, la financiación basada en proyectos tiene ventajas importantes. Los países contribuyentes están poco dispuestos a entregar fondos comunes, pues existen preocupaciones relacionadas a responsabilidades fiduciarias por financiaciones de gran escala incorporadas al presupuesto nacional del país receptor y los resultados de la financiación basada en proyectos pueden ser evaluados de mejor manera que los enfoques programáticos. Los mecanismos de entrega que operan a nivel de proyectos también

pueden resultar más apropiados para ciertas intervenciones de cambio climático, especialmente las relacionadas con necesidades de adaptación inmediatas y urgentes. (Brown y Kaur). Finalmente, la financiación basada en proyectos puede ser más apropiada para países que no cuentan con la capacidad institucional para aplicar enfoques programáticos a actividades de mitigación. Los enfoques nacionales y basados en proyectos también se pueden combinar a través de propuestas tales como el 'método enraizado'<sup>8</sup>. Mientras que este enfoque ha sido desarrollado para REDD+, podría aplicarse a otras actividades de mitigación.

## BASADOS EN EL DESEMPEÑO

Este criterio surge como respuesta a la pregunta sobre si el suministro de fondos se basa en el desempeño relacionado a las reducciones de emisiones<sup>9</sup>.

### Opciones: Basado en el desempeño, No basado en el desempeño

Hasta cierto punto, todos los mecanismos de entrega se relacionan con el desempeño en tanto que se espera un output del financiamiento (por ejemplo, los subsidios como apoyo a las actividades de construcción de capacidad se basan en el supuesto de que se construye capacidad). Sin embargo, los pagos basados en el desempeño que se discuten aquí dependen de la entrega de los resultados esperados u otras condiciones de abatimiento y por ende ayudan en la evaluación de la efectividad de la financiación para la mitigación. Mientras que los mecanismos de entrega basados en el mercado están sujetos al desempeño, los mecanismos no basados en el mercado también pueden basarse en el desempeño. Dado que los pagos basados en el desempeño requieren de una verificación a las reducciones de emisiones, los pagos generalmente se hacen a posteriori y no a priori.

BASADO EN EL DESEMPEÑO



<sup>9</sup>. Este criterio aplica exclusivamente a financiar actividades de mitigación.

<sup>7</sup>. Los mecanismos de nivel nacional abarcan mecanismos programáticos y sectoriales.

<sup>8</sup>. Ver el Pequeño Libro de REDD para un resumen e información complementaria sobre el "Nested Approach" (Parker, 2008).

## APALANCAMIENTO

Este criterio ayuda a evaluar si un mecanismo de entrega financiera puede apalancar financiación adicional para la meta relacionada.

### Opciones: N/A

El apalancamiento financiero se puede interpretar de dos formas. La primera definición de apalancamiento y la más común es la habilidad de fomentar o aumentar la financiación del sector privado y normalmente se aplica a mecanismos de financiación pública (UNEP, 2008). Una pregunta clave de la financiación pública es cuánta financiación privada puede ser movilizada por cierta cantidad de dinero público.

El apalancamiento también se puede definir como la habilidad para utilizar recursos más allá de la inversión inicial, por ejemplo con el uso de un fondo renovable, por el que los préstamos concesionales se pagan y se vuelven a prestar. Los instrumentos de mitigación del riesgo financiero, tales como las garantías de deuda también ofrecen un apalancamiento financiero importante.

Las opciones de entrega que se explican a continuación tendrán varios niveles de apalancamiento. Por ejemplo, ciertas intervenciones del mercado del carbón apalancarán más financiación privada que otras. Estas diferencias se abordarán en los resúmenes individuales de mecanismos a continuación. Sin embargo, el criterio de apalancamiento no se representa gráficamente en la barra de ícono.

## EFICIENCIA

El criterio de eficiencia sólo aplica en el contexto de financiación de la mitigación y describe cuánta reducción se alcanza por costo unitario.

### Opciones: N/A

Como se define aquí, la eficiencia se refiere a la habilidad de obtener más toneladas de reducción de emisiones por dólar gastado. A medida que aumenta la experiencia en el uso de diferentes mecanismos de entrega, aumenta el entendimiento de la eficiencia relativa de las diferentes herramientas de entrega de financiación.

En el contexto de mecanismos basados en el mercado, la eficiencia puede ser vista de dos formas. Como se explicó en el Mecanismo de Desarrollo Limpio, el mercado tiende hacia las opciones que producen reducciones de emisión baratas, las llamadas 'frutas bajas'. En este contexto el mercado se puede describir como eficiente, ya que se alcanza una reducción de emisiones al menor costo. Sin embargo, visto desde principio a fin, los mecanismos basados en proyectos parecen ser ineficientes. Aunque la reducción se genera al menor costo, ésta se vende a los países desarrollados al precio global del carbón. Como resultado, el dinero transferido de los países desarrollados a los países en desarrollo está destinado principalmente a rentas<sup>10</sup>. Sin embargo, bajo este tipo de mecanismo un mercado no podría maximizar la reducción de emisiones, siendo ineficiente. Varias propuestas se han presentado, incluyendo subastas inversas y mecanismos sectoriales que apuntan a reducir las ineficiencias de los mecanismos basados en proyectos.

Los mecanismos no basados en el mercado también pueden tener diferentes grados de eficiencia. Por ejemplo, los subsidios basados en desempeño pueden ser más eficientes que los subsidios no condicionales, y los préstamos concesionales que utilizan un fondo renovable o que apalancan financiamiento privado podrían mejorar la eficiencia. Ya que la eficiencia no es una consideración puntual, este criterio no será representado gráficamente en la barra de ícono.

<sup>10</sup>. Las rentas son las ganancias que se acumulan por la diferencia de precios entre el costo marginal de reducción (MAC, por sus siglas en inglés) en países en vía de desarrollo y el precio de mercado del carbón (que debería ser el MAC en países desarrollados).



# PROPUESTAS DE ENTREGA

## GUÍA DE PROPUESTAS DE ENTREGA

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Las páginas a continuación son una guía hacia las trece opciones para la entrega de financiación, utilizando el lineamiento analítico presentado anteriormente. Cada propuesta es presentada de manera gráfica por medio del uso de los íconos mostrados al dorso. Estos íconos representan las opciones principales desde el lineamiento analítico y han sido agrupados según sus respectivos criterios.

Los íconos serán presentados a la izquierda de cada propuesta dentro de una 'barra de íconos' como la que se muestra acá a la izquierda. No todas las propuestas buscan definir todos los criterios del lineamiento. Para simplificar las cosas, todos los íconos descartados en la barra de íconos se omitirán en gris y solo las opciones que se presentan de manera explícita en las propuestas serán resaltadas en color.

El ejemplo mostrado en el costado izquierdo indica que los países menos desarrollados no podrían participar en este mecanismo de entrega hipotético. La entrega de financiación sería apropiada para actividades de mitigación a nivel nacional y se basaría en el desempeño.

## CLAVE PARA LOS ÍCONOS DE LA ENTREGA

### PARTICIPACIÓN

PAÍSES  
DESARROLLADOS  
AVANZADOS



PAÍSES  
DESARROLLADOS

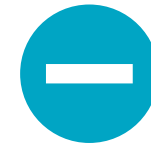


PAÍSES  
MENOS  
DESARROLLADOS



### TEMA

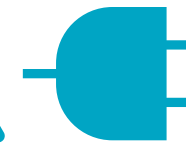
MITIGACIÓN



ADAPTACIÓN



TRANSFERENCIA  
DE TECNOLOGÍA



CONSTRUCCIÓN  
DE CAPACIDAD



### NIVEL

NACIONAL



PROYECTO



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



## MÉXICO

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



La propuesta mejicana de un Fondo para el Cambio Climático Mundial cubre ofertas normativas tanto para la generación como para la entrega de ingresos. La propuesta resume las prioridades temáticas, así como ciertos criterios de elegibilidad para la distribución de fondos. El primer objetivo del Fondo sería la mitigación, centrada tanto en las actividades ‘grises’ enfocadas en la energía renovable y la eficacia de la energía, así como las actividades ‘verdes’ enfocadas en la reducción de las emisiones forestales y el uso de terrenos. Los fondos para la adaptación y tecnologías limpias se generarían a través de impuestos (cuyos porcentajes aun deben ser negociados) sobre las contribuciones al Fondo principal.

México propone que en principio todos los países, desarrollados y en proceso de desarrollo, puedan beneficiarse del fondo. Sin embargo, los países en desarrollo (con excepción de los países menos desarrollados) tendrían que contribuir con el fondo para ser elegibles para recibir fondos. La propuesta prevé que los países en desarrollo constituyan receptores netos, ya que se establecería un límite (de por ejemplo el 70%) sobre el porcentaje de las contribuciones de los países desarrollados que podrían ser utilizadas para las acciones internas. Los países que realicen contribuciones mayores serían elegibles para recibir una mayor cantidad de recursos. Con el fin de evitar desequilibrios geográficos, se determinaría un tope en la proporción total de fondos que un país puede obtener (por ejemplo del 15%). En caso de que cualquier país llegara a alcanzar ese límite y aún hubiera recursos disponibles, ese país podría solicitar recursos adicionales hasta el máximo total anual disponible. La propuesta enumera dos posibles criterios de asignación de fondos: financiación por cada unidad de reducciones de emisiones y la financiación basada en el volumen total de reducciones de emisiones.

## ESQUEMA DE ASIGNACIÓN DEL FONDO PARA LA ADAPTACIÓN

Como uno de los mecanismos principales de los fondos para la adaptación bajo la actual arquitectura de la CMNUCC, los criterios de asignación de finanzas internacionales del Fondo para la Adaptación pueden sentar un precedente sobre el cual se podrían construir esquemas de entrega bajo un futuro acuerdo climático ((Persson et al., 2009a):86). Las partes del Protocolo de Kioto han acordado una serie de Prioridades, Políticas y Guías Estratégicas para los programas y proyectos de adaptación financiados a través del Fondo para la Adaptación ((CMNUCC, 2009b)).

Este documento esboza las siguientes Partes elegibles para recibir financiación:

“los países en desarrollo que hacen parte del Protocolo de Kioto y que son particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo países bajos y otros países isleños, países con áreas costeras bajas, áridas y semiáridas, o áreas propensas a inundaciones, sequías y desertificación, así como los países en desarrollo con ecosistemas montañosos frágiles”

El texto resume también otra serie de consideraciones relacionadas a la elegibilidad de las Partes que tienen acceso a los fondos, incluyendo: su nivel de vulnerabilidad; el nivel de urgencia y los riesgos de las demoras; la aseguración de un acceso balanceado y equitativo al fondo; y la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático.

El documento también proporciona una serie de criterios de análisis de propuestas individuales, incluyendo: consistencia con estrategias nacionales de desarrollo sostenible; relación costo-rendimiento; beneficios económicos, sociales y ambientales; y otros factores relacionados principalmente a los aspectos técnicos u operacionales de las propuestas.

## SUIZA

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Suiza ha incluido en su propuesta una opción tanto para la generación de ingresos a través de un gravamen global sobre el carbono como para arreglos institucionales a través de un Fondo Multilateral de Adaptación (FMA). El resumen aquí proporcionado esboza la propuesta suiza para la asignación de fondos por parte del FMA. El FMA se asigna a través de dos temas diferentes, a saber un Pilar de Prevención para reducir el impacto del cambio climático y un Pilar de Seguro para responder al impacto climático. Los ingresos del flujo del FMA de regreso a los países de ingresos medios y bajos; los países de ingresos altos no reciben ningún tipo de pago por parte del FMA<sup>11</sup>.

Los recursos del Pilar de Prevención son asignados con base en dos indicadores: un indicador que refleja el tamaño de la población y un indicador que refleja la vulnerabilidad relativa de la economía local por el cambio climático. Los pagos del Pilar de Seguros dependen de los siguientes supuestos: Dos tercios de los pagos de seguros son asignados con base en las pérdidas proyectadas de PIB, ya que los países con altas pérdidas proyectadas de PIB son altamente vulnerables al cambio climático; un tercio de los pagos de seguros son asignados con base al tamaño poblacional, ya que las áreas altamente pobladas son más vulnerables al cambio climático.

Por medio de estas guías la propuesta suiza esboza los valores que los diferentes países pueden esperar recibir por parte de los pilares de Seguros y Prevención respectivamente. El Pilar de Prevención asigna las sumas más altas a India (25%) y China (22%). El resto de Asia (17%) y África (16%) que no hace parte de la OCDE recibirían las siguientes mayores porciones y el 20% restante se asignaría a los otros países en desarrollo. Los pagos del Pilar de Seguros son básicamente los mismos: debido a su alto PIB, China recibiría un poco más (30%) e India un poco menos (22%). El resto de Asia que no hace parte de la OCDE no sufriría cambios mayores (20%) y África, debido a su bajo PIB, recibiría mucho menos (8%). Una vez más, el 20% restante sería asignado a los otros países en desarrollo.

11. Los grupos de ingresos altos medios y bajos se definen como países con un ingreso per cápita mayor a USD 20.000, entre USD 15.000 y 20.000, y menos de USD 15.000 respectivamente.

## ESTADOS UNIDOS

Aunque las propuestas de los Estados Unidos bajo el CMNUCC no proporcionan principios normativos específicos para la asignación de financiación, las ventanas temáticas de la legislación interna de los Estados Unidos proporcionan unos lineamientos específicos sobre la manera en que puede asignarse los ingresos.

Tanto la Ley Americana de Energía Limpia y Seguridad (ACESA), también conocida como Proyecto de Ley Waxman-Markey, y el Acta de Trabajos con Energía Limpia y Energía Americana (Clean Energy Jobs and American Power Act) (CEJAPA) o Proyecto de Ley Kerry-Boxer Bill, proponen la subasta (o separación) de un porcentaje de los permisos domésticos para generar ingresos suplementarios para las actividades internacionales de adaptación y mitigación (ver página 53). Los ingresos generados de las subastas son asignados a tres temas; a saber, la Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la deforestación (REDD), la adaptación y la tecnología limpia.

Mientras que varios países, incluyendo los países miembros de la UE, sugieren las subastas, la legislación norteamericana difiere, ya que es uno de los pocos instrumentos que proponen la asignación de ingresos a prioridades específicas de financiación basadas en primas explícitas. Como se puede ver en la Tabla 7 a continuación, inicialmente la REDD recibiría la mayor parte de la financiación total, pero el porcentaje de permisos asignados a la REDD se reduciría progresivamente a partir del 2026 y en adelante. La financiación de la adaptación y tecnología limpia, por lo contrario, aumentaría a partir del 2022, en donde la adaptación recibiría la mayor proporción de la financiación internacional en el 2050.

	2012	2022	2026	2030	2050
REDD	4	4	3	2	1
ADAPTACIÓN	1	2	2	4	4
TECNOLOGÍA LIMPIA	1	2	2	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>

La legislación norteamericana ha sido categorizada aquí como un modelo retenido y descentralizado, ya que las decisiones son tomadas por el país contribuyente a nivel nacional.

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Tabla 7. Porcentaje total de los permisos para la REDD, Adaptación y Transferencia de Tecnología según la legislación interna norteamericana propuesta. Fuente: [http://pdf.wri.org/wri\\_summary\\_cejapa\\_2009-10-30.pdf](http://pdf.wri.org/wri_summary_cejapa_2009-10-30.pdf)

12. Ver el Anexo IX del non-paper no. 54 para la propuesta reciente hecha por los EEUU para el "Fondo Mundial para el Clima", disponible en [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/54fin61109.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/54fin61109.pdf)

## BANCO MUNDIAL

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



En su último Reporte de Desarrollo Mundial, el Banco Mundial sugiere un índice para informar la asignación de los fondos para la adaptación ((World Bank, 2009a):286-290). El índice sugerido se basa en un índice IPCC para la vulnerabilidad<sup>13</sup> combinado con primas para la población y la pobreza. El índice final para determinar la asignación de fondos sería la combinación de: Desempeño del gobierno central; capacidad de absorción; falta de capacidad social; sensibilidad al clima; exposición al cambio climático; población; y pobreza.

Como la fórmula utilizada para la asignación de la financiación concesionaria existente del Banco Mundial a través de la Asociación de Desarrollo Internacional (IDA), el indicador de calidad de gobierno sería un componente importante en la determinación de los permisos de fondos para la adaptación. La 'Capacidad social' podría ser medida a través de indicadores como la desigualdad, la profundidad de los mercados financieros, proporciones de dependientes jóvenes y de edad para aquellos que trabajan, alfabetismo en los adultos y educación de las mujeres.

El reporte destaca el hecho de que distintos factores deberían ser considerados durante la asignación de recursos, incluyendo la distribución interna de los impactos y vulnerabilidad en los grandes países, y la necesidad de hacer contrapeso al potencial del índice de penalizar a los países vulnerables al clima que cuenten con instituciones débiles.

13. El reporte IPCC considera la vulnerabilidad como un producto con la capacidad de adaptación, sensibilidad a los factores climáticos y exposición al cambio climático.

## LAS FASES DE REDD+

Dentro de las negociaciones sobre el cambio climático está surgiendo un consenso en cuanto a que el REDD pasará por una serie de fases que incentiven a los países a progresar a partir de actividades de construcción de capacidades hacia el logro de reducciones de las emisiones a largo plazo de una manera cuantificable, reportable y verificable. Aunque las distintas fases no necesitan ser formalizadas, las fases de la implementación posiblemente corresponden a varios mecanismos e iniciativas apoyando a los países REDD+. Las fases son:

### FASE 1: DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE REDD+ Y CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES

En varios países el apoyo empezaría con la construcción de capacidades, el fortalecimiento institucional y la construcción de capacidades de monitoreo.

### FASE 2: IMPLEMENTACIÓN DE LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS NACIONALES DE REDD+;

Fase 2a: La implementación de políticas que aborden los impulsores de deforestación crearían un entorno que posibilite la REDD+. Los países de REDD+ podrían recibir apoyo basado en el desempeño provocado por el alcance de los indicadores acordados.

Fase 2b: Mientras los países tengan los datos y capacidades relevantes, también podrían adoptar un nivel de referencia nacional que justifique los beneficios de GEI. Cuando un país no tenga la capacidad de responder por toneladas completamente calculadas de reducciones de gases de efecto invernadero, los beneficios del clima podrían calcularse con base en indicadores representativos de reducción de la deforestación.

### FASE 3: IMPLEMENTACIÓN A GRAN ESCALA

Esta podría apoyarse en un mecanismo de compensación basada en los resultados de las reducciones y eliminaciones de emisiones completamente calculadas, reportadas y verificadas del sector forestal. Esta última fase también podría recibir financiación a través del mercadeo de unidades de carbono en los mercados internacionales de carbono. Los países podrían pilotar esta fase implementando actividades sub-nacionales y construyendo capacidades cuantificables, reportables y verificables, así como capacidades de implementación de proyectos.

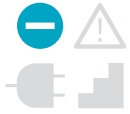


## MERCADOS A NIVEL DE PROYECTO

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Un mecanismo de mercado de carbono basado en proyectos tendría un diseño similar al del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) actual establecido por el Protocolo de Tokio. Aunque originalmente el MDL fue diseñado como una manera eficaz de lograr reducción de las emisiones a menor costo para los países del Anexo I, éste ha sido criticado como una manera costosa de reducir las emisiones en el mundo en desarrollo ya que el precio que pagan (actualmente movido por la demanda del mercado regulado de los Estados Unidos) es mucho mayor que el costo marginal de abatimiento (MAC, por sus siglas en inglés) (Wagner et al., 2009).

El MDL genera apalancamiento en el sector privado a través de la demanda de reducciones de emisiones a un precio fijo. La demanda del mercado de reducciones certificadas de las emisiones en los esquemas de intercambio de emisiones (ETS, por sus siglas en inglés) internas y regionales como el UE – ETS da lugar a la inversión en el sector privado en los proyectos de los países en desarrollo (ver página 61 para la discusión sobre los Mercados Regulados Privados). Sin embargo, el MDL en su forma actual no proporciona un alto grado de apalancamiento financiero que fomente una inversión adicional en las actividades relacionadas al clima – los inversionistas privados buscan fundamentalmente los retornos que puedan ser alcanzadas en el mercado de MDL, y estos retornos no están siendo reinvertidos en el mercado ó en otras actividades relacionadas al cambio climático<sup>14</sup>.

Es probable que los mecanismos basados en proyectos favorezcan a los países con alto potencial mitigante y bajos riesgos en proyectos (Brown et al., 2009). Más del 75% de las reducciones de las emisiones bajo el MDL son de Brasil, México, China e India, y menos del 5% son de África y el Medio Oriente (PNUMA Risoe, 2009). Por lo tanto, es improbable que un mercado a nivel de proyecto en su forma actual beneficie a los países en desarrollo. Sin embargo, varias Partes, incluyendo a la Unión Europea, apoyan la eliminación gradual del MDL en los países y/o sectores en desarrollo económicamente más avanzados. Varias Partes también sugirieron que la REDD+ podría comenzar en el nivel de proyecto pero pasando al nivel nacional a medida que los datos y capacidades estén disponibles (Parker et al., 2008)<sup>15</sup>. Con este tipo de enfoque los Países en Desarrollo podrían participar de manera más significativa en un mercado a nivel de proyecto.

14. Los países Parte en desarrollo pueden incrementar los impuestos los créditos de MDL con el fin de generar fondos que puedan ser reutilizados en las actividades de mitigación. Por ejemplo, el Comité Nacional de Coordinación sobre el Cambio Climático (NCCC, por sus siglas en inglés) en China recauda un gravamen variable en los certificados de reducción de emisiones.

15. También se menciona esta transición en el enfoque de Fases (ver página 107).

## MERCADO SECTORIAL O PROGRAMÁTICO

Se están considerando varias propuestas para expandir el alcance de la mitigación de GEI en países en desarrollo. Se están implementando mecanismos de mercadeo para crear incentivos para la mitigación en países en desarrollo más allá del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), y para impulsar la mitigación al menor costo posible. Se han presentado varias propuestas bajo el enfoque de UNFCCC sobre nuevos instrumentos del mercado sectorial del carbono<sup>16, 17</sup>. Si bien estas propuestas utilizan diferentes arreglos institucionales, sistemas de acreditación y líneas base, las consideraciones de entrega financiera tienden a ser similares.

Por las mismas razones anteriormente discutidas, bajo mercados al nivel de proyecto, los mercados a nivel de programa probablemente tenderán a favorecer países con más potencial de reducción. Programas sectoriales, sin embargo, le darían a los gobiernos de países en desarrollo un papel más activo en la elección de políticas de mitigación adecuadas a sus circunstancias nacionales. Dado que los PMD tienen menores potenciales de abatimiento (excepto potencial de secuestro de carbono en algunos PMD ricos en bosques), es menos probable que se beneficien de las aproximaciones de mercado programático.

Los mecanismos de mercado programático o sectorial requerirían mayor participación del gobierno que mecanismos basados en proyectos, dado que es probable que la financiación se encuentre bajo el control del gobierno nacional al menos parcialmente. Los mecanismos nacionales que incluyen aproximaciones sectoriales y programáticas por lo tanto tenderían a aplicar más a países con fuerte capacidad institucional para implementar y programas de abatimiento MRC, favoreciendo así a los países en desarrollo más avanzados. Es probable que algunos esquemas de acreditación solo entreguen finanzas como pagos ex post, lo cual limitaría los recursos financieros por adelantado disponibles para el país, y las aproximaciones sectoriales y programáticas requerirán conocimiento técnico considerable y fuerte capacidad. Es probable que estos mecanismos por lo tanto requieran otras formas de entrega financiera para ayudar al país a lograr las metas de reducción de emisiones.

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



16. Aún no se tiene una definición formal de 'sectorial'; podría ser todo o partes de un sector (ej. plantas de electricidad, o solo plantas de electricidad nuevas, etc.). La definición de sectorial determinará hasta dónde se traslapa con el alcance de un mecanismo de acreditación programático.

17. Estas propuestas se encuentran en más detalle en <http://unfccc.int/resource/docs/2008/awg6/eng/info3.pdf>

## SUBASTA INVERSA

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Una subasta inversa es un medio para lograr abatimiento a través de un mecanismo de mercado por proyecto o a nivel nacional a costo reducido. Bajo esta propuesta, las reducciones de emisiones de países en desarrollo se pagarían a cerca del costo marginal de abatimiento (MAC por sus siglas en inglés) por un banco intermediario o fondo (agregador). Luego el agregador vendería las reducciones de emisiones a un país desarrollado ETS al precio de mercado del carbono<sup>18</sup>, y capturaría la diferencia entre los dos precios (Hepburn y 2009). Una característica importante de una subasta en reversa es que los fondos (o rentas) capturados por el proceso de subasta en reversa puede ser marcado para comprar reducciones de emisión adicionales. Reinvertir los ingresos permite que una subasta en reversa sea más eficiente que un mecanismo de mercado sin intervenciones dado que se entregarían mayores emisiones por costo unitario (ver abajo).

Como se muestra en la página 38, sin embargo, si el gobierno de un país desarrollado o en desarrollo captura estas rentas, los fondos están sujetos al problema de 'ingreso doméstico'. Para asegurar un aumento en eficiencia sería preferible para un agregador ser un organismo o institución internacional o un fondo climático nacional no gubernamental con un mandato de comprar mayores reducciones de emisiones con los ingresos de las subastas en reversa. Un mecanismo de subasta en reversa no debe, en teoría, colocar restricciones adicionales a los países que pueden participar en un mecanismo basado en mercado: Si la agregación de reducciones de emisiones se hace a nivel internacional entonces la propuesta no requeriría mayor capacidad institucional en países en desarrollo. En realidad, sin embargo, las subastas en reversa probablemente requerirán un cierto monto de capacidad nacional -especialmente la capacidad de producir inventarios nacionales de costos marginales de abatimiento.

18. Que debe ser cercano al MAC promedio del país en desarrollo.

19. Si asimetrías de la información no permiten conocimiento preciso de los MACs, se encuentra disponible información general sobre los costos de abatimiento promedio a lo largo de regiones y tecnologías.

## DESCUENTOS

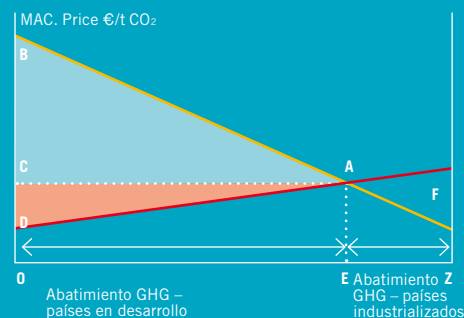
Los mecanismos basados en el mercado pueden usar 'descuentos' en donde los países desarrollados aplican un descuento a las reducciones de emisiones de los países en desarrollo (compensaciones) para que los emisores en países desarrollados deban ofertar más de una compensación internacional por cada tonelada de acreditación de cumplimiento en sus países de origen. Por ejemplo, puede que un comprador de cumplimiento de un país desarrollado deba comprar tres toneladas de compensación por cada tonelada de CO<sub>2</sub> emitida nacionalmente. Esta opción se ha sugerido bajo la Ley Americana de Energía Limpia y Seguridad, también conocida como la ley Waxman-Markey la cual establece un descuento 5:4 sobre las compensaciones REDD internacionales (ver página 53). El propósito de descontar es aumentar la integridad ambiental de los mecanismos del mercado de carbono creando compensaciones 'adicionales', no transables. Bajo un mecanismo de compensación no descontado cada tonelada de reducción de emisiones importada se cancelaría por una emisión de un país

industrializado; por el otro lado bajo un mecanismo de compensación descontado una porción de reducciones de emisiones generada en países en desarrollo sería adicional a las emisiones industriales hasta tanto no puedan ser compensadas. Dado el aumento en precio para financiar estas 'compensaciones adicionales', este modelo proporcionaría un estímulo adicional para el abatimiento doméstico de países desarrollados y un incentivo para la innovación tecnológica. Como se muestra en la Figura 10, este mecanismo también llevaría a menores rentas, lo cual se traduce en aumentos de eficiencia, dado que se entrega un mayor porcentaje de financiación para generar reducciones en emisiones. Un reto para el descuento será que los costos de abatimiento difieren significativamente por sector y país y las tasas de descuento pueden requerir ser diferenciadas por consiguiente, lo cual sería un gran reto de negociación.

Figura 10 Efecto de descuentos sobre la oferta y demanda de compensaciones.

### CON DESCUENTOS

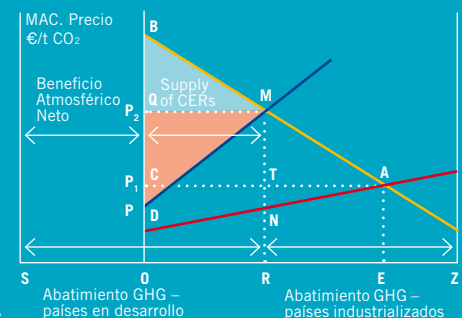
— CURVA MAC PAÍSES EN DESARROLLO  
— CURVA MAC PAÍSES INDUSTRIALIZADOS



Emission reduction commitment by industrialized countries

### CON DESCUENTOS

— CURVA MAC PAÍSES EN DESARROLLO  
— COSTOS MARGINALES DE ENTREGA CER  
— CURVA MAC PAÍSES INDUSTRIALIZADOS



Emission reduction commitment by industrialized countries

## SUBSIDIOS NO CONDICIONADOS

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Una subvención se define como una transferencia en efectivo, bienes o servicios para la cual no se requiere reintegro (OCDE, 2009). Los pagos por cambio climático, particularmente aquellos relacionados con la adaptación, difieren de pagos adicionales de ayuda al desarrollo tradicionales dado que incluyen una responsabilidad u obligación de pagar (ver página 42). (Müller, 2009). Cualquier paquete de financiación climática por lo tanto, sin duda incluirá una transferencia sustancial de subsidios de países desarrollados a en desarrollo. Si bien los permisos podrían usarse para un amplio rango de necesidades para afrontar el cambio climático, existe una necesidad considerable para la optimización de recursos dados los recursos financieros limitados que probablemente estarán disponibles.

El uso de subsidios típicamente será dirigido a actividades que proporcionen un bien público que no tenga retornos financieros (o negativos) para el país beneficiario. Los permisos por lo tanto, son principalmente utilizados para el desarrollo de capacidades, transferencia de tecnología y actividades de adaptación<sup>20</sup>. Investigaciones recientes sugieren que los permisos también pueden aplicar a posibilitadores de abatimiento de programas que no generan reducciones de emisiones directas (ej. redes inteligentes) (Project Catalyst, 2009). Debido a los temas apropiados bajo los pagos con base en subsidios, los permisos jugarán un papel dentro de todos los países en desarrollo, pero serán particularmente importantes para los Países Menos Desarrollados (PMD) que necesitan financiación principalmente para actividades de adaptación en lugar de mitigación. Sin embargo, se necesita un cercano monitoreo del uso de los permisos en países pobres y mal gobernados, dado que los permisos pueden tener un efecto negativo en la generación de ingreso doméstico en esos países (Odedokun, 2003).

Los permisos pueden crear apalancamiento financiero significativo si es utilizado para asistencia técnica pues pueden ayudar a estimular otros flujos financieros. Al igual que otras formas de intervención pública, los permisos pueden entregarse a nivel nacional o por proyecto. Sin embargo, se prefiere la entrega de financiación pública a nivel nacional, pues permite la integración con metas de desarrollo nacional e ingresos ODA.

20. El desarrollo de capacidad incluye reforma de políticas.

## MECANISMOS DE FINANCIACIÓN PÚBLICA V PRIVADA

Los países en vías de desarrollo han enfatizado bajo el grupo de trabajo ad hoc en la acción cooperativa de largo plazo (AWG-LCA) que se espera que el sector público juegue un papel importante en la consecución de financiamiento para el cambio climático. Es probable que el gasto público entregue aquellos recursos para afrontar el cambio climático, en donde la tasa de retorno es insuficiente para atraer inversión del sector privado. Los mecanismos de financiación pública, por lo tanto, jugarán un papel significativo en la financiación para la adaptación.

La financiación del sector público puede venir de fuentes nacionales o internacionales y puede ser administrada a través de un rango de acuerdos institucionales incluyendo fondos internacionales específicos para el clima bajo la UNFCCC, presupuestos domésticos, nacionales, sectoriales y/o locales, o vía fondos bilaterales o multilaterales<sup>21</sup>. La financiación del sector privado incluye ingresos de fuentes comerciales y filantrópicas.

Si bien el uso de mecanismos de financiación pública puede tener efectos distorsionantes en los mercados y pueden sacar la financiación del sector privado, muchos actores privados (ej. pequeños agricultores) no tienen los recursos disponibles para cubrir los costos asociados con las actividades de mitigación y adaptación (Persson et al., 2009b). La inmediatez del reto deberá balancear los riesgos de generar soluciones temporales y potencialmente insostenibles en países en desarrollo.

Si bien la entrega del sector público es visto por muchos países en desarrollo como de suprema importancia, la financiación del sector privado para mitigación más allá del papel de los mercados de carbono puede contribuir significativamente a suplir las necesidades para afrontar el cambio climático. Solo se espera que el sector privado proporcione inversión con una tasa de retorno económica. Para cualquier cosa por debajo de esa tasa la financiación pública permanecerá crítica. El sector público también será esencial en crear el ambiente posibilitador para la inversión privada, implementando políticas que impulsen la inversión del sector privado (Persson et al., 2009b).

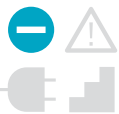
21. Estas opciones se discuten en mayor detalle en la sección de Arreglos Institucionales.

## SUBVENCIONES BASADAS EN DESEMPEÑO

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



Las subvenciones, ó subsidios, también pueden ser utilizadas para cubrir los costos incrementales de programas de mitigación sectorial con costos positivos<sup>22</sup>. Estos subsidios serían basados en desempeño, si la provisión de financiación fuera condicional a un retorno de reducciones de emisiones, un poder de reducción de emisiones, o la implementación de políticas y medidas dirigidas a reducir emisiones. Para pagos por acción temprana, o en países donde los sistemas de monitoreo, reporte y verificación adecuados no se han implementado, estos pagos pueden proporcionarse frente a una medida indirecta por abatimiento, ej. una reducción en hectáreas de deforestación (Project Catalyst, 2009).

El Grupo de Trabajo Informal sobre Financiamiento Transitorio para REDD (IWG-IFR) propone establecer pagos preliminares de incentivos con base en el desempeño a países que se dediquen a actividades REDD, con pagos con base en remoción de emisiones cuantificadas o un apoderado establecido.

Los permisos con base en desempeño podrían implementarse a nivel de proyecto o nacional, y son una forma relativamente costo-eficiente de utilizar recursos financieros. Los permisos con base en desempeño, por ejemplo si son utilizados como pagos por deforestación y degradación reducida, posiblemente podrían reinvertirse en la implementación continua de la estrategia REDD.

Los pagos basados en desempeño utilizando un apoderado para el desempeño podrían implementarse en países con una capacidad relativamente baja. Además, utilizando una aproximación en fases, países podrán progresar en actividades de desarrollo de capacidad inicial hacia actividades que logran reducciones de emisión a largo plazo en una manera medible, reportable y verificable (ver página 107).

<sup>22</sup>. Se encuentran disponibles aproximadamente 3 mil millones de toneladas de potencial de abatimiento bajo una base de costo negativo. Como es del interés propio de los países en desarrollo realizar estas actividades, las reducciones de costo negativo deben proporcionarse principalmente por medio del auto financiamiento.

## EL GRUPO DE TRABAJO INFORMAL EN EL FINANCIAMIENTO INTERINO PARA EL REDD

El Grupo de Trabajo Informal sobre Financiamiento Transitorio para REDD+ (IWG-IFR) se fundó el 1 de abril de 2009 después de la invitación de su Alteza el Príncipe de Gales a hacer énfasis en la urgencia e importancia de aumentar los fondos para las selvas tropicales para abordar el cambio climático y brindar mayores beneficios al mundo. El trabajo del IWG-IFR está construido sobre los principios presentados en el 2008 Poznan Statement sobre la importancia de avanzar en la Reducción de Emisiones por la Deforestación y la Degradación de los Bosques (REDD+), y fue reconocido y apoyado en la declaración de la Cumbre del G8 sobre los bosques y la degradación de la tierra del 8 de julio de 2009 (IWG-IFR, 2009).

En su reporte más reciente, el IWG-IFR estima que si la financiación de USD 23-38 mil millones estuviera disponible para el periodo de 2010-15 para incentivos basados en resultados y construcción de capacidad, complementando otros esfuerzos de REDD+, se podría alcanzar una reducción del 25% en tasas de deforestación global anual para 2015. Estos costos se conforman de USD 20-30 mil millones de pagos por reducciones de emisión (de los que USD 5 mil millones irían hacia la reducción de emisiones relacionadas con la turba. De ser efectivos, estos esfuerzos podrían reducir la deforestación anual en 3 millones de hectáreas por año, para un total de reducción de emisiones de 7 mil millones de tCO<sub>2</sub>e para el periodo (incluyendo 1.5 mil millones de tCO<sub>2</sub>e de reducción de emisiones relacionadas con la turba). Éstos también podrían generar beneficios económicos para los países en desarrollo, incluyendo comunidades indígenas y locales, conservar la biodiversidad, proteger el suministro de agua y suministrar el proceso de la UNFCCC REDD+ a largo plazo con información y experiencia vitales.

La acción inmediata de REDD+ es parte crucial de la solución del cambio climático. Una sociedad mundial para el periodo provisional podría abarcar los siguientes aspectos:

Debería estar construida sobre los principios de la UNFCCC, e incluirse en el acuerdo de REDD+ de la UNFCCC de manera apropiada, según la determinación de la COP.

Debería ser justo, simple y ambientalmente efectivo. Al cumplir con los requerimientos relevantes, incluyendo el acuerdo por las partes interesadas en la transacción, podría haber vínculos a los mercados de carbón, ya sean domésticos –o, de ser apropiado bajo la orientación de la UNFCCC, internacionales.

Su piedra angular podría ser una estructura de incentivos basada en resultados para alterar la lógica económica y beneficiar el REDD+. La mayoría de pagos estarían basados en reducción de emisiones alcanzadas con respecto a un nivel de referencia previamente establecido. A medida que se desarrolle la capacidad de monitoreo, una opción podría ser calcular la reducción de emisiones basado en indicadores de variables sustitutivas y fórmulas, de acuerdo con la orientación del IPCC.

La acción inmediata de REDD+ podría contribuir enormemente a los esfuerzos conjuntos de abordar el cambio climático. Los elementos clave de un mecanismo simple, efectivo, eficiente y equitativo podrían ser establecidos al final del primer trimestre de 2010., basados en el resultado acordado de la COP15 en Copenhague. De ser necesario y si lo consideran los países a la luz de los resultados de Copenhague, el IWG-IFR podría reunirse a principios de 2010 para evaluar los pasos por seguir con respecto a la acción inmediata de REDD+.

**PARTICIPACIÓN**



**TEMA**



**NIVEL**



**BASADOS EN EL DESEMPEÑO**



## DEUDA CONCESIONAL

Los recursos públicos también pueden proporcionarse por medio de una deuda blanda. La deuda involucra una transferencia de recursos, en este caso de los países desarrollados a aquellos en vía de desarrollo, en los cuales se requiere un reintegro por parte del receptor<sup>23</sup>. Tal como se discutió en la página 89, el suministro de recursos internacionales para acciones en contra del cambio climático – particularmente para el financiamiento de la adaptación – es visto como una compensación o una restitución de los países desarrollados a los países en vía de desarrollo. Por lo tanto es probable que los préstamos públicos de recursos para el cambio climático incluyan un alto carácter concesionario, lo que significa que el préstamo será proporcionado a unas tasas más favorables que la deuda en el sector privado. Por lo tanto estos préstamos se conocen como préstamos blandos.

Los préstamos blandos para el desarrollo han sido más adecuados para inversiones que tienen cierto nivel de rentabilidad financiera, que aunque se encontrasen por debajo de un umbral, aún atraerían inversión comercial<sup>24</sup>. Por lo tanto podría haber un rol esencial para estos préstamos en el financiamiento de las actividades de mitigación de los países en desarrollo que producen rentabilidad (no competitiva a nivel comercial) de la inversión, ej. Actividades de reforestación<sup>25</sup>. Los préstamos blandos también serían apropiados para financiar las actividades de mitigación que requieran inversiones intensivas de capital (Project Catalyst, 2009).

Para poder participar en un mecanismo que use préstamos blandos, los PMD probablemente necesitarían apoyo adicional para la construcción de capacidades para asegurarse que se tiene la habilidad de cumplir con los compromisos financieros futuros. Por lo tanto, la deuda no es una forma apropiada de financiamiento para Países en Desarrollo ya que estos tienen poca capacidad para repagar hasta los préstamos blandos. El uso de préstamos blandos logra tanto eficiencia en relación al costo como apalancamiento financiero, ya que la inversión pública inicial probablemente reducirá los riesgos de para los recursos privados y los recursos públicos serán pagas por lo que posteriormente podrán ser reciclados para otros propósitos (ej. por medio del uso de un fondo rotatorio).

<sup>23</sup>. El reintegro se hará con respecto al préstamo inicial (denominado el principal) y de cualquier interés obtenido en un periodo de pagos fijo.

<sup>24</sup>. Próxima publicación ODI (Brown et. al, 2009).

<sup>25</sup>. Las actividades de reforestación y repoblación forestal pueden generar recursos por medio de un manejo sostenible de los bosques, tal como se ha demostrado con mecanismos tales como el Fondo BioCarbon del Banco Mundial.

## INSTRUMENTOS FINANCIEROS PÚBLICOS PARA MITIGAR LOS RIESGOS DE INVERSIÓN DEL SECTOR PRIVADO

Existen otros instrumentos financieros que el sector público puede usar con el fin de movilizar la inversión privada. Esto será particularmente importante dada la naturaleza intensiva en términos de capital de muchas intervenciones de la lucha contra el cambio climático, tanto para las acciones de mitigación como para las de adaptación. Tales instrumentos incluyen garantías de deuda y capital, compromisos previos del mercado (tales como usar las finanzas públicas para financiar las tarifas primadas), y aseguramiento financiero (Romani, 2009). Estos instrumentos pueden ayudar a reducir los riesgos financieros percibidos de los inversionistas privados y de cierta forma reducen los costos generales. El siguiente es un resumen de las garantías de deuda y capital.

### GARANTÍAS DE DEUDA Y CAPITAL

Las garantías de deuda y capital proporcionan formas de movilizar el capital inmediato necesario para varios proyectos y programas. Las garantías sirven al propósito de reducir el costo de financiamiento del capital de inversión escalable por medio de unas tasas de interés más bajas y un riesgo más reducido sobre la deuda remanente (Romani, 2009). Las garantías envían la señal a los inversionistas privados de que los gobiernos están comprometidos con el apoyo de las inversiones amistosas con el clima. Las garantías son particularmente útiles para los sectores que demandan bastante capital, tales como la electricidad. Mientras que en teoría todos los países pueden usar los instrumentos financieros para mitigar los riesgos de inversión del sector privado, el uso de garantías

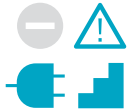
y aseguramiento son especialmente adecuadas para países con ingresos medios ya que el acceso a los recursos para un proyecto es generalmente más fácil que para los Países en Desarrollo.

## SUBSIDIOS FILANTRÓPICOS

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



El financiamiento privado se puede proporcionar en forma de subsidios. Los pagos basados en subsidios probablemente solo son entregados por organizaciones filantrópicas, ya que la inversión filantrópica, la cual no se enfoca en la rentabilidad comercial, es capaz de proporcionar fondos de una forma más flexible que las fuentes comerciales.

El uso de los subsidios del sector privado y el sector público está íntimamente alineado ya que ambos son aptos para las inversiones sin rentabilidad negativa o sin rentabilidad alguna. Las inversiones filantrópicas que también se proporcionan por medio de préstamos sin interés o con un interés bajo se discutirán más adelante.

## DEUDA CONCESIONAL DEL SECTOR PRIVADO

La deuda es un instrumento por medio del cual el sector privado puede invertir en recursos para la lucha contra el cambio climático. Debido a que los países en desarrollo tienen menores ingresos y generalmente menos acceso a oportunidades, las formas más atractivas de deuda en el sector privado son aquellas que proporcionan recursos a unas menores tasas de interés que la deuda comercial (Persson et al., 2009b).

La deuda concesional del sector privado tendrá aplicaciones muy similares a la deuda blanda en el sector público tal como se mencionó anteriormente. Las diferencias clave entre la deuda concesional del sector privado y del sector público es que el sector privado no está obligado a adoptar las mismas prioridades de financiación que el país anfitrión; el sector privado generalmente destina financiación a proyectos que cumplan con los criterios financieros obtener un préstamo.

Los préstamos con bajo interés son una forma potencial de proveer los ingresos generados por medio de los bonos: el calendario de reintegros de un préstamo a bajo interés es un posible mecanismo por el cual un emisor de bonos podría tener la rentabilidad comercial necesaria para repagar al inversionista de los bonos (Persson et al., 2009b).

También puede ser posible estructurar la deuda dentro de un mecanismo internacional de forma que los prestatarios en los Países en Desarrollo tengan acceso a préstamos con bajo o ningún interés<sup>26</sup>. Sin embargo, si se le dan tasas preferenciales a los países con bajos ingresos, se necesitará mantener mayores tasas de interés a otros Países en Desarrollo de ingreso medio y alto que quieran acceder a la misma fuente de fondos para mantener la tasa de rentabilidad comercial de la actividad de préstamo en general (Persson et al., 2009b).

Los fondos proporcionados por medio de préstamos blandos permiten que la deuda sea reciclada para otros usos y esta pueda ser prestada de nuevo a otros prestatarios, creando de esta forma un apalancamiento financiero en las inversiones.

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



<sup>26</sup>. Este tipo de mecanismo de suministro ya es usado por la Asociación de Desarrollo Internacional del Banco Mundial.

## CAPITAL

### PARTICIPACIÓN



### TEMA



### NIVEL



### BASADOS EN EL DESEMPEÑO



La inversión en el sector privado también se puede presentar en forma de capital, donde los inversionistas compran un nivel de propiedad dentro de una inversión o proyecto. Los valores también pueden presentarse por medio de la compra de acciones o en un proyecto (Persson et al., 2009b).

Las inversiones de valores son más apropiadas para actividades que generen un suministro de ingresos rentable (ej. plantas hidroeléctricas, que generen ingresos por medio de la producción de electricidad o proyectos de carbono que generen una reducción constante del flujo de emisiones) (Persson et al., 2009b). Por lo tanto, los recursos por valores serán más aplicables a las actividades de mitigación y el uso de los valores en los recursos de adaptación es probable que sea bajo.

Al igual que con otras formas de financiamiento en el sector privado, los valores tienden hacia países con bajo riesgo, instituciones financieras más sólidas y con la capacidad de absorber los recursos. Como tal, es improbable que este mecanismo consiga recursos considerables para los países menos desarrollados. Como se discutió anteriormente bajo la deuda privada concesional, es difícil decir si a través del sector privado el capital se entregaría de manera estratégica, dado que el sector privado no está obligado a adoptar las mismas prioridades de financiación que el país anfitrión, sino que puede escoger asignarla financiación a proyectos atractivos desde el punto de vista financiero.



# ACUERDOS INSTITUCIONALES



## ENTENDIENDO LOS ACUERDOS INSTITUCIONALES

Esta sección explora los diferentes acuerdos institucionales que se han presentado para las finanzas climáticas internacionales. Las propuestas que se cubren en este análisis incluye tanto instituciones internacionales como nacionales, donde aplique, para que manejen y coordinen los flujos de fondos de los países Parte desarrollados a los que están en vías de desarrollo. Es importante anotar que el éxito de cualquier arquitectura de financiamiento global confiará en la existencia de instituciones apropiadas a nivel nacional y sub-nacional que interactúen con el mecanismo internacional.

### ESTADO DE ARTE

Se ha establecido una multitud de instituciones multilaterales para canalizar los fondos para el desarrollo de los países en vía de desarrollo. Recientemente emergieron también distintos fondos bilaterales y multilaterales, destinados específicamente para canalizar la financiación climática (ver página 131). Con algunas excepciones, la mayoría de estos fondos operan por fuera del mandato de la CMNUCC (Brown et al., 2009). El Mecanismo de Desarrollo (CDM) y GEF y el Fondo para la Adaptación son los principales proveedores de fondos para la mitigación y adaptación bajo el mandato de la CMNUCC. Fuera del proceso de la CMNUCC, la financiación climática es proporcionada a través de una selección de iniciativas bilaterales y multilaterales, tales como la Asociación Cool Earth japonesa, la Iniciativa Climática y Forestal de Noruega y los Fondos para la Inversión Climática del Banco Mundial (Ver Tabla 3).

La proliferación de fondos y los canales de financiación a nivel nacional e internacional conllevó a un modelo fragmentado y descentralizado en el que los países en vía de desarrollo se enfrentan a una serie de fuentes descoordinadas de financiación. La multiplicación de fondos con distintas estructuras y enfoques de gobierno hace que la administración de estas fuentes de ingresos resulte complicada para los países recipientes. Adicionalmente, la fragmentación de los fondos puede conllevar a centros de autoridad que compiten entre sí y a la duplicación de los esfuerzos de financiación (Brown et al., 2009).

## UNA BREVE HISTORIA

Según el Artículo 7 de la Convención, debe:

*“Examinar periódicamente las obligaciones de las Partes y los acuerdos institucionales bajo la Convención, de acuerdo a los objetivos de la Convención, la experiencia obtenida durante su implementación y la evolución del conocimiento científico y tecnológico”.*

El proceso de revisión de los actuales acuerdos institucionales empezó en Bali en el 2007 con el lanzamiento del Grupo de Trabajo Ad Hoc sobre Acción Cooperativa de Largo Plazo bajo la Convención (AWG-LCA).

### PRINCIPIOS

El grupo de contacto de financiación del AWG-LCA tuvo una serie de documentos informales que constituyen la base de las negociaciones<sup>1</sup>. De estas discusiones emergió una serie de principios comunes que sirven de guía para las discusiones sobre arreglos institucionales. Estos principios incluyen la transparencia, eficiencia, efectividad y una representación igual y balanceada de todas las partes<sup>2</sup>.

## UN MARCO DE LOS ACUERDOS INSTITUCIONALES

### CRITERIOS

El diagrama a continuación presenta un marco que puede ser utilizado para analizar y entender las diferentes propuestas presentadas para los arreglos institucionales. El marco comprende cuatro criterios derivados de los principios de transparencia, eficiencia, efectividad y equidad. Los criterios son los siguientes:

**Instituciones:** ¿Se necesitarán nuevas instituciones?

**Coherencia:** ¿Se consolidará la fragmentación de las fuentes de fondos?

**Delegación:** ¿Quién tomará las decisiones sobre los gastos?

**Aprobación:** ¿Quién aprobará la financiación de los proyectos y programas?

El uso de estos criterios nos permite comparar las propuestas individuales y ver de manera colectiva las áreas de convergencia o divergencia. También podemos usar los criterios para evaluar qué

1. Los documentos informales No. 34 y 54 son relevantes para el grupo de contacto para una mayor acción en la provisión de recursos financieros e inversiones, y están disponibles en [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/application/pdf/54fin61109.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/54fin61109.pdf)

2. Tomado del último documento informal No. 54, así como del documento sobre los elementos comunes presentados al AWG-LCA 6 en Bonn en Agosto, que se encuentra disponible en [http://unfccc.int/files/meetings/ad\\_hoc\\_working\\_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/ad_hoc_working_groups/lca/application/pdf/finance140809.pdf).

tan alineados están los acuerdos institucionales con los principios resumidos arriba.

Los criterios y propuestas discutidos en esta sección están predominantemente relacionados a los procesos de toma de decisiones dentro del mecanismo general de financiación. Sin embargo, este módulo inevitablemente se traslapará a los componentes normativos de la generación y entrega de ingresos. Para mayor claridad y entendimiento, las decisiones y criterios relacionados a la generación y entrega de fondos se discutió en las dos secciones anteriores.

Las siguientes páginas explicarán estos criterios con relación a los principios resumidos arriba y demuestran que pueden utilizarse para entender las propuestas de arreglos institucionales.

Figure 11. Un marco para entender los arreglos institucionales

# ACUERDOS INSTITUCIONALES

## PRINCIPIO

### EFFECTIVO/EFICIENTE

### EQUITATIVO, TRANSPARENTE

## CRITERION

### COHERENCIA

¿Habrà consolidación o fragmentación de flujos de financiación?  
¿Quién coordinará los fondos fragmentados?

### INSTITUCIONES

¿Se requerirán nuevos instrumentos?

### DELEGACIÓN

¿Quién tomará las decisiones de gasto?

### APROBACIÓN

¿Quién aprobará la financiación para proyectos y programas?

## INSTITUCIONES

NUEVA



REFORMADA



El primer criterio para los acuerdos institucionales describe el modo en que las instituciones existentes tendrán un papel en un futuro mecanismo financiero.

### Opciones: Nueva, Reformada

En las secciones de apertura de este libro mostramos que se necesita entre 90 – 210 mil millones de dólares si se quiere limitar el calentamiento global a menos de 2°C arriba de los niveles pre-industriales. Las instituciones actuales no están diseñadas para entregar fondos de tal escala (Müller y Gomez-Echeverri, 2009) y típicamente no poseen una estructura de gobernabilidad que permita una representación justa e igual de los países Parte en vía de desarrollo, lo que deja dos alternativas: crear nuevas instituciones o reformar aquellas que ya existen.

Con base en un enfoque de reforma, las instituciones existentes como la Facilidad Global Ambiental (GEF) y el Banco Mundial serían mejoradas o adaptadas al propósito. La alternativa a la reforma es la creación de instituciones nuevas y apropiadas para activar los principios de la Convención y del Plan de Acción de Bali que deben cumplirse. El debate sobre instituciones nuevas versus reformadas es en gran parte un asunto de control. Un argumento central para la creación de nuevas instituciones es que las instituciones existentes como el GEF y el Banco Mundial representan las visiones e intereses de los países Parte desarrollados. Los países desarrollados, por lo tanto, ven a los acuerdos institucionales como una manera de lograr una representación equitativa y un acceso directo a la financiación internacional.

En lo que respecta a los otros criterios aquí detallados, la decisión de usar las instituciones existentes (reformadas) o crear nuevas instituciones no es binaria. Ambos escenarios requerirían un periodo de transición, ya sea para el establecimiento de nuevas entidades a nivel nacional e internacional o para la coordinación y mejora de instituciones existentes. Con el fin de ayudar a entender cuáles son las diferentes propuestas de las entidades u organismos que han sido creados con base a una propuesta determinada, éstas serán **resaltadas en negrilla** en esta sección.



## COHERENCIA

Este criterio describe hasta qué punto hay coherencia entre las diferentes fuentes de fondos.

### Opciones: Consolidado, Fragmentado

Como se resaltó en la sección de generación de ingresos, existen varias propuestas sobre la mesa sobre la forma en la que se pueden generar ingresos para financiar la lucha contra el cambio climático internacional. A lo largo de los últimos años también ha habido una proliferación de instituciones bilaterales y multilaterales que canalizan los recursos de la lucha contra el cambio climático hacia los Países en Desarrollo. Una pregunta clave para el arreglo financiero de un mecanismo financiero sería si las fuentes de recursos se mantendrían fragmentadas o si estas serían consolidadas (ver página 131).

El nivel de coherencia de las corrientes de financiación es un espectro, que va desde un fondo completamente consolidado en una punta hasta una arquitectura financiera completamente fragmentada en la otra. El modelo de financiación completamente **consolidado** requeriría que todos los fondos para la mitigación y adaptación internacional sean dirigidos por una sola entidad que podría proporcionar recursos para la lucha contra el cambio climático a los Países en Desarrollo<sup>3</sup>. En la otra punta del espectro de financiamiento, un sistema **fragmentado** no involucraría el anexar los recursos de los Países desarrollados y los Países en Desarrollo enfrentarían una multitud de corrientes de fondos no coordinadas. En la realidad, es probable que el financiamiento sea una combinación de canales de financiamiento fragmentados y consolidados.

Se dice que la consolidación de las corrientes de financiamiento tanto a nivel nacional como internacional es un requerimiento importante para los mecanismos de financiamiento (Müller, 2009), ya que es improbable que se pueda lograr un balance temático y una distribución equitativa con la ausencia de un manejo consolidado de estos fondos (ver página 89).

Además, la fragmentación de las corrientes de financiación de los gobiernos contribuyentes hacen complejo el manejo de los fondos

3. Las propuestas para un financiamiento consolidado no precluyen la existencia de otras fuentes de financiamiento; sin embargo estas declararían que los recursos entregados fuera del fondo consolidado no pueden tenerse en cuenta en relación con los compromisos del país bajo la Convención.

en los países receptores y esto puede llevar a una competencia entre los centros de autoridad y a la duplicación de los esfuerzos de financiamiento (Brown et al., 2009). Otro problema serio con las corrientes de financiamiento fragmentadas es que se ha demostrado en el pasado que es muy difícil monitorear, reportar y verificar el flujo de los recursos, aun cuando esto se ha desarrollado como parte de un 'compromiso político' (Müller and Gomez-Echeverri, 2009).

## DELEGACIÓN

Una consideración adicional para el arreglo institucional consiste en escoger dónde y cómo se tomarán las decisiones sobre la entrega de fondos, así como quién las tomará.

### Opciones: Transferencias, Retenciones

En general, tanto los países receptores (transferencias) como los países contribuyentes (retenciones) pueden tomar decisiones relativas a gastos. Del mismo modo que con la generación, la opción de toma de decisiones con respecto a la entrega de fondos dependerá del grado; es decir, ciertos modelos de financiación implicarán una mayor o menor transferencia o retención de toma de decisiones sobre la entrega de fondos. Con algunas excepciones, la actual arquitectura financiera utiliza un modelo retenido en donde los países contribuyentes toman las decisiones sobre la manera en que se entregan los fondos.

El principio de subsidiariedad fomenta la toma de decisiones a nivel de la autoridad competente menos centralizada<sup>4</sup>. La transferencia de las decisiones con respecto a la financiación es vital para asegurar la propiedad de las acciones de mitigación y adaptación a nivel nacional y de la comunidad. También proporciona 'acceso directo' a los fondos y deja la opción para flujos financieros contemplados y no contemplados en el presupuesto.

La toma de decisiones transferidas a nivel nacional también releva a las entidades internacionales de tener que tomar una serie de decisiones operacionales incontrolables relacionadas a la aprobación de actividades, así como la medición, reporte y verificación (MRV) del apoyo (Müller and Gomez-Echeverri, 2009).

## TRANSFERENCIAS RETENCIONES



4. El principio de subsidiariedad es fundamental para las continuas negociaciones de la CMNUCC y ha sido promovido por un número de Partes de acuerdo al Grupo de Trabajo Adhoc sobre la Acción Cooperativa a Largo Plazo en el marco de Naciones Unidas (AWG-LCA)

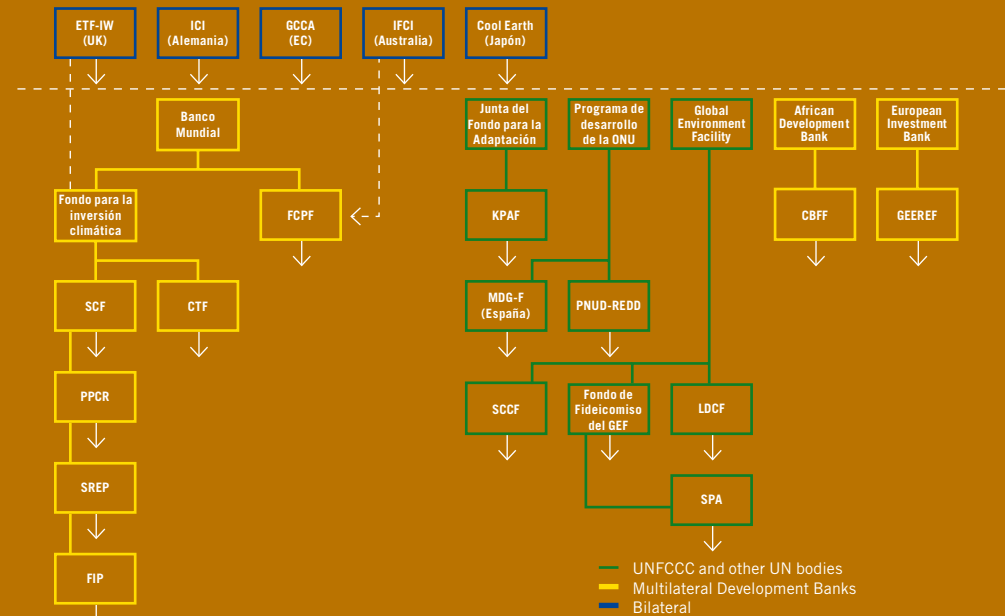


## EL PANORAMA FRAGMENTADO DE LAS FINANZAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El siguiente diagrama resume las entidades principales en el panorama institucional de cambio climático actual. La proliferación de fondos y entidades operacionales, muchas de las cuales operan fuera del mandato del UNFCCC, crea retos para la transparencia de los flujos financieros y para la simplicidad del desarrollo del acceso de los países a los fondos. La efectividad limitada del sistema existente apunala los llamados por coherencia en las corrientes de fondos y por una arquitectura institucional para la adaptación y mitigación del cambio climático.

- CBFF** Congo Basin Forest Fund
- CTF** Clean Technology Fund
- ETF-IW** Environmental Transformation Fund - International Window
- FCPF** Forest Carbon Partnership Facility
- FIP** Forest Investment Program
- GCCA** Global Climate Change Alliance
- GEF** The Global Environment Facility
- GEEREF** Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund
- ICI** International Climate Initiative
- IFCI** International Forest Carbon Initiative
- KPAF** Kyoto Protocol Adaptation Fund
- LDCF** Least Developed Countries Fund
- MDCF** Millennium Development Goals Fund
- PPCR** Pilot Program for Climate Resilience
- SCCF** Special Climate Change Fund
- SCF** Strategic Climate Fund
- SPA** Strategic Priority on Adaptation
- SREP** Scaling-Up Renewable Energy Program for Low Income Countries

### BILATERALES



### MULTILATERALES

Figure 12. La arquitectura emergente de la administración de fondos internacionales. Fuente: [www.climatefundsupdate.org](http://www.climatefundsupdate.org)



## APROBACIÓN

Este criterio final describe quién aprobará la financiación de los proyectos, programas y actividades en los países en vía de desarrollo.

### Opciones: Centralizadas, Descentralizadas

Las decisiones relacionadas a la aprobación de fondos se pueden tomar de dos maneras: La toma de decisiones puede ser centralizada, bajo una entidad internacional asignada por la Conferencia de las Partes o a través de la entidad gobernante de un fondo multilateral como el Fondo de Inversión climática del Banco Mundial; o descentralizada, a través de la cual los colaboradores y/o receptores individuales toman decisiones sobre cómo distribuir los fondos.

El estatus quo de la financiación internacional (con ciertas excepciones) es un modelo descentralizado, en donde la aprobación de los fondos para las actividades de mitigación y adaptación es descentralizada en medio de una multitud de organizaciones 'donantes' bilaterales y multilaterales. Muchas de las propuestas presentadas por los países en vía de desarrollo también proponen un modelo descentralizado, pero uno en donde las decisiones son tomadas por los receptores de los fondos internacionales.

Bajo un enfoque centralizado, las decisiones relacionadas al modo en el cual deben generarse y entregarse los fondos a nivel internacional a través de la Conferencia de las Partes o una entidad representativa de alto nivel. Esta autoridad podría estar bajo la orientación o autoridad de la Conferencia de las Partes.

Como se discute anteriormente, bajo un modelo de transferencia (el cual podría ser consolidado o fragmentado), la toma de decisiones descentralizada releva a las entidades internacionales de un número incontrolable de decisiones operacionales relacionadas a la aprobación de las actividades de financiación (Müller y Gomez-Echeverri, 2009). Sin embargo, será necesario un elemento de autoridad centralizada para ciertos tipos de actividades de construcción de capacidades y transferencia de tecnología que mejor deben ser mantenidas a nivel internacional (Müller, 2009).

## INSTITUCIONALES DEL FONDO PARA LA ADAPTACIÓN

Muchos, particularmente en el mundo en vía de desarrollo, consideran al Fondo para la Adaptación establecido por la entidad gobernante del Protocolo de Kioto en el 2007 como un modelo para un mecanismo financiero internacional.

### 'BAJO LA AUTORIDAD'

Durante la 13 Conferencia de las Partes en Bali, la Conferencia de las Partes decidió que la Junta del Fondo para la Adaptación (AFB, por sus siglas en inglés) (la entidad operativa del fondo) estará 'bajo la autoridad y orientación de la [COP/MOP] y deberá rendirle cuentas a la [COP/MOP], que decidirá sobre las políticas generales alineadas a las decisiones relevantes'<sup>5</sup>. Aunque esto especifica lo que decidirá la COP/MOP, no dice nada sobre qué está bajo el control de la AFB, si lo hay. Será importante elaborar esta relación de 'estar bajo la autoridad', ya que solo resultará aceptable para distintos países desarrollados si se aclara lo que ésta conlleva.

### REPRESENTACIÓN DE LOS PAÍSES EN PROCESO DE DESARROLLO

Una de las características innovadoras de la composición de la AFB es que los grupos objetivo clave - a saber los Países Menos Desarrollados y los Pequeños Países Isleños en Vía de Desarrollo - están representados de manera explícita. La toma de decisiones está basada en la regla de "un miembro, un voto", y se da prioridad al consenso. Debido a que los países en vía de desarrollo representan la mayoría dentro de la AFB, esto constituye un cambio en la dinámica de consenso desde por ejemplo el GEF, que tiene poder de veto de donante implícito debido a su norma de votación mixta.

### TRANSPARENCIA

Los procedimientos de la AFB también son ejemplares con respecto a su transparencia. No sólo son observadores acreditados de la CMNUCC - Partes, y Organizaciones Intergubernamentales y No-Gubernamentales (ONG) - que están autorizados a asistir a las reuniones de la AFB, sino que aquellos que no están en la capacidad de asistir también pueden seguirlos en vivo por internet. Lo anterior asegura la propiedad de la AFB por parte no sólo de las Partes, sino también por parte de estos accionistas observadores<sup>6</sup>.

### ACCESO DIRECTO

De acuerdo a la decisión 1/CMP.3, las Partes tendrán 'acceso directo' al Fondo para la Adaptación, lo que será operado a través de Entidades Nacionales de Implementación (NIEs) que deberán aprobar todos los proyectos y programas elegibles para la financiación, y presentarán propuestas a la AFB. Adicionalmente, si una NIE está acreditada por cumplir con los estándares fiduciarios del Fondo para la Adaptación, también tendrá derecho a recibir fondos directamente. Esto mantendría a las Partes elegibles, a través de sus entidades nacionales, en control en términos de su habilidad para tomar decisiones relativas a gastos.

5. Decisión 1/CMP.3 para. 4.

6. Según lo discutido en ECO, Publicación N.3, Volumen CXVII, Marzo 31 del 2009.

# PROPUESTAS

## UNA GUÍA PARA LOS ACUERDOS INSTITUCIONALES

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



Las siguientes páginas son una guía a trece opciones de acuerdos institucionales usando el marco de análisis presentado arriba. Cada propuesta se representa gráficamente utilizando los íconos mostrados al dorso. Estos íconos representan las opciones principales del marco analítico y han sido agrupados en sus respectivos criterios.

Los íconos estarán en la parte izquierda de cada propuesta en una 'barra de íconos'. No todas las propuestas buscan definir todos los criterios del marco. Para facilitar las cosas, todos los íconos en la barra de íconos se resaltarán en gris y sólo las opciones discutidas en las propuestas se resaltarán en color.

El ejemplo a la izquierda indica que esta propuesta hipotética usaría un fondo nuevo y consolidado won una toma de decisiones transferida y descentralizada.

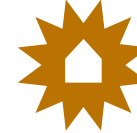
## CLAVE PARA LOS ÍCONOS DE LOS ACUERDOS INSTITUCIONALES

### INSTITUCIONES

#### REFORMADAS



#### NUEVAS



### COHERENCIA

#### CONSOLIDADA



#### FRAGMENTADA



### TRANSFERENCIA

#### TRANSFERIDA



#### RETENIDA



### APROBACIÓN

#### CENTRALIZADA



#### DESCENTRALIZADA



## ALIANZA DE PEQUEÑOS ESTADOS INSULARES (AOSIS)<sup>7</sup>

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



### MECANISMO DE VENTANILLAS MÚLTIPLES

La AOSIS propone un nuevo mecanismo de ventanillas múltiples para abordar la pérdida y daños causados por el impacto del cambio climático (Mecanismo de Ventanillas Múltiples). El objetivo del Mecanismo de Ventanillas Múltiples es reducir la vulnerabilidad e incrementar la capacidad de adaptación ante los riesgos climáticos en los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS – Small Island Developing States), los Países Menos Desarrollados (PMD) y otros países en vía de desarrollo que son particularmente vulnerables a los impactos adversos del cambio climático. Habiendo reconocido que las instituciones financieras internacionales existentes colocan en una marcada desventaja a los países pequeños, la AOSIS recomienda la creación de nuevos arreglos gubernamentales.

El Mecanismo de Ventanillas Múltiples sigue un modelo centralizado y tendría tres componentes interdependientes: seguro, rehabilitación/compensación y manejo de riesgos, los cuales operarían de acuerdo a la Convención y estarían albergados dentro del Secretariado de la CMNUCC.

El mecanismo crearía las siguientes entidades:

La **Junta del Mecanismo de Ventanillas Múltiples** haría monitoreo y contaría con una estructura de gobierno transparente.

La **División de Asesoría Técnica** proporcionaría consultoría y asistencia a los países con input de los sectores relevantes, agencias de las Naciones Unidas y otras organizaciones.

El **Medio Financiero** manejaría los fondos del Mecanismo de Ventanillas Múltiples. Se crearía al interior de la CMNUCC, pero podría estar albergado en una institución financiera por fuera de la CMNUCC.

Con el fin de financiar el Mecanismo de Ventanillas Múltiples, la AOSIS propone la creación de un nuevo y consolidado **Fondo para la Adaptación de la Convención** que complementaría el Fondo para la Adaptación de acuerdo con el Protocolo de Kioto.

## GRUPO DE LOS 77 Y CHINA (G77 + CHINA)

El G77 + China propone la puesta en marcha de un mecanismo financiero efectivo bajo la Conferencia de las Partes para incrementar la acción sobre la provisión de recursos financieros para apoyar la mitigación, adaptación y transferencia de tecnología. El mecanismo operaría bajo la autoridad y orientación de la Conferencia de las Partes y posibilitaría el acceso directo de los receptores a los fondos y aseguraría la participación de los países receptores durante las etapas de identificación, definición e implementación, haciendo que este mecanismo sea realmente movido por la demanda.

La Conferencia de las Partes designará una **Junta** que contará con una representación equitativa y balanceada de todas las partes dentro de un sistema de gobierno transparente y efectivo y recibirá la asistencia de un Secretariado con personal profesional contratado por la Junta.

La Conferencia de las Partes y la Junta establecerán **fondos** especializados centralizados, **ventanillas de financiación** bajo su control y un mecanismo para enlazar distintos fondos. Un **Fideicomiso o Fideicomisos** seleccionados a través de un proceso de licitación pública administraría los fondos<sup>8</sup>. Cada uno de los fondos podrá recibir asesoría por un comité o **grupo de expertos**, que a su vez podrá recibir apoyo de un **panel o paneles técnicos** que abordarían temas específicos del fondo.

Las decisiones de financiación se encuentran retenidas bajo este modelo y el G77 + China propone que la Junta decida la porción de fondos que debe ser asignada a la adaptación y mitigación y la revise periódicamente, teniendo en cuenta los desequilibrios históricos y la urgencia de la financiación para la adaptación<sup>9</sup>. El G77 propone un modelo completamente consolidado de financiación y cualquier financiación comprometida por fuera de la CMNUCC sería considerada como cumplimiento de los compromisos por parte de los países según el Art. 4.3 de la Convención, y sus compromisos con un medio de implementación medible, reportable y verificable establecido por el parágrafo 1b (ii) del Plan de Acción de Bali.

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



<sup>7</sup> La Alianza de Pequeñas Islas Estado (AOSIS) es una coalición de más o menos 43 islas estado bajas, la mayoría de las cuales hacen parte de la G-77, y que son particularmente vulnerables al incremento del nivel del mar.

<sup>8</sup> Podría ser una institución existente como el GEF o el Banco Mundial.

<sup>9</sup> El G77 + China también propone que la entrega esté basada principalmente en subvenciones (particularmente para la adaptación), con arreglos de créditos blandos según sea apropiado.



## INDIA

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



India propone un **fondo** nuevo y consolidado que será manejado por una **Junta Ejecutiva**, que opera bajo la supervisión y autoridad directa de la Conferencia de las Partes. La Junta Ejecutiva contaría con una representación equitativa y balanceada de todas las Partes dentro de un sistema de gobierno transparente. La Junta Ejecutiva se aseguraría que todas las Partes tengan acceso directo al fondo, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Conferencia de las Partes con respecto a las políticas, prioridades de los programas y criterios de elegibilidad para obtener acceso a los fondos. La Junta Ejecutiva también podrá transferir autoridad a las **entidades nacionales de financiación designadas** de los países Parte en vía de desarrollo para que autoricen actividades, proyectos, programas de financiación, sujetos a los lineamientos y procedimientos aprobados por la Conferencia de las Partes. La Junta Ejecutiva manejaría un **sistema de certificación y registro** para recibir recursos financieros por parte de los países Parte desarrollados, que serán contados como parte del cumplimiento de las obligaciones financieras establecidas por la Convención, y con la aprobación de la Conferencia de las Partes, instituirá un **monitoreo independiente externo**, así como un monitoreo y evaluación internos del manejo y la operación del Fondo.

India propone que el mecanismo financiero tenga tres ventanas diferentes de financiación enfocados hacia la mitigación, adaptación y cooperación tecnológica. Cada una de las ventanillas de financiación recibiría la asistencia de un grupo dedicado de expertos en **unidades de valoración temática** para realizar las valoraciones relevantes para el desembolso a las entidades de financiación nacionales designadas en los países Parte en vía de desarrollo. Las unidades de valoración temática harían parte del mecanismo financiero y operarían bajo la autoridad de la Junta Ejecutiva. Un **fideicomisario** seleccionado de entre una serie de instituciones acreditadas y pre-calificadas a través de una licitación pública competitiva administraría los fondos. Como también lo estableció el G77 + China, cualquier financiación comprometida por fuera de la nueva arquitectura financiera sería considerada como cumplimiento de los compromisos por parte de los países Parte desarrollados según el Art. 4.3 de la Convención.

## MÉXICO

### FONDO MUNDIAL CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO (FONDO VERDE)

Teniendo en cuenta que el sistema financiero actual no es suficiente para apoyar las acciones requeridas en los países en desarrollo, México propone un **Fondo Mundial Contra el Cambio Climático** (Fondo Verde) como un sistema financiero consolidado que complementa los mecanismos existentes, con el objetivo de asegurar la implementación completa, sostenida y efectiva de la Convención<sup>10</sup>.

El fondo operaría bajo el liderazgo de la Conferencia de las Partes a través de un esquema de gobierno global y transparente. Para tener un sentido de propiedad colectiva, todos los países contribuyentes y receptores, desarrollados y en desarrollo, participarán en el gobierno del mecanismo<sup>11</sup>. La distribución de recursos del fondo será tanto retenida como centralizada, y se determinará según los criterios y lineamientos elaborados por la Conferencia de las Partes.

EL fondo será manejado por un **Comité Ejecutivo**, compuesto por representantes de todos los países participantes, quienes deberán presentar reportes anuales a la Conferencia de las Partes<sup>12</sup>. El Consejo se compone de **tres consejeros independientes**<sup>13</sup>: un consejero científico, un consejero de un banco multilateral de desarrollo (BMD) y un consejero de una organización de la sociedad civil (OSC). Los países en desarrollo tendrán la misma voz y voto que los países desarrollados.

El Comité Ejecutivo tendrá **dos comités de apoyo**: un comité científico - que se establecerá conjuntamente con el Panel Intergubernamental de expertos sobre Cambio Climático (IPCC - Inter Governmental Panel on Climate Change), que hará recomendaciones sobre las políticas, estrategias y programas que el fondo apoya; y un comité de un banco multilateral que dará recomendaciones según su competencia.

México propone que el fondo no conlleve la creación de una nueva organización burocrática y la COP deberá tomar una decisión sobre una institución existente que tenga experiencia global y financiera para que administre el fondo.

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



<sup>10</sup>. Las propuestas normativas de México con respecto a la generación de ingresos y la entrega se explican separadamente.

<sup>11</sup>. Debido a que a los PMD no se les exige que contribuyan en este respecto, aunque no se haga de forma explícita, esto podría interpretarse como que los PMD no tendrían representación en la gobernabilidad del fondo.

<sup>12</sup>. Dado que este es un instrumento financiero, México recomienda que los representantes de cada país pertenezcan al ministerio de hacienda o su equivalente.

<sup>13</sup>. La propuesta no define claramente si México supone que el consejero sea un individuo o una entidad que incluya varios representantes.

## REPÚBLICA DE COREA

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



### REGISTRO DE NAMA

Corea propone el establecimiento de un Registro descentralizado de Acciones de Mitigación Apropriadas para el Ámbito Nacional (NAMA, por sus siglas en inglés) de países en desarrollo en el Secretariado de la CMNUCC. El **Registro de NAMA** facilitaría las acciones de mitigación tomadas por los países en desarrollo y el apoyo financiero brindado por países desarrollados.

El registro de NAMAs deberá ser voluntario y una vez se registren las acciones, éstas pueden ser vistas como acciones internacionales para combatir el cambio climático. Lo ideal es que cada Parte registre el contenido de NAMAs, el tipo de apoyo necesario para implementar dichas acciones y, si es posible, la cantidad esperada de resultados de mitigación gracias a las NAMAs. Los países menos desarrollados podrían registrar el tipo de NAMAs que desean implementar y solicitar apoyo con respecto a la construcción de capacidad para especificar sus necesidades y calcular la cantidad esperada de resultados de mitigación.

El Registro de NAMA no requeriría de la creación de nuevas instituciones de financiación. Las instituciones existentes se coordinarían a través del registro para proveer financiación para las NAMAs. Teniendo en cuenta la escala limitada de fondos públicos, Corea propone que el ingreso de la venta de créditos de carbono generada por las NAMAs funcione como un canal para transferir financiación y tecnología para los países en desarrollo. Por lo tanto, la financiación se fragmentará de acuerdo con la propuesta de Corea.

## ESTUDIO DE CASO: EL FONDO AMAZONÍA

Este fondo, creado por el Gobierno de Brasil, tiene como objetivo reducir la deforestación en un 80% para el 2020 (con relación al promedio entre 1996 y 2005). Los fondos se guardan en una cuenta especial en el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y se sostienen por medio de donaciones. El Gobierno de Noruega prometió 1 billón de dólares para este fondo para el periodo hasta 2015, sujeto a un desempeño anual en términos de consecución de metas forestales.

La gestión del Fondo Amazonía está a cargo de un **Comité Directivo** - con miembros del Gobierno Federal y del Estado de Amazonas, así como de ONG, indígenas, del sector empresarial y científicos - que define los lineamientos y criterios para los proyectos. Existe un **Comité Técnico** formado por seis miembros que verifican deforestación y emisiones evitadas, un **Auditor Independiente de Proyectos**, y un **Fideicomisario** (BNDES). El Fondo tiene en cuenta una variedad de implementadores de proyectos, tales como Gobiernos Federales y Locales, la sociedad civil, ONG internacionales y el sector privado. El dinero se asigna a quienes obtengan los mejores resultados, fomentando la innovación.

El Fondo Amazonía hace parte de una serie de políticas nacionales que han contribuido a una disminución importante de la deforestación en el Amazonas Brasileño. El área deforestada en 2008 (1,2 millones de hectáreas) fue 60% menos que en 2004 y 40% menos que el promedio entre 1996 y 2005.

## SUIZA

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



### FONDO MULTILATERAL DE ADAPTACIÓN

Suiza propone un impuesto global sobre el carbono para generar ingresos encaminados a actividades de mitigación y adaptación en países desarrollados y en desarrollo<sup>14</sup>. Según esta propuesta, Suiza sugiere que una parte de los ingresos que se generen con el impuesto sobre el carbono sean puestos en un **Fondo Nacional sobre el Cambio Climático (NCCF, por sus siglas en inglés)** para financiar políticas domésticas sobre el cambio climático, y la otra parte en un **Fondo Multilateral de Adaptación (MAF, por sus siglas en inglés)** de consolidación mundial<sup>15</sup>. Cada país que participe en el esquema deberá operar su propio NCCF de manera autónoma. De tal manera, el modelo es descentralizado y delegado.

Suiza propone que los NCCF deberían ser un complemento para los mecanismos basados en proyectos que ya existen y operan según el FMMA o el Protocolo de Kioto. El Fondo de MDL de China y los Esquemas de Inversión Verde (GIS, por sus siglas en inglés) desarrollados entre Rusia y compradores potenciales de AAU podrían servir como guía para el diseño de dichos fondos.

El fondo MAF será asignado a dos temas diferentes, a saber, un Pilar de Prevención para reducir el impacto por el cambio climático y un Pilar de seguros para responder al impacto climático. El MAF deberá gestionarse con un marco claro de gobierno, y deberá complementar otras instituciones similares tales como el fondo fideicomisario del GEF, el Fondo de Adaptación (ver página 133) y los Fondos de Inversión Climática del Banco Mundial.

14. Esta propuesta se explica en la sección de generación de ingresos.

15. El porcentaje de ingresos asignados al fondo se diferenciará según los grupos de países conformados con base en el PIB per cápita.

## TUVALU

### FONDO MULTILATERAL PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

Tuvalu propone un **Fondo Multilateral** para el Cambio Climático para establecer, administrar y configurar fuentes sustanciales y predecibles de financiamiento, para apoyar las acciones de mitigación y adaptación. El Fondo estaría bajo la autoridad y dirección de la COP y bajo la supervisión de una Junta. La composición de la Junta estaría determinada por la COP y gobernada bajo el principio de representación geográfica equitativa. El secretariado de la CMNUCC proveería apoyo para el Fondo y la Junta.

Tuvalu propone que el Fondo tenga cinco ventanillas de fondos discretas para la mitigación, REDD, adaptación, seguros y tecnología. La Junta establecería **grupos de consultoría técnica** para cada una de las ventanillas de fondos. El objetivo de los grupos de consultoría técnica es brindar apoyo a la Junta a través de: la identificación de las fuentes de fondos; la identificación de las prioridades para los fondos; el apoyo a países receptores para el desarrollo de las propuestas de proyectos. La junta y los grupos de consultoría técnica constituyen un modelo centralizado para la toma de decisiones.

Las contribuciones hechas por todas las Partes se registrarían en un **libro de contribuciones** actualizado por el secretariado y publicado en la página de internet.

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



## REINO UNIDO

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



### MODELO COMPACTO

El "Modelo Compacto" propuesto por el Reino Unido es un modelo de entrega que satisface las necesidades de los contribuyentes y receptores, que puede entregar la escala necesaria a futuro, y reconoce las diferentes necesidades para la financiación de la mitigación y adaptación. Según el mecanismo propuesto, la toma de decisiones se haría a nivel nacional, en la medida de lo posible. Los planes nacionales presentados por los gobiernos nacionales serían evaluados por los **organismos temáticos**, y estos desarrollarían marcos de asignación nacional para determinar un tope de financiación a ser asignado para cada país. En la mayoría de los casos, estos organismos son instituciones existentes que fueron reformadas o remodeladas para poder trabajar efectivamente con los planes nacionales.

Se crearía un nuevo **organismo de coordinación de alto nivel** centralizado, con representación equilibrada de países Parte desarrollados y en desarrollo. La tarea de la entidad de alto nivel sería aprobar planes nacionales y dar asistencia con respecto a estructuras nacionales de asignación. Los planes nacionales de mitigación también se deberán presentar en un **registro** que facilite el MRV de la acción de mitigación y la entrega del apoyo al país. Todas las entidades temáticas tendrán que presentar reportes anuales al organismo de coordinación de alto nivel con respecto a los gastos y el progreso. El organismo de coordinación de alto nivel también tendrá un rol esencial con respecto a dirigir cualquier **fondo nuevo** creado para un acuerdo después de 2012. La entidad deberá hacer asignaciones brutas a los organismos temáticos (ej. establecer el presupuesto anual para la financiación climática y decidir qué instituciones harán un mejor gasto).

El organismo de coordinación de alto nivel no tendrá control directo sobre otras fuentes de financiación, pero al tener la responsabilidad de decidir a qué instituciones mandar el presupuesto, podrá crear incentivos para las instituciones financieras existentes y otros contribuyentes para asignar recursos con respecto a planes nacionales y mejorar la facilidad de acceso por parte de los países en desarrollo. Esto aumentaría la coordinación y la coherencia del financiamiento climático internacional.

16. Probablemente, el fideicomisario sería el Banco Mundial -aunque cualquier banco con alcance mundial y buenas prácticas de gestión financiera podría asumir este rol.

## INSTITUTO OXFORD PARA ESTUDIOS ENERGÉTICOS (OIES)

### MECANISMO FINANCIERO REFORMADO (RFM)

El objetivo del Mecanismo Financiero Reformado (RFM), propuesto por Benito Müller del Instituto Oxford para Estudios Energéticos (OIES), es desarrollar una arquitectura institucional y estructura de gobierno según la CMNUCC que tenga en cuenta las principales preocupaciones de las Partes, como se compila en el 'Documento de Asamblea' del AWG-LCA y otros documentos desde que se lanzó el Plan de Acción de Bali<sup>17</sup>.

A nivel internacional, la estructura institucional del RFM está compuesta de una **Junta Ejecutiva**, la cual junto con un pequeño número de unidades administrativas (**Unidades de Evaluación Temática y Secretariado**) establece la **Entidad Operativa Principal** del RFM; responsable del **deseMBOLSO** de fondos para ser asignados a nivel nacional. Otras funciones, tales como **auditorías internas y externas** y evaluaciones, así como la del **fideicomisario** para el fondo consolidado de RFM son subcontratadas.

A nivel nacional, los fondos se consolidan en Entidades de Fondos Designadas (DFE, por sus siglas en inglés) que son gobernadas transparentemente y tienen representación de todas las agencias gubernamentales clave a nivel nacional y sub-nacional y representantes de la sociedad civil. Actualmente existen varios fondos nacionales y mecanismos sobre el cambio climático que pueden servir de guía para las DFEs, tal como el Fondo Fiduciario de Múltiples Donantes de Bangladesh<sup>18</sup>, El Fondo Fiduciario de Indonesia para el Cambio Climático<sup>19</sup> y el Fondo Amazonía (ver página 143).

Según el RFM, las decisiones financieras se toman de acuerdo con el principio de subsidiariedad. La Entidad Operativa del RFM no toma decisiones con respecto a la autorización de los fondos sino que simplemente canaliza los ingresos para que las DFE puedan llevar a cabo las actividades de financiación. De esta manera, el RFM propone una transferencia genuina de las decisiones con respecto al financiamiento, y no una medida a medias donde dichas entidades sólo tienen derecho a hacer planes pero no a decidir qué se debe financiar.

### INSTITUCIONES



### COHERENCIA



### TRANSFERENCIA



### APROBACIÓN



17. El "Documento de Asamblea" (FCCC/AWGLCA/2008/16/Rev.1) y otros documentos desarrollados a partir del Plan de Acción de Bali pueden ser vistos en <http://unfccc.int/meetings/items/4381.php>

18. El Fondo Fiduciario de Múltiples Donantes de Bangladesh es administrado por el Banco Mundial, ver <http://go.worldbank.org/LJ3SRV3J70>

19. El PNUD fue asignado como el fideicomisario interino para el Fondo Fiduciario de Indonesia para el Cambio Climático <http://www.undp.or.id/press/view.asp?fileID=20090914-1&lang=en>

INSTITUCIONES



COHERENCIA



TRANSFERENCIA



APROBACIÓN



## PROYECTO DE SELVAS TROPICALES DEL PRÍNCIPE CARLOS (PRP)

### INSTITUCIÓN DE SELVAS TROPICALES

En el informe de 2009 "Paquete de emergencia para las selvas tropicales", el PRP propone un nuevo marco institucional mundial temporal "light" llamado "Tropical Forests Facility" (Prince's Rainforests Project, 2009). El objetivo de la Institución es coordinar las múltiples iniciativas que existen con respecto a las selvas tropicales, facilitar y acelerar la transición hacia una solución a largo plazo de REDD+ según la CMNUCC, respetando la soberanía de los países con selvas tropicales -permitiéndoles desarrollar y ejecutar sus propios planes de baja emisión de carbono.

A nivel internacional, el **Tropical Forests Facility** tendría acuerdos de negociación con países con selvas tropicales, para recaudar fondos de países desarrollados, desembolsar pagos anuales con base en el desempeño y coordinar un sistema mundial de monitoreo y verificación. La Institución estaría dirigida por representantes de países con selvas tropicales, países contribuyentes, la sociedad civil, comunidades locales y agencias multilaterales. Se está considerando la idea de establecer una **fundación** nueva e independiente, apoyada por los gobiernos y posiblemente el Banco Mundial como **fideicomisario** (por el estilo del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria, con sede en Ginebra).

Teniendo en cuenta que la REDD+ requiere de la vinculación de todos los interesados dentro del país, el PRP prevé **fondos nacionales** especiales en cada uno de los países candidatos para ser receptores. Estos fondos nacionales podrían tener un diseño similar al Fondo Amazonia de Brasil y sería dirigido por **juntas** que incluyan miembros de los gobiernos centrales y locales, así como representantes de la sociedad civil (ver página 143). Los fondos nacionales tendrán que cumplir con ciertos requerimientos antes de participar en el esquema. Por ejemplo, se deberá consultar a las personas que dependen de las selvas en la creación de planes de desarrollo nacional con respecto a bajas emisiones de carbono. Es vital que el uso de fondos se lleve a cabo de manera transparente, incluyendo **auditorías externas** y un **proceso de apelación** para las comunidades locales.



# **ANÁLISIS COMPARATIVO**

## GENERACIÓN MAGNITUD: ¿DE DÓNDE VENDRÁ LA FINANCIACIÓN?

Este diagrama muestra la escala de la financiación de las diferentes opciones de generación de ingresos. El gráfico de torta a color indica la magnitud total de financiación necesaria para la mitigación y la adaptación en países en desarrollo.

Los otros diagramas de torta a blanco y negro representan la magnitud de financiación que una propuesta individual de generación de ingresos puede alcanzar como porcentaje del requisito total.

Las propuestas han sido agrupadas dependiendo de las diferentes fuentes de financiación.

## MERCADO DE CARBONO

15-45



MERCADO PRIVADO DE CUMPLIMIENTO  
15-45

## MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO

62-117



GRAVAMEN INTERNACIONAL DE ADAPTACIÓN A LOS PASAJEROS AÉREOS  
8-20



IMPUESTO A LOS FLUJOS DE CAPITAL  
17-35



GRAVAMEN SOBRE COMBUSTIBLE BÚNKERES MARINOS  
1.5-9



GRAVAMEN SOBRE LAS PRIMAS DE ASEGURAMIENTO  
3



ESQUEMA INTERNACIONAL DE REDUCCIÓN DE EMISIONES MARINAS  
20-30



IMPUESTO AL CARBONO  
16



GRAVAMEN SOBRE LA AVIACIÓN INTERNACIONAL Y EL TRANSPORTE MARÍTIMO  
4

ADAPTACIÓN  
10-70

MITIGACIÓN  
80-140

## MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO DE CARBONO

33-180



SUBASTA NACIONAL DE PERMISOS  
8-30



GRAVAMEN SOBRE EL SUPERÁVIT DE CANTIDADES DE UNIDADES ASIGNADAS  
7-50



DERECHOS ESPECIALES DE GIRO  
5-7



PROGRAMAS DE COMPRA DE DEUDA  
< 1



GRAVAMEN SOBRE EL CERTIFICADO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES  
0.3-2.3



ESQUEMA INTERNACIONAL DE COMERCIO DE EMISIONES DE AVIACIÓN  
1.4-14



AYUDA OFICIAL AL DESARROLLO  
3



BONOS  
4-20



SUBASTA INTERNACIONAL DE PERMISOS  
9-35



ESQUEMA EUROPEO DE COMERCIO DE EMISIONES DE AVIACIÓN  
0.9-9



FONDOS SOBERANOS DE RIQUEZA  
38



FILANTROPÍA  
< 1



AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN EN LOS RECAUDOS  
3.5-7



ESQUEMA INTERNACIONAL DE COMERCIO DE EMISIONES MARÍTIMAS  
3-34



RESERVAS EN MONEDA EXTRANJERA  
9-34

## GENERACIÓN CONTRIBUTIÓN: ¿QUIÉN PAGA?

El siguiente diagrama muestra que países financiarán las diferentes propuestas para la generación de ingresos. Cada propuesta está representada en un gráfico de torta que muestra las contribuciones de cuatro grupos principales: los EEUU, la UE, otros Países del Anexo I y Países no pertenecientes al Anexo I.

En ciertos casos no es posible mostrar la repartición de cargas entre los diferentes grupos. Estas opciones se representan en un gráfico de torta gris en este diagrama.

Las propuestas están agrupadas según las diferentes fuentes de financiación.

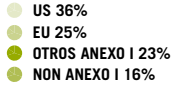
### ESQUEMAS DE ASIGNACIÓN



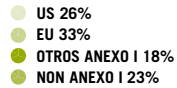
G77 + CHINA



MÉXICO



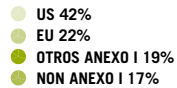
DERECHOS AL DESARROLLO CON EMISIONES RESPONSABLES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



### MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO



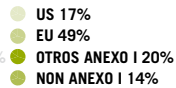
IMPUESTO AL CARBONO



IAPAL



TASA TOBIN



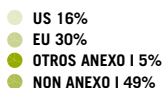
IMERS



GRAVAMEN SOBRE LA AVIACIÓN Y EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL



GRAVAMEN SOBRE COMBUSTIBLES BÚNKER MARINOS



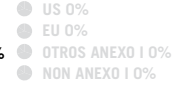
GRAVAMEN SOBRE LAS PRIMAS DE ASEGURAMIENTO



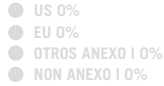
### MERCADO DE CARBONO



MERCADO PRIVADO DE CUMPLIMIENTO



MERCADO GUBERNAMENTAL DE CUMPLIMIENTO



### MECANISMOS LIGADOS AL MERCADO DE CARBONO



SUBASTA NACIONAL DE PERMISOS



GRAVAMEN SOBRE EL CER.



SUBASTA INTERNACIONAL DE PERMISOS



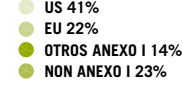
AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN EN LOS RECAUDOS



GRAVAMEN SOBRE EL SUPERÁVIT DE AAUS



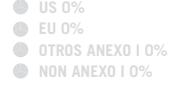
ETS INTERNACIONAL DE AVIACIÓN



ETS EUROPEO DE AVIACIÓN



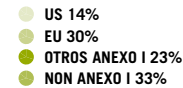
ETS INTERNACIONAL DE MARINAS



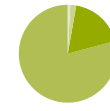
### MECANISMOS NO LIGADOS AL MERCADO



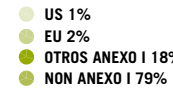
DERECHOS ESPECIALES DE GIROS



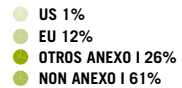
AYUDA OFICIAL PARA EL DESARROLLO



FONDOS SOBERANOS DE RIQUEZA



RESERVAS EN MONEDA EXTRANJERA



PROGRAMAS DE COMPRA DE DEUDA



BONOS



FILANTROPÍA





## GENERACIÓN ¿CUÁNDO ESTARÁ DISPONIBLE LA FINANCIACIÓN?

El siguiente diagrama muestra el periodo de tiempo para las diferentes fuentes de financiación. El corto, mediano y largo plazo se definen aquí como 2010-2012, 2013-2020 y más allá del 2021. Las propuestas han sido agrupadas según la fuente.

	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
MERCADO PRIVADO DE CUMPLIMIENTO	●	●	●
MERCADO GUBERNAMENTAL DE CUMPLIMIENTO		●	●
SUBASTA NACIONAL DE PERMISOS	●	●	●
GRAVAMEN SOBRE EL CER.	●	●	●
IMPUESTO AL CARBONO		●	●
DERECHOS ESPECIALES DE GIROS		●	●
AYUDA OFICIAL PARA EL DESARROLLO	●	●	
SUBASTA INTERNACIONAL DE PERMISOS		●	●
AUMENTO DE LA PARTICIPACIÓN EN LOS RECAUDOS		●	●
GRAVAMEN SOBRE EL SUPERÁVIT DE AAUS		●	
ETS INTERNACIONAL DE AVIACIÓN		●	●
ETS EUROPEO DE AVIACIÓN	●	●	
ETS INTERNACIONAL DE MARINAS		●	●
IAPAL		●	●
GRAVAMEN SOBRE COMBUSTIBLES BÚNKER MARINOS		●	●
IMERS		●	●
GRAVAMEN SOBRE LA AVIACIÓN INT. & TRANSPORTE MARÍTIMO		●	●
FONDOS SOBERANOS DE RIQUEZA		●	●
RESERVAS EN MONEDA EXTRANJERA		●	●
PROGRAMAS DE COMPRA DE DEUDA	●	●	
BONOS	●	●	
IMPUESTO A LOS FLUJOS DE CAPITAL		●	●
GRAVAMEN SOBRE LAS PRIMAS DE ASEGURAMIENTO		●	●
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA	●	●	●
FILANTROPÍA	●	●	●

## GENERACIÓN: CONCLUSIONES

### ADECUACIÓN/SOSTENIBILIDAD

Existe un “vacío” entre la actual magnitud de la financiación, aproximadamente de USD 8 mil millones al año, y la estimación de USD 90 mil -210 mil millones que se requieren para la mitigación y adaptación en los países en desarrollo<sup>1</sup>. Se requiere una variedad de mecanismos para alcanzar la escala requerida de financiación. A excepción de la propuesta del G77, que no explica cómo se deben obtener los fondos, no hay un mecanismo que por sí solo pueda entregar la magnitud de financiación que se requiere para la mitigación y adaptación en los países en desarrollo.

Los mecanismos vinculados al mercado pueden generar una gran cantidad de ingresos si se utilizan las políticas apropiadas. La magnitud de financiación del mercado de carbono y de los mecanismos vinculados al mercado de carbono dependerá de varios factores, incluyendo la rigurosidad de los objetivos fijados en el segundo periodo de compromiso y el tratamiento del “excedente de AAU”.

La creación de mecanismos financieros nuevos e innovadores no debe interferir con los compromisos que ya existen para proveer asistencia oficial de desarrollo (ODA) a países en desarrollo. La financiación del sector privado puede obtener gran cantidad de ingresos, pero su sostenibilidad y previsibilidad son cuestionables.

### PREVISIBILIDAD

Es más probable que los mecanismos de generación de ingresos internacionales entreguen fuentes predecibles de financiación que ambos mecanismos de nivel nacional (incluyendo ODA) debido al “problema de ingreso doméstico”.

Los mecanismos vinculados al mercado, tales como gravámenes a la aviación y a la navegación y el impuesto a la transacción de divisas también pueden suministrar fuentes predecibles de financiación ya que se espera que las fuentes de ingreso sean consistentes a través del tiempo. Los gravámenes a los mercados se deben diseñar cuidadosamente para evitar distorsiones en la competencia y en el efecto del suministro dentro del mercado.

<sup>1</sup>. USD 80 - 140 mil millones para financiar actividades de mitigación y USD 10 - 70 mil millones para adaptarse a los impactos del cambio climático.

La previsibilidad de la financiación de mercados de carbono y mecanismos vinculados al mercado de carbono dependerá de los objetivos fijados por los países desarrollados y de la habilidad de buscar fuentes alternativas de reducción de emisiones, por ejemplo, rentas excedentes desde el primer periodo de compromiso.

## **EQUIDAD/MENSURABILIDAD**

La decisión sobre quién debe pagar por el cambio climático es el centro del debate financiero. La pregunta de quién debe pagar según la Convención se interpreta generalmente a través del concepto de “responsabilidades comunes pero diferenciadas y capacidades respectivas”. Mientras que hay consenso en que esto se puede interpretar como la responsabilidad de causar y la capacidad de abordar el cambio climático, no hay un acuerdo sobre cómo se deben definir y distribuir la “responsabilidad” y la “capacidad”, y qué rol (si procede) deberían tener los países en desarrollo en la generación de ingresos. Estas decisiones deben ser acordadas y revisadas periódicamente a nivel institucional.

Ciertas propuestas (G77+ China, México, GDR) solamente establecen un marco para definir el componente de repartición de cargas en la generación de ingresos. Estas propuestas pueden ser utilizadas conjuntamente con cualquiera de los mecanismos de generación de ingresos. Diferentes propuestas (G77+ China, Subasta Internacional de Rentas, IMERS) plantean explícitamente que no requerirán contribuciones de los países no incluidos en el Anexo I. Otras propuestas (México, impuesto al carbono), requerirían contribuciones de países no incluidos en el Anexo I, pero plantearían la distribución para que dichos países sean receptores netos.

Algunas propuestas vinculadas al mercado están relacionadas con emisiones de GEI, por ejemplo, los gravámenes a combustibles marítimos o de aviación o un impuesto al carbono, y, por ende, satisfacen el principio de pago al agente contaminante y el componente de ‘responsabilidad’ en el principio de equidad. Otros mecanismos vinculados con el mercado se relacionan a grandes flujos financieros, tales como un impuesto a las transacciones de divisas, y se inclinan más hacia el componente de “capacidad” de la equidad.

Las propuestas relacionadas con las emisiones actuales de GEI o PIB, tales como las propuestas para la aviación y la navegación, el

impuesto al carbono y los fondos de riqueza soberana podrían imponer una carga más alta a los países no pertenecientes al Anexo I. La propuesta del impuesto al carbono utiliza una exención básica de impuestos de 1.5t CO<sub>2</sub>e per cápita y el marco del GDR incorpora un “umbral de desarrollo” (un mínimo por ingresos per cápita) para minimizar la carga de los países en desarrollo.

## **REDD+**

Los bosques ofrecen una oportunidad única para que los países en desarrollo puedan mitigar y adaptarse a los cambios climáticos. Se estima que se requieren USD 20-40 mil millones por año para reducir la deforestación a la mitad para 2020 y entre USD 4-7 mil millones al año para reducir la deforestación en un 25% para 2015.

La financiación para REDD+ deberá proceder de varias fuentes. Se podría adoptar un enfoque “por fases” que asigne diferentes fuentes de financiación a diferentes actividades. Es esencial que las fuentes de financiación estén alineadas con las necesidades de entrega para que se entregue la financiación adecuada y de manera oportuna para que los países en desarrollo tomen acciones contra el cambio climático. Se considera que los fondos son más apropiados para actividades de construcción de capacidad y demostración; los enfoques vinculados al mercado de carbono, tales como la subasta de rentas, podrían ser utilizados para aumentar la implementación de actividades de REDD+; y los enfoques de mercado de carbono o vinculados al mercado de carbono proveen fuentes de financiación adecuadas, predecibles y sostenibles para la fase basada en el desempeño de REDD+.

Se requerirá una financiación inmediata para la construcción de capacidad en países en desarrollo, que podría ser suministrada a través de contribuciones voluntarias (que ya existen, pero que serían aumentadas) entregadas a través de fondos multilaterales e internacionales, o a través de mecanismos innovadores tales como la subasta nacional de rentas o los bonos de bosques tropicales. Los mecanismos de generación de ingresos también serán necesarios para financiar actividades de conservación. La conservación de reservas de carbono no reduce emisiones explícitamente en países en desarrollo, por lo tanto requiere de financiación a través de mecanismos que estén por fuera de los mercados globales de carbono. La financiación de actividades de conservación será esencial para una solución de REDD+ a largo plazo.

## ENTREGA PARTICIPACIÓN: ¿QUIÉN SE BENEFICIA?

El siguiente diagrama muestra qué tipos de países pueden participar en ciertos mecanismos de entrega.

	PAÍSES DESARROLLADOS AVANZADOS	PAÍSES DESARROLLADOS	PAÍSES MENOS DESARROLLADOS
MERCADOS A NIVEL DE PROYECTO	●	●	
MERCADO SECTORIAL O PROGRAMÁTICO		●	●
SUBASTA INVERSA		●	●
SUBSIDIOS NO CONDICIONADOS	●	●	●
SUBVENCIONES BASADAS EN DESEMPEÑO	●	●	●
DEUDA CONCESIONAL		●	●
SUBSIDIOS FILANTRÓPICOS	●	●	●
DEUDA CONCESIONAL DEL SECTOR PRIVADO		●	●
CAPITAL		●	●

## ENTREGA TEMA: HECHOS A LA MEDIDA

Este diagrama muestra qué mecanismos de entrega son apropiados para cada tema.

	MITIGACIÓN	ADAPTACIÓN	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDAD
MERCADOS A NIVEL DE PROYECTO	●			
MERCADO SECTORIAL O PROGRAMÁTICO	●			
SUBASTA INVERSA	●			
SUBSIDIOS NO CONDICIONADOS		●	●	●
SUBVENCIONES BASADAS EN DESEMPEÑO	●			
DEUDA CONCESIONAL	●	●		
SUBSIDIOS FILANTRÓPICOS		●	●	●
DEUDA CONCESIONAL DEL SECTOR PRIVADO	●	●		
CAPITAL	●			

## ENTREGA: CONCLUSIONES

### EFFECTIVAS/EFICIENTE

Los diferentes tipos de mecanismos del Mercado de carbono tienen distintos grados de eficiencia. Es probable que los mercados de carbono programáticos y sectoriales sean más eficientes que los mercados de carbono basados en proyectos, ya que la financiación puede ser integrada en el presupuesto nacional. Los mecanismos a nivel nacional a menudo están asociados con costos de transacción reducidos. También es probable que los procesos de subasta invertida incrementen la eficiencia, ya que las rentas pueden ser recicladas para entregar mayores reducciones de emisiones.

Los mecanismos de mercado no relacionados al carbono también tienen diferentes grados de eficiencia. Por ejemplo, las concesiones basadas en el desempeño pueden ser más eficientes que las concesiones no condicionales para las actividades de mitigación.

### EQUIDAD/CONVENIENCIA

La entrega equitativa de fondos a los países en vía de desarrollo se puede interpretar en términos de necesidad/vulnerabilidad o capacidad/potencialidades. Se puede entregar los fondos a los países más pobres y vulnerables, o pueden ser desembolsados a los países con la mayor capacidad de absorber los fondos y la mayor capacidad de mitigar y adaptarse al cambio climático. Una mayor consideración para la entrega equitativa de fondos es la asignación de fondos según temas.

Habrán compensaciones entre las decisiones de financiar países y temas. La decisión puede basarse principalmente en los temas, por ejemplo qué tantos fondos se deben asignar a la mitigación y adaptación, y subsecuentemente qué tanto recibirían los países individuales. Otro enfoque sería asignar primero los fondos a los países sin importar el tema. Por ejemplo, se podría asignar una porción de los fondos a los países en vía de desarrollo y los SIDS que tienen mayores necesidades. Estas decisiones se deben tomar a nivel institucional.

Los diversos mecanismos de entrega son más apropiados para las diferentes actividades. Las actividades de mitigación usarán mecanismos del mercado de carbono pero también pueden ser financiadas por concesiones basadas en el desempeño. Las

concesiones son herramientas apropiadas de financiación en la transferencia de tecnología y las actividades de construcción de capacidades. La adaptación puede ser financiada a través de concesiones o préstamos entregados con bases concesionales.

La opción del mecanismo de entrega también tendrá implicaciones en los tipos de países que pueden beneficiarse. Los préstamos, mercados de carbono nacionales e igualdad del sector privado probablemente no serán fuentes significativas de fondos para los Países en Vía de Desarrollo. Varias Partes han dicho también que los mecanismos a nivel de proyecto deberían ser remplazados en los países en vía de desarrollo con gran capacidad institucional por mercados programáticos y sectoriales de carbono. La financiación basada en los proyectos también puede ser más apropiada para los países sin capacidad institucional para aplicar enfoques programáticos a las actividades de mitigación.

### FINANCIACIÓN PÚBLICA VS. PRIVADA

Las diferencias clave de entre la entrega de fondos del sector público y del sector privado es que el sector privado no tiene la obligación de adoptar las mismas prioridades de financiación que el país anfitrión. La inversión del sector privado financiará principalmente aquellos proyectos que cumplan con los criterios de financiación para obtener un préstamo en vez de proyectos nacionalmente estratégicos para el país anfitrión. Si el gobierno de la financiación pública se transfiere a los países en desarrollo, el país anfitrión puede utilizar la financiación pública de una manera más estratégica de acuerdo a las prioridades nacionales.





### REDD+

Los diferentes mecanismos de entrega serán apropiados para las diferentes áreas de implementación de REDD+. La construcción de capacidades y las actividades de preservación forestal, las cuales por definición no generan ganancias sobre la inversión deben ser financiadas a través de concesiones. Las actividades que pueden generar ganancias financieras, tales como la repoblación forestal, reforestación y mejorías en la productividad de la agricultura podrían ser financiadas a través de préstamos concesionales. Las actividades que generan reducciones medibles, reportables y verificables de emisiones podrían ser financiadas a través de mecanismos de mercado de carbono o préstamos concesionales.

## ACUERDOS INSTITUCIONALES COHERENCIA Y DEVOLUCIÓN: DECISIONES DE FONDOS Y GASTOS

El siguiente diagrama muestra cómo se toman las decisiones de fondos y gastos para los diferentes acuerdos institucionales.

Las categorías en la parte superior muestran si las decisiones de gastos se devolverán o se retendrán o si los flujos de ingresos serán consolidados o fragmentados.





	TRANSFERIDA 	RETENIDA 	CONSOLIDADA 	FRAGMENTADA 
INDIA	●		●	
SUIZA	●		●	
REINO UNIDO	●		●	
OIES	●		●	
PRP	●		●	
G77 + CHINA		●	●	
MÉXICO		●	●	
REPÚBLICA DE COREA		●		●

## ACUERDOS INSTITUCIONALES AUTORIZACIÓN E INSTITUCIONES: ¿DÓNDE Y QUIÉN TOMARÁ LAS DECISIONES?

Este diagrama muestra donde se hacen las decisiones y si se necesitan de nuevas instituciones para facilitar la toma de decisiones.

Las categorías en la parte superior muestran si las decisiones serán centralizadas y si las instituciones serán nuevas o reformadas.

Las propuestas que utilizan instituciones nuevas y reformadas se muestran en ambos grupos.

	MITIGACIÓN 	ADAPTACIÓN 	TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA 	CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDAD 
MÉXICO	●	●	●	
SUIZA		●		
ESTADOS UNIDOS	●	●	●	
BANCO MUNDIAL		●		
MERCADOS A NIVEL DE PROYECTO	●			
MERCADO SECTORIAL O PROGRAMÁTICO	●			
SUBASTA INVERSA	●			
SUBSIDIOS NO CONDICIONADOS		●	●	●
SUBVENCIONES BASADAS EN DESEMPEÑO	●			
DEUDA CONCESIONAL	●	●		
SUBSIDIOS FILANTRÓPICOS		●	●	●
DEUDA CONCESIONAL DEL SECTOR PRIVADO	●	●		
CAPITAL	●			

## ACUERDOS INSTITUCIONALES: CONCLUSIONES

### EFECTIVO/EFICIENTE

Si se debe entregar financiación a escala, se deben crear nuevas instituciones o reformar las que ya existen. La mayoría de propuestas especifican que se deben crear nuevas instituciones. México y Corea creen que las instituciones multilaterales existentes deberían usarse para gestionar los fondos.

La proliferación de fondos y canales de financiación a nivel multilateral y bilateral conduce a un modelo fragmentado en el que los países en desarrollo se enfrentan a varias fuentes de financiación descoordinadas.

Existen varias opciones sobre cómo consolidar las fuentes de financiación. An improved version of business as usual would be a climate registry that matches funding sources to needs. La mayoría de países han propuesto un fondo internacional consolidado para que los fondos sean desembolsados de manera más efectiva. Las propuestas que especifican fuentes consolidadas de financiación también hacen énfasis sobre la devolución de toma de decisiones, y las propuestas que intentan reforzar los flujos de financiación fragmentados, tales como los registros, generalmente ponen las decisiones de gastos a consideración del donante.

Actualmente la financiación internacional está “guiada por los donantes”, y las decisiones sobre los gastos las hacen los países contribuyentes. La mayoría de propuestas explican que para ser más efectivas y eficientes, las decisiones deberían ser dejadas en manos de los países en desarrollo. La toma de decisiones delegada también releva a los cuerpos internacionales de innumerables decisiones relacionadas con la aprobación, monitoreo, reporte y verificación (MRV por sus siglas en inglés) del apoyo.

La mayoría de propuestas para una toma de decisiones centralizada y estratégica a nivel de la COP también propone establecer nuevas instituciones a nivel internacional o hacer una reforma significativa a las que ya existen. Los modelos de toma de decisiones descentralizada se basan en una coordinación óptima de las instituciones existentes.

### EQUITATIVO, TRANSPARENTE

El debate alrededor de instituciones nuevas versus instituciones reformadas es principalmente un asunto de control. Las instituciones existentes, tales como el GEF y el Banco Mundial representan las posiciones de los países Parte desarrollados. Por lo tanto, los países en desarrollo consideran que con nuevos acuerdos institucionales se puede alcanzar una representación equitativa y acceso directo a la financiación internacional.

Debe existir coordinación a nivel internacional para asegurar la financiación de una mezcla apropiada de actividades y países y que la financiación no privilegie ciertas áreas y descuide otras.

La delegación de decisiones con respecto a la financiación es indispensable para asegurar la apropiación a nivel nacional y de las comunidades con respecto a las acciones de mitigación y adaptación.

**¿HACIA DONDE  
VAMOS?**

*El Financiamiento Transitorio REDD+ (IWG-IFR) ha estimado lo que se necesita para alcanzar una reducción de 7 mil millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente de los bosques para 2015. Como lo explicó Su Excelencia Bharrat Jagdeo, presidente de Guyana, el costo para alcanzar dicha reducción representa USD 1.5 centavos diarios por ciudadano de países industrializados. El Pequeño Libro de Finanzas del Clima muestra brillantemente las opciones para generar y entregar la financiación.*

*Sin embargo, cada año que retrasemos después de 2015, el potencial de reducción disminuye en 3-4 mil millones de toneladas. Alcanzar el potencial de reducción no solamente significa un aumento drástico de los recursos disponibles, sino también un incremento inmediato de la entrega del apoyo necesario para la preparación financiada públicamente antes de hacer pagos basados en el desempeño para apalancar los recursos del sector privado.*

*Una gran barrera en muchos países es la capacidad de asegurar, absorber y desplegar financiación climática. Los fondos fiduciarios de múltiples donantes gestionados por la ONU, tal como el fondo para el Programa ONU-REDD, son una opción para proveer apoyo rápido para la construcción de capacidad y el fortalecimiento del gobierno en el contexto de estándares fiduciarios claros.*

*El Programa ONU-REDD, una sociedad colaborativa entre la FAO, el PNUD y el PNUMA, actualmente apoya a los países para que tomen medidas iniciales de preparación –tales como establecer sistemas de monitoreo de carbono, construir capacidad y preparar estrategias nacionales de REDD. Junto con el Fondo para la Alianza Forestal, ha generado una comunidad real de políticas alrededor del REDD+ y ahora es líder en la práctica de implementar la preparación inicial.*

*Mientras que el precio total puede ser bajo –como lo demostró claramente el presidente Jagdeo- y es posible generar el flujo financiero, es crítico construir la capacidad necesaria para gestionar efectivamente y utilizar productivamente dichos flujos financieros. El programa ONU-REDD brinda un mecanismo existente que puede aumentar el apoyo a los esfuerzos nacionales para implementar políticas que traigan cambios en el uso de los recursos selváticos. A su vez, esto conduce a que haya reducción de emisiones y resultados en el flujo de financiación de REDD+ en los esfuerzos de países selváticos en desarrollo para cambiar hacia economías bajas en carbono y adaptables al cambio climático.*

**Dr. Yemi Katerere**

Director del Secretariado del Programa ONU-REDD

*Como lo explica el Pequeño Libro de REDD+, esta política ha ido adquiriendo gran velocidad desde Bali, con gran cantidad de actores que se involucran y donde se proponen varios enfoques. Durante los últimos seis meses, parece que se está llegando a un consenso sobre la necesidad de una sociedad fuerte entre países desarrollados y en desarrollo para la “acción urgente” sobre REDD+, a partir de un enfoque por fases y nacional para la implementación de REDD+. En una reunión de alto nivel convocada por Su Alteza el Príncipe de Gales en Noviembre de 2009, líderes de estado, ministros, embajadores y líderes de grandes corporaciones globales y ONG apoyaron firmemente las conclusiones del reporte reciente del Grupo de Trabajo Informal sobre Financiamiento Transitorio para REDD + (IWF-IFR) e hicieron un llamado para que se incluya como parte del paquete financiero para un “comienzo rápido” en un acuerdo político en Copenhague.*

*El reporte del grupo de trabajo (disponible en [www.miljo.no/iwg](http://www.miljo.no/iwg)) concluye que se puede alcanzar una reducción del 25 por ciento en las tasas de deforestación global anual en 2015 si existen fondos de entre € 15-25 mil millones para el periodo 2010-2015. De estos, 90% serían pagos por resultados, conducentes a una reducción de emisiones de 7 mil millones de toneladas de CO2 para dicho periodo. Sin duda este es el potencial de mitigación más grande y costo efectivo sobre la mesa para el corto plazo. Para 2020, REDD+ podría entregar un tercio de la reducción global estimada necesaria para limitar el calentamiento global a 2 grados. Sin embargo, se necesita de un “aprendizaje a escala” para alcanzarlo. El reto mayor al que nos enfrentamos es una falla fundamental del mercado –los árboles son mucho más rentables muertos que vivos. Para tener éxito, REDD+ debe cambiar los incentivos económicos que favorecen la deforestación y la degradación.*

*Para que el financiamiento a corto plazo de REDD+ establezca una sociedad de “comienzo rápido” genuina, debe incluir los pagos basados en resultados como su propuesta central para 2010. La construcción de capacidad es importante pero no suficiente para catalizar la acción temprana. Más de 40 países en desarrollo ya están preparando estrategias de REDD+ y esperan pagos por resultados cuando estén listas. Además, solamente se prepararán seriamente y harán serias transformaciones a sus economías cuando los pagos pasados en el desempeño estén a la vista. El trabajo realizado por el IWG-IFR ha demostrado que los países selváticos en desarrollo podrían tomar acciones inmediatas para reducir emisiones por la deforestación y degradación de los bosques. Lograr en Copenhague la entrega de los € 2 mil millones al año en 2010-2012 sería una propuesta en donde todos ganen.*

**Hans Brattskar**

Embajador

Director de la Iniciativa Forestal y Climática Internacional del Gobierno de Noruega Secretaria, IWG-IFR



# ANNEXOS

## BIBLIOGRAFÍA

AASRUD, A., BARON, R., BUCHNER, B. & MCCALL, K. (2009) Mecanismos de mercado sectorial – temas para la negociación e implementación doméstica. París, Francia, OECD.

ANGELSEN, A., BROWN, S., LOISEL, C., PESKETT, L., STRECK, C. & ZARIN, D. (2009) Reducción de las emisiones producto de la deforestación y a degradación del bosque (REDD): Un reporte de evaluación de opciones.

BANCO ASIÁTICO DE DESARROLLO (2007) Hacia un nuevo Banco Asiático de Desarrollo en una nueva Asia: Reporte del grupo de ilustres para el presidente del Banco Asiático de Desarrollo. Manila, Banco Asiático de Desarrollo.

BAER, P., ATHANASIOU, T., KARTHA, S. & KEMP-BENEDICT, E. (2008) El esquema de desarrollo de derechos de gases invernadero: El derecho de desarrollar en un mundo restringido por el clima. 2da edición. Berlín, Fundación Heinrich Böll, Christian Aid, EcoEquity y el Instituto Ambiental de Estocolmo.

BALIN, B. J. (2008) Fondos Soberanos de Inversión: Un análisis crítico. Escuela de Estudios Internacionales Avanzados. Washington DC, Universidad Johns Hopkins

BROWN, J. & KAUR, N. Recursos de adaptación, función y forma Londres, Reino Unido, Instituto de Desarrollo Internacional.

BROWN, J., NANASTA, D. & BIRD, N. (2009) Financiando el Cambio CLimático para apoyar las acciones de mitigación y adaptación en África: Temas claves y opciones de negociaciones y políticas.

BUSCH, J., STRASSBURG, B., CATTANEO, A., LUBOWSKI, R., BOLTZ, F., ASHTON, R., BRUNER, A. & RICE, R. (2009) Comparando las opciones de diseño del mecanismo REDD con un modelo económico de fuente abierta.

CAPOOR, K. & AMBROSI, P. (2008) Estado y tendencias del mercado de carbono 2008. Washington, D.C., Banco Mundial.

CLIFTON, S.-J. (2009) Una obsesión peligrosa: Evidencias contra el intercambio de carbono y soluciones reales para evitar una crisis climática. Amigos de la Tierra.

DELLINK, R., M. DEN ELZEN, H., AIKING, E., BERGSMAN, F., BERKHOUT, T., DEKKER, T. & GUPTA, J. (2009) Compartiendo la carga de la adaptación financiera al cambio climático. Cambio Ambiental Global, 19, 411-421.

DOORNBOSCH, R. & KNIGHT, E. (2008) Qué rol tienen las finanzas públicas en la mitigación del cambio climático. OECD.

BANCO EUROPEO DE RECONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO (2009) Manual para la compra y venta de unidades de cantidad asignada bajo un esquema de inversión verde.

COMISIÓN EUROPEA (2009) Un acercamiento a los recursos climáticos internacionales: un programa para el trato de Copenhague.

FANKHAUSER, S., MARTIN, N. & PRICHARD, S. (2009) La economía de impuesto MDL: Potencial de ingresos, incidencia del impuesto y efectos distorsionadores. Instituto de investigación del cambio climático y del medio ambiente de Grantham.

GTZ (2008) Iniciativa BMU MDL-JI País de estudio: China.

HARMELING, S., BALS, C., STERK, W. & WATANABE, R. (2009) Recursos de financiamiento para la política climática internacional. un análisis basado en criterios de las opciones discutidas bajo el Unfccc. Germanwatch.

HEPBURN, C. & (2009) Recursos internacionales de carbono y un mecanismo de desarrollo claro. Oxford, Reino Unido, Escuela Smith de empresas y el medio ambiente, Universidad de Oxford.

IPCC (2000a) Reporte Especial IPCC: Uso de la tierra, cambio del uso de la tierra, y arborización. IPCC.

IPCC (2000b) Temas metodológicos y tecnológicos en la transferencia de tecnología. IN METZ, B., DAVIDSON, O. R., MARTENS, J.-W., VAN

ROOIJEN, S. N. M. & VAN WIE MCGRORY, L. (Editora.). Panel intergubernamental sobre el cambio climático.

IPCC (2007) Cuarto reporte de evaluación IPCC: Cambio climático 2007. Ginebra, Suiza, IPCC.

KAROUSAKIS, K. & COFFEE-MORLOT, J. (2007) Mecanismos de financiamiento para reducir las emisiones de la deforestación: Temas de diseño e implementación. París Cedex 16, Francia, OECD.

KORPPOO, A. & SPENCER, T. (2009) Las almas muertas: cómo manejar el exceso ruso?, Instituto finlandés de asuntos internacionales.

MARCHAL, V. & GALHARRET, S. (2009) Una mirada a la ley Waxman-Markey. IDDRI.

MÜLLER, B. (2008) Recursos de adaptación internacional: la necesidad de un enfoque innovador y estratégico. Instituto Oxford de Estudios energéticos.

MÜLLER, B. (2009) ¿Queda espacio para el compromiso? el debate sobre los arreglos institucionales para los recursos climáticos. Comentarios sobre energía y medio ambiente de Oxford. Instituto Oxford de Estudios energéticos.

MÜLLER, B. (2009) Seminario Bonn sobre la arquitectura y la gobernanza financiera futura. ECBI.

MÜLLER, B. & GOMEZ-ECHEVERRI, L. (2009) El mecanismo financiero reformado de la UNFCCC. Iniciativa de creación de capacidad Europea.

MÜLLER, B., HÖHNE, N. & ELLERMAN, C. (2009) Diferenciando las responsabilidades históricas del cambio climático. Política climática, 9, 593-611.

NISSANKE, M. (2003) Potencial de ingreso del impuesto Tobin Tax para desarrollar las finanzas: una valoración crítica. Londres, Escuela de estudios africanos y orientales, Universidad de Londres.

ODEDOKUN, M. O. (2003) Economía y política de los préstamos oficiales en comparación a los subsidios. temas panorámicos y evidencia empírica. Helsinki, Finlandia, UNU/WIDER.

OECD (2008) Datos del OECD: ¿Es la AOD?

OECD (2009) Glosario DAC

PAGE, E. A. (2006) Cambio climático, justicia y generaciones futuras, Northampton, MA, Edward Elgar.

PARKER, C., MITCHELL, A., TRIVEDI, M. & MARDAS, N. (2008) El pequeño libro ROJO (REDD+), Oxford, GCP.

PENDLETON, A. & RETALLACK, S. (2009) Justicia en los recursos para el cambio climático global. Londres, Instituto de investigación de políticas públicas.

PERSSON, Å., KLEIN, R. J. T., SIEBERT, C. K., ATTERIDGE, A., MÜLLER, B., HOFFMAISTER, J., LAZARUS, M. & TAKAMA, T. (2009a) Finanzas para adaptación bajo el resultado acordado en Copenhague. Reporte de investigación. Estocolmo, Instituto del medio ambiente de Estocolmo.

PERSSON, A. S., KLEIN, R. J. T., KEHLER SIEBERT, C., ATTERIDGE, A., MÜLLER, B., HOFFMAISTER, J., LAZARUS, M. & TAKAMA, T. (2009b) Finanzas para adaptación bajo el resultado acordado en Copenhague. Instituto del medio ambiente de Estocolmo

PROYECTO BOSQUES TROPICALES DE LA FUNDACIÓN DEL PRINCIPE (2009) Proyecto Bosques Tropicales de la Fundación del Príncipe.

CATALISTA DEL PROYECTO (2009) Escalabilidad de los recursos climáticos.

RAJAMANI, L. (2009) Tratando el desorden de estrés posterior a Kioto: Reflexiones sobre la arquitectura legal emergente del régimen climático. Centro para la investigación de políticas para iniciativas climáticas.

ROMANI, M. (2009) Enfrentando el reto climático: usando los fondos públicos para apalancar la inversión privada en los países en desarrollo. Instituto Grantham LSE.

SCHNEIDER, L. & CAMES, M. (2009) Un marco de trabajo para un mecanismo de acreditación sectorial en un régimen climático posterior al 2012. Berlín, Instituto Oko.

SHUE, H. (1993) Emisiones de subsistencia y emisiones suntuosas. Ley y política, 15, 1.

STERN, N. (2006) Informe Stern: La economía del cambio climático. Cambridge, Reino Unido.

SUKHDEV, P. (2008) La economía de los ecosistemas y la biodiversidad. Comunidades europeas.

PROYECTO DE BOSQUES TROPICALES DE LA FUNDACIÓN DEL PRINCIPE (2009) Un paquete de emergencia para los bosques tropicales. Proyecto Bosques Tropicales de la Fundación del Príncipe.

TRIVEDI, M., MITCHELL, A. W., MARDAS, N., PARKER, C., WATSON, J. E. & NOBRE, A. D. Cambiando del REDD al PINC: Un nuevo esquema político para financiar bosques tropicales como ecoutilidades globales.

UNEP (2008) Mecanismos de finanzas públicas para movilizar la inversión en la mitigación del cambio climático. Programa del medio ambiente de las Naciones Unidas.

UNEP RISOE (2009) Análisis Pipeline MDL/JI y base de datos.

UNFCCC (1998) Protocolo de Kioto para el esquema de la convención sobre el cambio climático de las Naciones Unidas. IN UNFCCC (Ed.).

UNFCCC (2007) Flujos de inversión y finanzas para manejar el cambio climático. Bonn, UNFCCC.

UNFCCC (2008a) Adaptación del financiamiento en los países en desarrollo: extendiendo el porcentaje de lo recaudado usado para ayudar con el cumplimiento de los costos de adaptación; y opciones relacionadas con las unidades de cantidades asignadas de las Partes incluidas en el Anexo I de la Convención. UNFCCC.

UNFCCC (2008b) Glosario de términos MDL. UNFCCC.

UNFCCC (2008c) Inversión y flujo financiero para tratar el cambio climático: una actualización. Bonn, UNFCCC.

UNFCCC (2009a) Ideas y propuestas sobre los elementos contenidos en el párrafo 1ro del Plan de Acción de Bali: propuestas de las Partes Bonn, Alemania, UNFCCC.

UNFCCC (2009b) Las prioridades, políticas u lineamientos estratégicos del fondo de adaptación. Bonn, UNFCCC.

UNIÓN DE CIENTIFICOS AFECTADOS (2009) Bosques tropicales en la ley climática Waxman-Markey.

WAGNER, G., KEOHANE, N., PETSONK, A. & WANG, J. (2009) Acoplándose a un mercado global de carbono: Presupuestos de inversión claros para financiar los desarrollos económicos bajos en carbono. Fondo de defensa ambiental.

WHITESELL, W. & VANAMALI, A. (2009) Propuesta de noruega de subastar las unidades de cantidad asignada: Opciones de implementación. Centro de políticas de aire limpio.

BANCO MUNDIAL (2004) Manteniendo los bosques: una estrategia de desarrollo. Washington, D.C., Banco Mundial.

BANCO MUNDIAL (2009a) Desarrollo y cambio climático. Reporte de desarrollo mundial 2010. Washington, DC, Banco Mundial.

BANCO MUNDIAL (2009b) Desarrollo y cambio climático. Reporte de desarrollo mundial 2010. Washington, DC, Banco Mundial.

WWF (2008) Beneficios y posibles impactos adversos de los instrumentos basados en el mercado. Comité de protección del medio ambiente marino.

ZADEK, S. (2009) Plan B sobre el clima: acuerdos nacionales, artículo en línea sobre la Economía Abierta. online article in Open Economy.

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### Aire Caliente

El aire caliente a menudo se refiere a las reducciones de emisiones que no son adicionales.

### Deforestación

Deforestación, según se define por los Acuerdos de Marrakech, es la conversión directa inducida por el hombre de terrenos forestados a terrenos no forestados. Un bosque se define como un terreno de no menos de 0.05-1 hectáreas cubierto por copas de árboles (o nivel de existencias equivalentes) de más de 10-30% con árboles con el potencial de llegar a una altura mínima de 2-5 metros en su madurez in situ. Las definiciones reales pueden variar de país en país dado que el Protocolo de Kioto les permite a los países especificar la definición precisa dentro de estos parámetros a ser utilizada para la contabilidad nacional de emisiones. En contraste, la deforestación como se define por la FAO es la 'conversión de bosque a otro uso del terreno o la reducción a largo plazo de la cubierta de copas de árboles por debajo del umbral mínimo de 10 por ciento' (Karousakis y Coffee-Morlot, 2007).

### Degradación

No se ha llegado a un acuerdo sobre una definición de degradación forestal. La degradación forestal es la reducción drástica del bosque de cubierta de copas de árboles a un nivel por encima de 10 por ciento, sin embargo más allá de esta declaración general, la IPCC no ha proporcionado una definición específica (Karousakis y Coffee-Morlot, 2007).

### Derrame

Derrame se define como el cambio neto de emisiones antropogénicas por fuentes de gases invernadero (GEI) que ocurre por fuera del límite del proyecto y que se puede medir y es atribuible a la actividad del proyecto MDL (IPCC, 2000a).

### Existencias de Carbono

La cantidad absoluta de carbono que se tiene dentro de un pool en un momento específico (IPCC, 2000a).

### Forestación

Forestación es la conversión directa inducida por el hombre de terrenos que no han estado forestados por un periodo de al menos 50 años a terreno forestado a través de la siembra y/o la promoción inducida por humanos de fuentes naturales de semillas (UNFCCC, 2008b).

### Fungible

Siendo de naturaleza tal que una parte o cantidad puede ser reemplazada por otra parte o cantidad equivalente para satisfacer una obligación. El petróleo, el trigo y la madera son commodities fungibles. A lo largo de este libro nos referimos a la fungibilidad de una tonelada de equivalente de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>e).

### Países Menos Desarrollados

Las 49 Partes clasificadas como países menos desarrollados (PMD) por las Naciones Unidas reciben consideración especial bajo la Convención debido a su capacidad limitada de responder y adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.

### Partes Anexo I

Partes Anexo I incluye los países industrializados que fueron miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD - Organisation for the Economic Co-operation and Development) en 1992, más países con economías en transición (EIT), incluyendo la Federación Rusa, los Estados

Bálticos, y varios Estados de Europa Central y Oriental. Partes Anexo I a veces se mencionan como Partes países desarrollados.

### Partes Anexo II

Partes Anexo II consiste de los miembros OCDE del Anexo I, pero no las Partes EIT. Deben proporcionar recursos financieros para permitirles a los países en desarrollo realizar actividades de reducción de emisiones bajo la Convención y ayudarlos a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático. Adicionalmente, deben 'tomar todos los pasos practicable' para promover el desarrollo y transferencia de tecnologías respetuosas del medio ambiente en las Partes EIT y países en desarrollo. La financiación proporcionada por Partes Anexo II se canaliza principalmente a través del mecanismo financiero de la Convención.

### Partes No Anexo I

Las Partes No Anexo I son aquellas Partes que no se incluyen en el Anexo I de la Convención. Estas Partes a menudo se refieren como Partes países en desarrollo.

### Permanencia

La longevidad de un pool de carbono y la estabilidad de sus existencias, dado el manejo y ambiente de perturbación en el que ocurre (IPCC, 2000a).

### Reducción Certificada de Emisiones

Una reducción certificada de emisiones (CER) es una unidad negociable en el mercado del carbono igual a una tonelada de CO<sub>2</sub> generada a través de una actividad de proyecto del mecanismo de desarrollo limpio.

### Reforestación

Reforestación es la conversión directa inducida por el hombre de terreno no forestado a terreno forestado a través de la siembra y/o la promoción inducida por el hombre de fuentes naturales de semillas, en terrenos que estaban forestados pero que han sido convertidos en terrenos no forestados. Para el primer periodo de compromiso, las actividades de reforestación se limitarán a la reforestación que ocurra en aquellos terrenos que no contenían bosque el 31 de diciembre de 1989 (UNFCCC, 2008b).

### Secuestro

The process of increasing the carbon content of a carbon pool other than the atmosphere (UNFCCC, 2008b).

### Unidad Monto Asignado

Las Unidades Monto Asignado (AAUs) son unidades negociables derivadas de un objetivo de emisiones de una Parte Anexo I bajo el Protocolo de Kioto. Pueden contarse por las Partes Anexo I hacia el cumplimiento de su objetivo de emisiones y son equivalentes a 1 tCO<sub>2</sub>e (UNFCCC, 1998).

### Unidad de Reducción de Emisiones

Una unidad de reducción de emisiones (ERU) es una unidad negociable en el mercado del carbono igual a una tonelada de CO<sub>2</sub> generada por un proyecto de implementación conjunta.

### Unidad de Remoción

Una unidad de remoción (RMU) es una unidad negociable en el mercado de carbono equivalente a una tonelada de CO<sub>2</sub> lograda a través de actividades del uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (LULUCF - Land Use, Land Use Change and Forestry) tales como la reforestación.



### Mixed Sources

Product group from well-managed forests and other controlled sources  
www.fsc.org Cert.no. SW-COC-003534  
© 1996 Forest Stewardship Council

