

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

# PROYECTO POLÍTICAS CLIMÁTICAS 2012: PREPARANDO ESTRATEGIAS CLIMÁTICAS PROGRAMA REGIONAL PNUD LAC

#### Noviembre 2011

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Centro Regional para América Latina y el Caribe AUTOR: Martha Perdomo

#### **CREDITOS**

#### **EDITOR**

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Centro Regional para América Latina y el Caribe Panamá, 2011

#### COORDINADOR DEL PROYECTO

Carlos Salgado

#### EQUIPO EDITORIAL

Octavio Aguirre Johanna Granados Joana Troyano

#### DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Rafael Eduardo Sanabria Duarte

#### REVISORES EXTERNOS DE OFICINAS PNUD

Karen Arleth (Bolivia)

Jimena Puyana (Colombia)

Verania Chao y María José Mesén (México)

María Eugenia Morales (República Dominicana)

Lilian Portillo (Paraguay)

#### REVISORES EXTERNOS DE OFICINAS PNUD

Karen Arleth (Bolivia)

Jimena Puyana (Colombia)

Verania Chao y María José Mesén (México)

María Eugenia Morales (República Dominicana)

Lilian Portillo (Paraguay)

#### **REVISORES INTERNOS**

Chris Briggs Oliver Page Yamil Bonduki

Rebecca Carman

Susanne Olbrisch

Isabel Kreisler

#### DESCARGO DE RESPONSABILIDADES

Las opiniones expresadas en esta publicación corresponden a su autor y no reflejan necesariamente las de las Naciones Unidas ni las del PNUD, ni sus estados Miembros.

#### PROYECTO POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS CLIMÁTICAS EN IBEROAMÉRICA

#### COFINANCIADO POR:



La autora y el equipo del proyecto Políticas y Estrategias Climáticas en Iberoamérica agradecen el generoso y valioso aporte realizado por todos los involucrados en el desarrollo del presente documento.

El presente documento debe ser referido como: Perdomo, M. (2011), PROYECTO POLÍTICAS CLIMÁTICAS 2012: PREPARANDO ESTRATEGIAS CLIMÁTICAS. Programa para el Desarrollo de Naciones Unidas, Regional Centre LAC, Panamá, Panamá.

#### Acrónimos y Abreviaciones

BAU	Escenarios tendenciales	IPCC	Panel Intergubernamental sobre el Cambio
BID	Banco Interamericano de Desarrollo		Climático
BM	Banco Mundial	LECB	Programa de desarrollo de capacidades en
BNDES	Banco de Desarrollo de Brasil		estrategias de desarrollo bajo en emisiones
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y	LECRDS	Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones y
	Enseñanza (de Honduras)		Adaptado al Cambio Climático
CEGAM	Centro de Especialistas en Gestión Ambiental (de	LEDS	Estrategias de Desarrollo Bajas en Carbono
	México)	MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería (de Costa
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el		Rica)
	Caribe	MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
CER	Certificados de reducción de emisiones	MEPyD	Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
CdP	Conferencia de las Partes (de la CMNUCC)		(de República Dominicana)
CIAT	Centro de Investigación Agrícola Tropical (de Colombia)	MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional (de Costa Rica)
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas	MINAET	Ministerio de Ambiente, Energía y
	(de México)		Telecomunicaciones (de Costa Rica)
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre	MIVAH	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos
	Cambio Climático		(de Costa Rica)
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y	MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes (de
	Atención de Emergencias (de Costa Rica)		Costa Rica)
CO2-eq	Dióxido de Carbono equivalente	MRV	Medición, Reporte y Verificación
DIM	Diálogos Nacionales Interministeriales	NAMAs	Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación
DNP	Departamento Nacional de Planeación (de	ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
	Colombia)	O&M	Operación y Mantenimiento
ECAMBIENTAL	Educación y Capacitación Ambiental (de México)	ONG	Organizaciones no gubernamentales
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático (de Costa Rica)	PECC	Programa Especial sobre Cambio Climático (de México)
ETCC	Enfoque Territorial al Cambio Climático (de Perú)	PIB	Producto Interno Bruto
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la	PND	Plan Nacional de Desarrollo (de Costa Rica)
	Agricultura y la Alimentación	PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
FI	Flujos de Inversión	PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio
FIF	Flujos de Inversión y de Financiamiento		Ambiente
FF	Flujos de Financiamiento	PSA	Pago por Servicios Ambientales
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (de	RECOPE	Refinadora Costarricense de Petróleo
	Argentina)	REDD	Reducción de Emisiones derivadas de la
FONACC	Fondo Nacional de Cambio Climático (de Costa		Deforestación y la Degradación de los bosques
	Rica)	REDD+	Reducción de Emisiones derivadas de la
FONAFIFO	Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (de		Deforestación y la Degradación de los bosques, y el
	Costa Rica)		papel de la conservación y el manejo sostenible de
FUNDECOR	Fundación para el Desarrollo de la Cordillera		los bosques y aumento de las reservas forestales de
	Volcánica Central (de Costa Rica)		carbono
GEI	Gases de efecto invernadero	UE	Unión Europea
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad	UTCUS	Uso de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (de Colombia)		Silvicultura
INCAE	Escuela de Negocios (de Costa Rica)		
	-		



Es indudable que el cambio climático está afectando múltiples sectores económicos en todos los países. A pesar de ser un problema global, son los países más vulnerables, por sus condiciones socio-económicas y geográficas, los que sufren las mayores consecuencias y los que en el futuro estarán expuestos a mayores impactos.

Los países que son Parte de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), acordada en 1992, se han alineado al objetivo de la Convención que busca lograr la estabilización de la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel tal que impida la interferencia peligrosa con el sistema climático. El Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), luego de muchos años de reunir información proveniente de fuentes técnicas y científicas, ha establecido que el nivel para impedir daños irreversibles al sistema climático corresponde a un aumento de la temperatura media ambiental de 2 grados Centígrados, por encima de la temperatura media ambiental de la época preindustrial.

A pesar de la puesta en marcha de mecanismos regulatorios tales como el Protocolo de Kioto; la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) sigue aumentando en la atmósfera debido a las actividades humanas y por lo tanto la temperatura global continúa incrementando. El Protocolo de Kioto es el primer instrumento legal internacional acordado para lograr la reducción cuantificable de emisiones de gases de efecto invernadero en los países desarrollados. Su primer periodo de compromiso se estableció para lograr metas específicas entre los años 2008 y 2012 y representa una fase de prueba importante para explorar instrumentos regulatorios.

Luego de numerosas reuniones de negociación intergubernamentales, auspiciadas por la CMNUCC, todos los países Partes de dicha Convención están actualmente negociando un régimen climático post-2012 a fin de lograr el objetivo de la CMNUCC de lograr la estabilización de la concentración de GEI en la atmósfera, mediante la reducción de las emisiones de estos gases.

Los países de la región de Latinoamérica y el Caribe, han participado activamente en el proceso de negociaciones, y se han preparado para hacerle frente al cambio climático. Han entendido la necesidad de realizar acciones de mitigación a nivel nacional y regional, en el marco del desarrollo sostenible, y la necesidad de implementar acciones de adaptación para disminuir o prevenir los impactos del cambio climático. Es evidente que solamente con una efectiva gestión nacional se podrá tener acceso a los recursos financieros adicionales que se pondrán a disposición a través de una nueva arquitectura financiera internacional para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Uno de los mayores retos en los países para la implementación del nuevo régimen climático post-2012 es la puesta en marcha de estrategias nacionales de desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto

#### invernadero y que a la vez apoyen acciones de adaptación al cambio climático<sup>1</sup>.

La región de Latinoamérica y el Caribe es una de las regiones más vulnerables a los impactos del cambio climático, particularmente debido a los efectos de eventos hidrometeorológicos extremos (por ejemplo: inundaciones, sequías, deshielos, tormentas tropicales o huracanes y deslaves) que causan pérdidas de vidas humanas, viviendas y otras infraestructuras, y profundizan los índices de pobreza de los países al afectar los sistemas económicos, ambientales y sociales. La CEPAL estima que entre 1970 y 2008, los desastres relacionados con el cambio climático costaron a la región aproximadamente US\$ 80,000 millones de dólares² y que, si no se toman acciones para disminuir los impactos de los eventos extremos, durante las siguientes estos pueden generar un alto costo para la región, de hasta US\$ 250,000 millones al año 2100³.

El cambio climático se interpone entonces como un obstáculo adicional a los desafíos que enfrentan actualmente los países de la región para lograr sus objetivos de desarrollo. La implementación de estrategias climáticas supone una oportunidad para superar los desafíos del cambio climático y atraer y dirigir inversiones públicas y privadas hacia el desarrollo sostenible y acceder a los recursos financieros disponibles bajo arreglos internacionales de financiamiento climático. En ese sentido, las estrategias climáticas deben ser una guía para direccionar la inversión pública nacional, recurso limitado que debe ser maximizado teniendo en cuenta los impactos y desafíos del cambio climático para el desarrollo nacional.

En apoyo a los esfuerzos de los países de la región para afrontar el cambio climático, el PNUD lanzó, en septiembre de 2008, un amplio proyecto regional Iberoamericano llamado **Políticas Climáticas 2012**. Este proyecto es coordinado desde el Centro Regional para América Latina y el Caribe, y está basado en el proyecto **Fortalecimiento de las capacidades de los encargados de la formulación de políticas para hacer frente al cambio climático**, que el Grupo de Medio Ambiente y Energía del PNUD ha venido realizando muy exitosamente desde mayo del 2008. El proyecto de Fortalecimiento de las capacidades actúa en 20 países en desarrollo a nivel mundial, diez de los cuales pertenecen a Latinoamérica y el Caribe (Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana, Santa Lucía y Uruguay.

El proyecto Políticas Climáticas 2012, ha apoyado a los países en su planificación financiera nacional y sectorial. En la medida que los países de la región han requerido asistencia de capacitación debido a la evolución de

<sup>1</sup> Las estrategias de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático serán referidas como estrategia/s climática/s para efectos de este documento.

<sup>2</sup> Samaniego, J. (coord.) (2009). Cambio climático y desarrollo en América Latina y el Caribe. Reseña 2009 (LC/L.3140), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

<sup>3</sup> CEPAL/BID (2010), Cambio Climático, una perspectiva regional, Santiago de Chile

las negociaciones internacionales y del nivel de madurez de planificación pública nacional, el proyecto ha evolucionado en una segunda fase hacia Estrategias Climáticas.

Igualmente, a principios del 2009, se lanza el proyecto Carbono 2012 con el objetivo de apoyar a los países de la región a acceder al mercado de Carbono para implementar proyectos de reducción de emisiones de GEI que contribuyan a su desarrollo sostenible. El financiamiento de carbono es un mecanismo que permite a los países en desarrollo implementar sus estrategias de desarrollo bajo en emisiones. Ambos proyectos, Políticas Climáticas 2012 y Carbono 2012, forman parte de un paquete de apoyo comprehensivo que estableció el PNUD con sus socios para apoyar a los países de la región a definir e implementar sus estrategias climáticas; han sido financiados principalmente por un importante aporte del Gobierno de España y fondos propios del PNUD así como se han beneficiado de la contribución esencial de las contrapartes nacionales de los países participantes.

Los países participantes en estos proyectos han contado con el apoyo técnico continuo y particularizado del Centro Regional para América Latina y el Caribe del PNUD. Se estima que más de 1,500 tomadores de decisiones, representantes del sector público y privado, representantes de la sociedad civil y del sector académico y desarrolladores de proyectos MDL de Latinoamérica se han beneficiado de las actividades de los proyectos. Cabe destacar que todos los países participantes en estos dos proyectos son Partes de la CMNUCC y también han recibido asistencia directa de parte del PNUD con recursos del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) para producir sus Comunicaciones Nacionales para la Conferencia de las Partes de la CMNUCC. Igualmente, el PNUD ha colaborado en el establecimiento de oficinas de cambio climático en los países participantes y ha apoyado iniciativas y actividades de adaptación y mitigación en estos países.

Para anticipar los desafíos del futuro marco internacional para el cambio climático y responder a las necesidades de los países en desarrollo, el Centro Regional para América Latina y el Caribe del PNUD operó una transición en los componentes relativos al cambio climático de su Programa Regional. De esa forma podrá responder de forma efectiva a la creciente demanda de los países de la región para preparar e implementar Estrategias Climáticas a nivel nacional y sub-nacional.

El Centro Regional para América Latina y el Caribe del PNUD y el gobierno de España presentan en dos documentos el resumen de los resultados alcanzados hasta la fecha y las recomendaciones de políticas basadas en el aprendizaje que han generado conjuntamente el PNUD y los países de la región, durante la implementación de los proyectos **Políticas Climáticas 2012** y **Carbono 2012**.

#### Recomendaciones

Integrar el cambio climático en los planes nacionales de desarrollo y en los planes sectoriales, a mediano y largo plazo

Promover la coordinación interministerial e interinstitucional mediante el establecimiento de Puntos Focales de cambio climático y la continuidad de las nuevas estructuras institucionales.

Es necesario fortalecer la participación del poder legislativo en el diseño y control de las políticas sobre cambio climático y reforzar las capacidades de sus técnicos

Establecer marcos institucionales y legales para promover y facilitar la aplicación de políticas tendientes a promover la inversión pública y privada, para hacer frente al cambio dimático.

Promover políticas relevantes de gestión de riesgo y desastres vinculadas a estrategias de adaptación al cambio climático.

Sobre la orientación del desarrollo financiamiento de proyectos

El sector privado es esfuerzos para el logro un actor central en la asignación de inversiones dirigidas a hacer frente al cambio climático, por lo tanto es crítico desarrollar una estructura apropiada de incentivos que promuevan esas inversiones y que permitan incorporar consideraciones sobre cambio climático en las estrategias de negocios. El principal papel de los bancos de desarrollo internacionales, regionales y nacionales en esta materia es el de apoyar la transformación de la economía nacional, a través del conocimiento, la tecnología y la innovación, y promoviendo inversiones en programas y proyectos dimáticos que integren la adaptación y que sean bajos en

oportunidades de desarrollo bajo en emisiones.

Promover

Promover la

participación en el

mercado de carbono para el

nacionales de desarrollo

sostenible y que

contribuyan a los

de los ODM.

Un sistema integrado de gestión debe ser propuesto para gerenciar las acciones de mitigación y adaptación nacionales. Es importante también integrar los sistemas de gestión de inventarios, NAMAs y de MRV.

Incluir la dimensión del cambio climático en los presupuestos públicos y privados a nivel nacional sub-nacional y sectorial.

La participación de los ministerios de hacienda, economía v planificación es fundamental considerando el role estratégico de estos ministerios en la preparación de planes y presupuestos nacionales.

Hay oportunidades para

integrar el sector privado en la

climáticas y es necesario diseñar los

incentivos adecuados para ello

La participación de ministerios sectoriales es clave, pues implementan los presupuestos públicos sectoriales. Se recomienda fomentar la preparación y

capacitación de puntos focales en estos ministerios.

> sociales. la utilización de instrumentos

Promover el fortalecimiento de las capacidades nacionales para económicos para evaluar los costos de las acciones nacionales apropiadas (NAMAs) de adaptación y de mitigación y para participar en

sistemas de medición, reporte y

verificación (MRV).

han abonado el terreno para avanzar en la definición de estrategias climáticas

#### Recomendaciones

Fortalecer las

capacidades nacionales

para una participación

efectiva en el nuevo

post-2012.

régimen climático

Garacidades Vonocimiento

Promover el Copre la desarollo de intercambio de experiencias entre los países de la región, y a nivel regional, así como la cooperación Sur-Sur

Fortalecer la recolección sistemática de datos sobre los impactos sectoriales y económicos del cambio climático, incluyendo sus consecuencias

Promover el fortalecimiento de las capacidades nacionales para preparar escenarios de línea de base y de adaptación y mitigación al cambio climático. Mejor comprensión respecto de la adaptación, sus impactos y correlaciones con las iniciativas para el desarrollo.

> Desarrollar capacidades para establecer entidades nacionales de ejecución y acceder a los fondos climáticos internacionales.

#### Los países de ALC, con el apoyo del PNUD

La condición de responsabilidades comunes pero diferenciadas de los compromisos ante la CMNUCC, abre oportunidades a los países de la región. El Cumplimiento de los países desarrollados con sus compromisos internacionales representa una importante fuente de apoyo para los países en desarrollo.

**Oportunidades** 

El financiamiento climático y la transferencia de tecnología puede acelerar la transformación industrial nacional y el desarrollo de nuevas tecnologías y capacidades.

El acceso al financiamiento de carbono es una La inversión pública puede oportunidad para el desarrollo servir de catalizador para la sostenible de la región. inversión privada.

Problemas de desarrollo e inclusión social, se pueden beneficiar de inversiones climáticas. Hav programas sociales o de desarrollo que pueden tener un impacto positivo sobre mitigación como co-beneficio de un programa social.

Los análisis de

opciones de financiami

ento a nivel nacional

debe ser profundizado en

los próximos anos, con

enfoque en mecanis-

mos innovadores.

La Promoción de tecnologías bajas en emisjones pueden fomentar el desarrollo de tecnologías nacionales, con creación de empleos y disminución de la dependencia externa del Petróleo implementación de las inversiones

El fomento de una economía baja en emisiones puede mejorar la imagen del país a nivel internacional, principalmente en países donde el sector turismo tiene una alta participación en el PIB

El cambio climático puede ser visto como una nueva oportunidad para la promoción de la reforma tributaria ambiental con objetivos de inclusión social y reducción de pobreza

**Oportunidades** 



Los países de la región, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, y Venezuela, han participado activamente en las negociaciones internacionales sobre cambio climático, en el marco de la CMNUCC. Estos países han empezado a movilizar esfuerzos con el fin de tomar acciones nacionales apropiadas para mitigar los ya evidentes efectos del cambio climático en el contexto del desarrollo sostenible; esto a pesar de estar conscientes de que los países desarrollados tendrán que tomar la delantera para combatir el cambio climático, especialmente reduciendo sus emisiones GEI y otorgando apoyo técnico y financiero a los países en desarrollo.

Por otro lado, los países de la región también han internalizado que los recursos financieros adicionales, a los que podrían tener acceso a través de la arquitectura financiera internacional, no serán suficientes. Por lo tanto, los países deberán incluir en los presupuestos públicos y privados nacionales el factor cambio climático, a la vez que deberán estar capacitados para acceder a los fondos internacionales y, una vez logrados, utilizarlos eficientemente lo cual dependerá altamente de la calidad de la gestión nacional.

Es por esto que se hace necesario incluir la dimensión del cambio climático en la planificación para el desarrollo nacional. A tal fin, los países de la región deberán establecer los marcos institucionales y legales

para promover y facilitar el diseño y la aplicación de políticas que permitan promover la inversión pública y privada a nivel nacional, regional y sectorial; incluyendo la planificación estratégica nacional, sectorial, institucional y territorial; la planificación presupuestaria y la implementación de medidas y acciones relacionadas con el cambio climático a mediano y largo plazo.

El proyecto Políticas Climáticas 2012 del PNUD, es una iniciativa iberoamericana que responde a las necesidades de fortalecimiento de las capacidades de los países de la región, para enfrentarse de manera efectiva, a las oportunidades y desafíos que representa el cambio climático y, más recientemente, a la instauración del régimen global del clima posterior al 2012. Este proyecto ha sido implementado en total coordinación con el proyecto global Fortalecimiento de las capacidades de los encargados de la formulación de políticas para hacer frente al cambio climático del Grupo de Energía y Medio Ambiente del PNUD. Dado que los países de la región se encuentran en diferentes etapas de desarrollo, el proyecto busca ser lo suficientemente flexible para que pueda ser adaptado a las necesidades específicas de cada uno de ellos y pueda también darle respuesta a las nuevas demandas que surjan de los países.

El proyecto privilegia las necesidades particulares de los países a partir de la participación amplia de los tomadores de decisiones en la priorización de las acciones de mitigación y de adaptación, basadas en herramientas de planificación estratégica nacional para hacerle frente al cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y en la estimación de los flujos de inversión y de financiamiento que serán necesarios para la implementación de tales acciones. Se tienen evidencias de que la experiencia de participar en el proyecto ha sido un proceso muy enriquecedor para los tomadores de decisiones.

#### Evolucionando en paralelo con las necesidades de la regió

El proyecto Políticas Climáticas 2012, en su primera fase, ha brindado apoyo específico a los países latinoamericanos participantes, mediante la organización de Diálogos Nacionales Interministeriales, la capacitación y preparación de evaluaciones de Flujos de Inversión y de Financiamiento para hacer frente al cambio climático, la organización de talleres regionales sobre Financiamiento Climático y Planificación del Desarrollo a Largo Plazo, el apoyo en la planificación nacional para hacer frente al cambio climático, el respaldo al proceso de negociación en el marco de la CMNUCC y la evaluación de los impactos sociales del cambio climático.

A principios del 2011, luego de dos años de participación en actividades del proyecto, y tomando en cuenta la evolución de las negociaciones sobre cambio climático en el marco de la CMNUCC y la necesidad de prepararse para una participación más activa en el régimen climático post-2012, se detectó la necesidad de promover un apoyo más integrado y sistémico a los países de la región. Para ello se hace necesaria la preparación de estrategias nacionales para lograr un desarrollo bajo en emisiones de gases de efecto invernadero. Estas estrategias incluyen

además la implementación de medidas y acciones para la adaptación a los impactos del cambio climático con el objetivo de atraer inversiones públicas y privadas así como fondos internacionales; todo esto de cara al crecimiento económico sostenible.

Como respuesta, el Proyecto Políticas Climáticas 2012, en una segunda fase, durante el 2011 y 2012, ha evolucionado hacia el apoyo integrado a los países participantes en la preparación de Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones y Adaptado al Cambio Climático a nivel nacional y regional, que también ha contado con financiamiento importante del Gobierno de España y fondos propios de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del PNUD.

Específicamente, el PNUD apoyará a Argentina, en el desarrollo de la Estrategia Nacional de Cambio Climático; a Costa Rica, en la preparación de sus Estrategias Climáticas para los sectores transporte y agricultura; a Paraguay en la preparación de su Política Nacional de Cambio Climático y a República Dominicana, en el desarrollo de su Política Nacional de Cambio Climático.

Finalmente, entre el 2011-2014, la iniciativa global

#### PREPARANDO ESTRATEGIAS DE CLIMÁTICAS

Programa UE-PNUD de fomento de capacidades en desarrollo bajo en emisiones (LECB por sus siglas en inglés), financiada por la Unión Europea y el Gobierno de la República Federal de Alemania, ejecutada por el Grupo de Energía y Medio Ambiente del PNUD, e implementada por los gobiernos nacionales de los países participantes; apoyará los esfuerzos de fortalecimiento de las capacidades del sector industrial de Argentina y México y del sector público de Colombia, Chile, Ecuador y Perú, para seleccionar acciones de mitigación, actualizar y proponer un sistema de gestión para inventarios GEI y para un sistema MRV, dentro del contexto de una estrategia de desarrollo bajo en emisiones de GEI.



# 1. Fortalecimiento de las capacidades nacionales de planificación del cambio climático

El PNUD, en el marco de su compromiso de apoyar esfuerzos que contribuyan a reducir la vulnerabilidad de los países en desarrollo, fortaleciendo capacidades y promoviendo el intercambio de experiencias, y de brindar apoyo técnico y financiero para reforzar las capacidades de los países en el área de financiamiento para hacer frente al cambio climático, y planificación del desarrollo a mediano y largo plazo, ha apoyado el fortalecimiento de las capacidades de los países latinoamericanos, según lo hayan solicitado, para desarrollar opciones de política para hacer frente al cambio climático.

Este apoyo se ha logrado mediante la organización y desarrollo de los Diálogos Nacionales Interministeriales (DIM), la evaluación de los flujos de inversión y de financiamiento (FIF), el intercambio

de experiencias en talleres regionales para fortalecer la planificación del desarrollo en la región. Así mismo ha apoyado la evaluación de los impactos sociales del cambio climático en algunos países de Suramérica, y a los tomadores de decisiones en temas relacionados con las negociaciones sobre cambio climático de la CMNUCC. Finalmente, ha apoyado a algunos países en el desarrollo de actividades nacionales para reforzar sus capacidades específicas en cuanto al financiamiento necesario para hacer frente al cambio climático, mediante información detallada para los tomadores de decisiones no solamente en cuanto a los montos financieros necesarios, sino también sobre las aéreas prioritarias de acción, los cambios que serán necesarios en las inversiones públicas y privadas, el momento oportuno para realizar estas inversiones y la fuente potencial de las mismas.

# 1.1 Diálogos Nacionales Interministeriales: Una Plataforma Participativa de Concientización

La Oficina Regional del PNUD para América Latina y el Caribe, la sede del Grupo de Energía y Medio Ambiente del PNUD en Nueva York, las Oficinas del PNUD de los países participantes y las autoridades encargadas del tema del cambio climático en cada país, han organizado 13 Diálogos Nacionales Interministeriales en 10 países: Argentina, Colombia, Costa Rica, Ecuador (Cuenca, Guayaquil, Quito y Puyo), Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay, con el objetivo de las capacidades de los tomadores de decisiones de las instituciones gubernamentales que formulan las políticas relacionadas con el cambio climático en

todas sus dimensiones, e involucrar al sector privado, la sociedad civil, los grupos indígenas y otros actores claves.

Los Diálogos Nacionales Interministeriales (DIM), que contaron con la participación de un promedio de 90 personas en cada uno de ellos, han servido como una plataforma participativa para concientizar a las personas claves del país, en particular las que formulan las políticas públicas y privadas en temas relacionados con el cambio climático.

Los temas discutidos han sido: los impactos del cambio climático, la vulnerabilidad de los diferentes sectores económicos, y la necesidad de reforzar las capacidades nacionales para tomar acciones relevantes de adaptación y resiliencia al cambio climático, así como también a la mitigación de las emisiones de GEI en los sectores claves. También se han discutido temas relacionados con los recursos financieros que se necesitarán para hacerle frente al cambio climático en el contexto del régimen climático post-2012.

Dada la transversalidad del cambio climático en los diferentes ejes temáticos de los estados; la participación activa de representantes de ministerios del ambiente y los recursos naturales, de agricultura, salud, infraestructura, finanzas, planificación y economía; así como de parlamentarios, educadores, representantes del sector privado, las organizaciones no-gubernamentales y los grupos indígenas, entre otros ha sido esencial para lograr conclusiones y recomendaciones importantes en estos DIM. Su participación ha ayudado a mejorar la coordinación de las propuestas de políticas nacionales, regionales y sectoriales y facilitará el acceso a recursos financieros para hacer frente al cambio climático. También se ha

logrado una mejor comprensión de las negociaciones sobre el cambio climático que se están llevando a cabo en el marco de la CMNUCC. Más de 1000 personas han participado en los 13 Diálogos Nacionales Interministeriales.

Los DIM han contribuido a cambiar la idea de que el cambio climático es responsabilidad única de los Ministerios del Ambiente. El cambio climático es un tema de desarrollo, por lo tanto es transversal a todos los sectores.

## Cómo se realiza un Diálogo Nacional Interministerial?

La metodología consistió en la realización de presentaciones sobre los aspectos más importantes de los sectores prioritarios seleccionados y las medidas y acciones preliminares de adaptación y mitigación, basadas en estudios realizados por técnicos del país los cuales proveían el contexto y orientaban las discusiones. También se organizaron sesiones de discusión en mesas de trabajo para cada uno de los sectores previamente priorizados por el país.

Las mesas de trabajo contaron con un facilitador y un tomador de notas y trabajaron en función de preguntas previamente elaboradas que invitaban a la discusión; posteriormente fue presentada una síntesis de conclusiones y recomendaciones en sesión plenaria. Las preguntas se referían a las medidas o acciones de adaptación o mitigación que se deberían proponer para cada sector, las barreras para su implementación, y los incentivos y soluciones para fomentar la adaptación

Los resultados descritos en esta sección fueron financiados por el Proyecto Regional Políticas Climáticas 2012 y el Proyecto Global Fortalecimiento de las capacidades de los encargados de la formulación de políticas para hacer frente al cambio climático.

o la mitigación en dicho sector. Las conclusiones y recomendaciones acordadas fueron presentadas en una sesión especial a los Ministros o autoridades competentes.

Durante el Diálogo también se presentó información relacionada con la evolución y el estado actual de las negociaciones internacionales sobre cambio climático; en particular los pilares del Plan de Acción de Bali, y su relación con las acciones a ser tomadas en adaptación o mitigación en los sectores claves, previamente identificados por los formuladores de las políticas sobre cambio climático en cada país. Igualmente se presentó información sobre las evaluaciones de los flujos de inversión y de financiamiento (FIF) necesarios para hacer frente al cambio climático, actividad cuya ejecución se realizará a posteriori en capacitaciones especificas, en el marco de este Proyecto.

Los reportes de las mesas de trabajo conformadas para cada sector en los países participantes en los DIM, las presentaciones realizadas y otros documentos relacionados pueden encontrase en la página Web: www.undpcc.org

#### **Resultados generales**

• Los DIM recibieron una amplia aceptación entre los participantes y los medios de comunicación. El nivel y calidad de la participación en este evento fue sobresaliente y esto se refleja en la calidad y pertinencia de las conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones y recomendaciones también tuvieron la aceptación de las autoridades de los países, muchas de las cuales se comprometieron a

lograr la implementación de las recomendaciones.

- El sector agua en primer lugar, y agricultura en segundo fueron seleccionados como prioritarios por la mayoría de países para el análisis y la futura implementación de medidas y acciones para la adaptación al cambio climático. Estos sectores han sido considerados de vital importancia ya que los impactos generados en ellos traerán graves consecuencias. Otros sectores seleccionados para adaptación fueron salud, zonas costeras, biodiversidad, pesca, turismo, seguridad alimentaria y forestal (Figura 1).
- Los sectores de energía, transporte y forestal, seguidos por agricultura (Figura 2) fueron seleccionados como prioritarios en cuanto a las acciones de mitigación. Varios países que seleccionaron el sector agricultura, identificaron como importantes tanto las medidas y acciones de adaptación como las de mitigación en ese sector.
- Las conclusiones y recomendaciones de los DIM son una valiosa contribución al proceso de definición de una estrategia nacional de cambio climático.
- Los países han internalizado el concepto de la interdisciplinaridad del cambio climático y de sus impactos sobre todos los sectores económicos.
- Se logró concientizar a los participantes acerca de las ventajas de una mayor coordinación interministerial e interinstitucional.

- Se establecieron alianzas de cooperación para la obtención de datos.
   Estos estudios nacionales sectoriales, han permitido que los tomadores de decisiones hicieran el
- Los estudios nacionales sobre los sectores seleccionados fueron de gran utilidad para impulsar los debates en las mesas de trabajo y para sustentar procesos de integración de las consideraciones de cambio climático en los planes sectoriales.
- Estos estudios nacionales sectoriales, han permitido que los tomadores de decisiones hicieran el primer vínculo entre las prioridades nacionales de desarrollo del sector y los temas de negociación en el marco de la CMNUCC reconociendo aspectos claves entre ambos intereses.

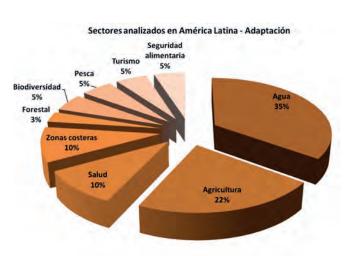


Figura 1: Sectores analizados en América Latina para acciones de adaptación

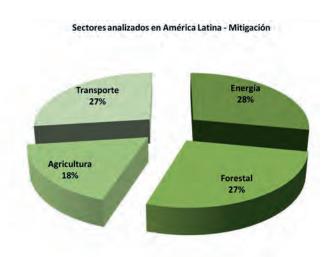


Figura 2: Sectores analizados en América Latina para acciones de mitigación

#### Qué hemos aprendido?

A través del desarrollo de los 13 DIM, el PNUD conjuntamente con los países participantes, han aprendido que para hacer frente al cambio climático, las siguientes acciones deberían ser implementadas:

- Definir funciones y estructuras para tratar eficientemente el tema de cambio climático a nivel de gobierno.
- Fortalecer la coordinación interministerial e interinstitucional.
- Promover la integración de la adaptación y la mitigación del cambio climático en los instrumentos de planificación del desarrollo nacional, en los presupuestos públicos y en los planes de inversión privados.
- Fortalecer la participación del poder legislativo en el diseño y control de las políticas sobre cambio climático y reforzar las capacidades de sus técnicos.
- Promover la planificación a largo plazo a nivel de

sector y, de ser necesario, a nivel nacional.

- Fortalecer la recolección sistemática de datos sobre los impactos sectoriales y económicos del cambio climático, incluyendo sus consecuencias sociales.
- Respaldar el fomento de las capacidades para preparar escenarios de línea de base y de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Fortalecer las capacidades para la utilización de instrumentos económicos relacionados con la evaluación de las acciones de adaptación y de mitigación.
- Promover las políticas relevantes de gestión de riesgo y desastres.

Una síntesis de las recomendaciones generales de los 13 DIM realizados, se encuentra en el Anexo 1 de este documento. Las conclusiones y recomendaciones presentadas a los Ministros de cada país, se encuentran en www.undpcc.org

#### 1.2 Evaluaciones de Flujos de Inversión y de Financiamiento

En el marco de las negociaciones internacionales sobre el cambio climático de la CMNUCC, y luego del acuerdo sobre el Plan de Acción de Bali en diciembre del 2007, donde se definieron los cuatro pilares que serán objeto de negociaciones especificas; adaptación, mitigación, transferencia de tecnología y financiamiento, y temas transversales como REDD y desarrollo de capacidades, y a un estudio

de la Secretaría de la CMNUCC donde se expone claramente la importancia para los países de conocer las necesidades financieras, particularmente para las acciones de adaptación y mitigación; surgió la idea de reforzar las capacidades de los países en desarrollo para realizar evaluaciones de los flujos de inversión y de financiamiento (FIF).

Las evaluaciones de los FIF sirven para estimar la magnitud de los recursos financieros necesarios para hacer frente al cambio climático, actualmente y a largo plazo. Con el conocimiento del financiamiento necesario, los países estarán más preparados para acceder a los fondos actuales, tales como el Fondo de Adaptación y el Fondo Especial para Cambio Climático, de la CMNUCC<sup>5</sup>, y fondos bilaterales, entre otros. Igualmente, los países contarán con la información necesaria para poder participar eficientemente en el futuro régimen climático. Finalmente, las evaluaciones de los FIF son una herramienta de planificación financiera sectorial de largo plazo para hacer frente al cambio climático.

Como se ha mencionado anteriormente, los países en desarrollo han tomado conciencia de que los recursos financieros internacionales para enfrentar el cambio climático, que eventualmente estarían a su disposición, no serán suficientes para cubrir todas las necesidades nacionales. Por lo tanto existe la necesidad de analizar opciones de financiamiento internacional innovadoras y de financiamiento nacional público y privado para costear acciones de adaptación y mitigación en los sectores prioritarios del país, en el contexto de las prioridades nacionales de desarrollo. A tal fin, las evaluaciones de los FIF necesarios serán de gran utilidad para desarrollar políticas presupuestarias nacionales, regionales y sectoriales de inversión y de financiamiento para acciones de mitigación y de adaptación al cambio climático. Estas evaluaciones iniciaron el proceso preliminar de discusión y

definición de las fuentes de financiamiento para un escenario de cambio climático, ejercicio que está siendo profundizado en la preparación de las estrategias nacionales de desarrollo bajo en emisiones de GEI y adaptado al cambio climático.

#### ¿Cómo se realizan las evaluaciones de los flujos de inversión y de financiamiento?

En el marco de las actividades realizadas, el PNUD ha apoyado el fortalecimiento de la capacidad de los países latinoamericanos, que así lo han solicitado, para desarrollar opciones de política para hacer frente al cambio climático, mediante:

- La cuantificación de los flujos de inversiones potenciales necesarios para hacer frente al cambio climático en función de las necesidades nacionales de desarrollo sostenible.
- La determinación de los costos monetarios incrementales (recursos adicionales necesarios) para implementar medidas de mitigación y adaptación específicas en sectores claves, así como las fuentes posibles de esas inversiones.
- La identificación de los flujos de recursos ya existentes.
- La generación de resultados que contribuyan a definir posiciones nacionales en las negociaciones de la CMNUCC.
- La identificación de las fuentes de financiamiento

El proceso total de evaluación de los FIF se inicia con la etapa de selección de los sectores prioritarios en los países participantes y su discusión en los diálogos

<sup>5</sup> Investment and financial flows to address climate change: an update. FCCC/TP/2008/7, 2008.

nacionales interministeriales (DIM). En segundo lugar se realiza una reunión especial con el objeto de presentar la introducción a la metodología de las evaluaciones nacionales de abajo-hacia-arriba de los FIF. Esta metodología ha sido desarrollada por el proyecto global del Grupo de Energía y Ambiente del PNUD<sup>6</sup> en conjunto con un amplio grupo de expertos internacionales y centros de excelencia regionales, y es presentada al personal especializado de los ministerios sectoriales, de finanzas, planificación, economía y ambiente y recursos naturales, así como de bancos públicos y privados y otras entidades financieras del país, que se encargarán de realizar las evaluaciones para los tres sectores seleccionados por cada país.

La autoridad responsable en el país propone la organización y composición del equipo nacional, y designa a un coordinador, para comenzar así la capacitación sobre la metodología para realizar las evaluaciones, por parte de expertos del PNUD. La etapa de la estimación y cálculos de los FIF hasta la presentación final de los resultados en un segundo diálogo interministerial tiene una duración de entre 9 a 12 meses en promedio.

Las capacitaciones sobre la metodología, que fueron realizadas por profesionales del Instituto Torcuato Di Tella de Argentina, tuvieron lugar en 9 países de la región: Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Honduras, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay y contaron con la participación de más de 250

expertos. Once instituciones o grupos de consultores de alto nivel de ocho países latinoamericanos fueron contratados para realizar el análisis de los resultados de las evaluaciones de los FIF para cada país.

La metodología del PNUD es sencilla. En primer lugar se define el alcance del sector que se va a analizar, luego se proyectan los costos de inversión y de financiamiento para dos escenarios futuros, considerando la inversión histórica del país en "flujos de inversión" que es el costo de capital de un activo físico, los "flujos de financiamiento" que son el gasto de medidas programáticas en curso y costos de "operación y mantenimiento" que son los costos fijos y variables permanentes. El primer escenario, que refleja una continuación de las políticas y planes actuales se le denomina escenario habitual o de línea base y el segundo, en el que se toman nuevas medidas de adaptación (escenario de adaptación), o de mitigación (escenario de mitigación). Se adopta el año 2005 como el año base del período de evaluación proyectando el escenario "base o habitual" y el escenario de mitigación o adaptación al "cambio climático" de un período de 25 años (2005-2030). En el "escenario base" se refleja una continuación de las políticas y planes actuales y en el "escenario de mitigación o adaptación" los costos de implementar nuevas medidas de mitigación o de adaptación. Posteriormente se comparan los costos de inversión entre el escenario base con los costos de mitigación o adaptación para determinar los costos incrementales a considerar en la incorporación de las nuevas políticas de país, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reducir la vulnerabilidad al cambio climático.

El Informe de Evaluación de los Flujos de Inversión y de Financiamiento del Paraguay (Septiembre 2011), indica que "La metodología del PNUD tiene la excelente cualidad de permitir la flexibilidad requerida en los casos especiales en los que la información es limitada o inexistente. Esto permite que se puedan incorporar ajustes, sin afectar las bases fundamentales de la metodología." Fuente: Lecciones Aprendidas – Evaluación de Flujos de Inversión y Financieros País: PARAGUAY, FECHA: Abril 2011, pagina 6.

En el cuadro 1 se presenta el desarrollo de la evaluación de los FIF para acciones de mitigación y adaptación en el sector agropecuario de Colombia.

# Cuadro 1: Evaluación de flujos de inversión y financiamiento (FIF) para acciones de mitigación y adaptación en el sector agropecuario de Colombia<sup>7</sup>

El sector agropecuario de Colombia es altamente dependiente del cambio y la variabilidad climática y es una fuente importante de recursos para el país. En el período comprendido entre el año 2000 y 2009 este sector representó el 9.1% del PIB. Según la Segunda Comunicación Nacional, se espera que la reducción en las lluvias en el período comprendido entre el 2011 y el 2040 afecte un 47% de las regiones de economía

El PNUD ha apoyado el fortalecimiento de las capacidades institucionales de Colombia para desarrollar políticas y mecanismos de planificación económica y financiera que garanticen la puesta en marcha de programas que promuevan el desarrollo sostenible y al mismo tiempo, contribuyan a reducir el impacto negativo del cambio climático. La iniciativa ha sido liderada e implementada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En este sentido, el Centro Internacional para la Agricultura Tropical (CIAT) ha sido contratado para evaluar los flujos de inversión y de financiamiento (FIF) requeridos en subsectores prioritarios del sector agropecuario colombiano para enfrentar el cambio climático. Se busca específicamente, identificar y cuantificar los FIF desde el 2005 hasta el 2030; identificar medidas de mitigación y adaptación y evaluar los FIF asociados con dichas medidas y por último, identificar propuestas de políticas públicas que apoyen la inversión requerida para poner en marcha las medidas identificadas para la adaptación y mitigación en los subsectores prioritarios seleccionados del sector agropecuario.

campesina del país. Se estima que para el 2050, el 80% de los cultivos se verán seriamente afectados, lo que incidirá negativamente tanto en la seguridad alimentaria como en las familias cuyos ingresos dependen de este sector, afectando especialmente a los pequeños productores. Por otro lado, el sector agropecuario es uno de los sectores que contribuyen más a las emisiones de GEI del país (38.1%).

<sup>6</sup> Metodología para las evaluaciones de los Flujos de Inversión y de Financiamiento. PNUD, 2009.

<sup>7</sup> Fuente: Resumen Ejecutivo y presentación final del CIAT- PNUD 2011.

Cabe señalar la participación y apoyo de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural; así como del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), que a través de un Comité Coordinador Ad-hoc, contribuyeron tanto con el suministro de información clave, como en la revisión y retroalimentación de los informes de avance.

A fin de seleccionar los subsectores prioritarios, se ha llevado a cabo un proceso participativo de gran alcance, en el que se involucraron tanto a los actores sub-nacionales, productores e investigadores, como a representantes de los gremios respectivos.

Mediante la aplicación de una matriz de criterios, se han priorizado los subsectores cultivo del arroz (sistemas bajo riego y de secano) y ganadería (sistema de lechería, producción de carne, y con doble propósito), como sectores con alto potencial para la mitigación. También se ha realizado un análisis del potencial de adaptación, tomando en cuenta 14 cultivos y 11 variables como la generación de ingresos y empleos, la superficie sembrada versus la superficie afectada y la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático. Se determinó que tanto el cultivo del arroz como la ganadería son también sectores importantes para la implementación de medidas de adaptación.

La priorización geográfica para el análisis del arroz bajo riego se basó en la selección del municipio con mayor producción en cada uno de los siguientes departamentos: Norte de Santander, Tolima, Casanare, Valle del Cauca y Cesar y para el arroz de secano en

los siguientes: Meta, Sucre y Casanare. Por último, para el análisis del sector ganadero se priorizaron las siguientes regiones: llanos orientales, valles interandinos, zonas de ladera y alta montaña, región Caribe y piedemonte andino.

Se calcularon las líneas de base de los flujos de inversión, los flujos de financiamiento y los gastos de operación y mantenimiento por entidad (gobiernos, corporaciones y hogares) para los siguientes sectores: infraestructura y equipo, asistencia técnica y protección social, investigación y manejo de información, fortalecimiento institucional, fomento, y cultivos. Luego se realizó la estimación del escenario de mitigación, desde el 2005 hasta el 2030.

La identificación y construcción de escenarios de línea de base y de medidas de mitigación y de adaptación, desde el 2005 hasta el 2030, y la definición de los costos y estrategias de implementación, fueron también ejercicios participativos. Adicionalmente, se utilizaron modelos y herramientas para cuantificar impactos y beneficios de medidas de adaptación y de mitigación tales como DSSAT, ECOCROP, y Cool Farm Tool. El análisis de los FIF contempló la inversión pública y la privada con su respectiva clasificación, y para la evaluación se ha seguido la guía metodológica del PNUD.

#### Resultados:

Las proyecciones de la línea de base muestran, para el 2030, un aumento en la superficie agrícola (con relación a la del 2010), del 37.48%, con un menor crecimiento esperado en los cultivos transitorios (24.5%), donde se verá especialmente beneficiado el arroz bajo riego. Con relación a la ganadería, las • Aumento del área irrigada; proyecciones del DNP indican un aumento del hato ganadero (20.8%) y un incremento de la producción de carne y de leche (94.2% y 69.1% respectivamente), mientras se prevé una reducción de los pastizales en un 21.5%.

Mediante el uso de curvas de abatimiento se ha determinado el costo y la eficacia de las medidas de mitigación para ambos subsectores (ver Fig. 1 para el caso del arroz), en términos de costo versus reducción potencial acumulada de emisiones en Ton de CO2-eq anuales.

Tomando en cuenta estas curvas de abatimiento, se han hecho recomendaciones sobre medidas de mitigación y de adaptación para los dos subsectores priorizados. Para el caso del arroz bajo riego y de secano, se recomendaron seis medidas de mitigación (con su respectiva descripción, clasificación, actividades, limitaciones, definición de costos de implementación), que son las siguientes:

- Reducir el consumo volumétrico del agua;
- Reducir el uso de fertilizantes en los sistemas productivos;
- Mejorar el manejo de los residuos de la cosecha;
- Mejorar el manejo de los residuos de la postcosecha:
- Uso de hongos fijadores de nitrógeno;
- Inhibición de nitrificación biológica.

Por otro lado, se proponen cinco medidas de adaptación que son las siguientes:

- Seguros agrícolas;
- Adecuación de distritos de riego actuales;

- Desarrollo de nuevas variedades de arroz;
- Cambio varietal.

Es importante reconocer que algunas de las medidas de mitigación propuestas para el subsector de arroz, pueden ser también empleadas como medidas de adaptación.

Para el subsector de ganadería (sistemas de leche, de producción de carne y con doble propósito) se identificaron cuatro medidas de mitigación, que son:

- Intensificación y diversificación de los sistemas de producción;
- Utilización de fuentes alternas de fertilización:
- Uso de gramíneas con capacidad de inhibir nitrificación;
- Uso de productos químicos para la reducción de pérdidas de nitrógeno en el suelo.

Adicionalmente, las medidas de adaptación propuestas son cuatro:

- Manejo y conservación de agua a través de almacenamiento de agua o ampliación de los sistemas de riego;
- Recuperación de pasturas degradadas;
- Sistemas de alimentación mejorados para reducir la estacionalidad de la producción;
- Mejoramiento genético de la capacidad de adaptación de los animales a estrés térmico y lograr una mayor eficiencia en la conversión del forraje para la ganadería de carne y la de leche.

El análisis de los dos subsectores muestra que los incrementos principales en los FIF para la implementación de medidas de mitigación están relacionados especialmente con los tipos de inversión asociados a infraestructura y equipos, y los relacionados con inversiones en los cultivos directamente. Existen otro tipo de inversiones, como la asistencia técnica y la investigación, que tienen un impacto menor. Se recomienda que el Gobierno asuma los costos relacionados con asistencia técnica, investigación y fomente ciertas actividades que reduzcan emisiones o aumenten captura de CO2-eq (por ejemplo, sistemas silvopastoriles).

En cuanto a las medidas de adaptación, se espera que las mayores inversiones ocurran en los activos infraestructura y equipos, fomento e inversiones directamente en cultivos. Aquí se espera que el Gobierno asuma un papel importante en la construcción de infraestructura necesaria para adaptación y en la financiación de medidas de adaptación necesarias para medianos y pequeños productores.

Los resultados del análisis costo eficacia indican que es más recomendable implementar medidas como el manejo del agua, de los residuos de cosecha, y de la fertilización (solamente en algunas regiones productoras). Por otro lado, en cuanto al aumento anual promedio de los costos para la mitigación y la adaptación, estos serán aproximadamente de \$2,081 millones y \$730 millones de dólares americanos (descontados al 2005) respectivamente. Es decir, los recursos necesarios para poner en marcha las medidas de mitigación recomendadas, son casi tres veces mayores que los recursos necesarios para implementar

las medidas de adaptación. Para los dos casos, los mayores incrementos estarán relacionados con la adquisición de equipos, las obras de infraestructura y los costos de producción de los cultivos. Las tablas 1 y 2 presentan estos resultados.

# Costo-eficacia de medidas: Curva de abatimiento en arroz

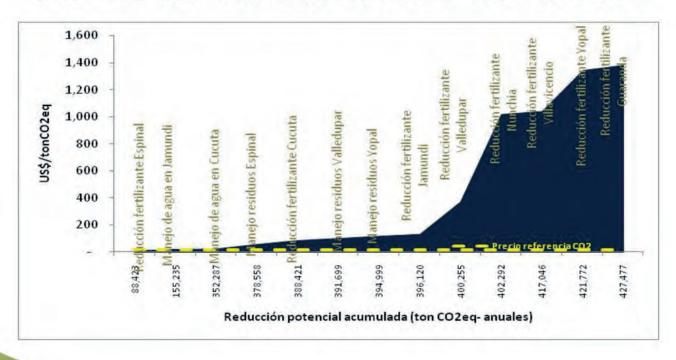




Figura 3: Curva de abatimiento para el subsector arroz del sector agropecuario

Tabla 2: Flujos de Inversión y de Financiamiento, incluyendo gastos de Operación y Mantenimiento (FIF) (en millones de US\$, descontados al 2005) para la implementación de medidas de mitigación.

	FI	FF	O&M	Total
Escenario de base (EB)	34,880.2	11,797.3	213,455.8	260,133.3
Escenario de mitigación (EM)	35,765.5	11,805.1	214,643.7	262,214.4
Flujos adicionales (EM-EB)	885.3	7.8	1,187.9	2,081.1

Tabla 3: Flujos de Inversión y de Financiamiento, incluyendo gastos de Operación y Mantenimiento (FIF) (en millones de US\$, descontados al 2005) para la implementación de medidas de adaptación

	FI	FF	O&M	Total
Escenario de base (EB)	34,880.2	11,797.3	213,455.8	260,133.3
Escenario de adaptación (EA)	35,376.0	11,826.5	213,661.4	260,863.9
Flujos adicionales (EA-EB)	495.8	29.2	205.6	730.6

Además de las indiscutibles fortalezas técnicas de los resultados del proyecto, es importante resaltar que la flexibilidad en la metodología propuesta por el PNUD permite que el análisis de flujos de inversión, más allá de su aporte a las negociaciones internacionales, un aporte a los procesos de toma de decisión a nivel local. Sin duda uno de los elementos más importantes y de mayor aporte del proyecto al país es el fortalecimiento del diálogo y la cooperación interinstitucional, y dentro del sector agropecuario. Efectivamente, la Lucio Santos, Ministerio de Ambiente, Vivienda y participación del Departamento Nacional de Desarrollo Territorial de Colombia

Planeación, el Ministerio de Agricultura y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, ha sido una oportunidad para el fortalecimiento de capacidades en temas de cambio climático y un espacio para el análisis y definición de las opciones de adaptación y mitigación al CC que están siendo utilizadas en este momento como soporte para las decisiones de política de cambio climático para el sector agropecuario.

#### Diálogos Nacionales Interministeriales finales: de la evaluación a la difusión

Seis Diálogos finales se realizaron en Colombia, Costa Rica, Ecuador, Paraguay, Perú y República Dominicana, con el propósito de presentar los resultados de la evaluación de los FIF en los sectores prioritarios seleccionados y facilitar debates en profundidad, por sector, acerca de los resultados de las evaluaciones; y Mejorar y permitir el ambiente institucional para planificar el desarrollo a largo plazo sobre cambio climático con participación nacional, regional e internacional.

En Chile y Honduras se realizaron talleres de difusión de los resultados; en Honduras se realizaron 5 Talleres de Socialización, en diferentes regiones, sobre los Resultados del Análisis de Flujos de Inversión y de Financiamiento para Mitigación y Adaptación al Cambio Climático entre el 15 y el 29 de marzo del 2011. También, en Uruguay se realizó una reunión gubernamental cerrada para analizar los resultados.

#### ¿Qué hemos aprendido?

A través de las evaluaciones de FIF realizadas, los técnicos de los ministerios de finanzas, planificación, economía y ambiente, entre otros, así como de bancos centrales, públicos y privados e instituciones privadas, han tomado conciencia de las necesidades de cooperación, de intercambio de información continuo y de una participación activa en los esfuerzos nacionales para lograr realizar evaluaciones de los FIF lo suficientemente precisas para apoyar eficientemente la

toma de decisiones sobre planificación presupuestaria nacional y regional, que incluyan la dimensión del cambio climático, y que permitan aprovechar las oportunidades y hacerle frente a los desafíos del régimen climático internacional post-2012. Ellos han señalado que:

- El establecimiento de la arquitectura financiera necesaria para financiar el cambio climático a nivel nacional es un desafío clave para la región.
- El establecimiento de Comités Nacionales Interministeriales para actividades específicas relacionadas con el cambio climático ha sido instrumental para la realización de las evaluaciones de FIF.
- Debido a la dispersión de la información en varios ministerios o entidades, la recopilación y ordenamiento de la información financiera. realizada para este ejercicio, es uno de los aportes más valiosos del estudio de evaluación.
- Las evaluaciones sirven como herramientas de discusión y análisis sectorial y general sobre el impacto financiero del cambio climático y sobre las medidas de adaptación y mitigación que los gobiernos pueden impulsar económicamente.
- Sirven también para que los organismos y entidades sectoriales puedan argumentar y justificar sus demandas de fondos a la hora de discutir las asignaciones presupuestarias institucionales en relación al cambio climático.
- El proceso de las evaluaciones de FIF ha logrado integrar de forma importante temas que se encuentran usualmente divididos debido a las atribuciones de las diferentes organizaciones encargadas y ha destacado la transversalidad del

cambio climático en los diferentes ejes temáticos del Estado.

- Las evaluaciones apoyarán negociaciones de los gobiernos para gestionar la cooperación internacional en materia de financiamiento para la implementación de acciones de adaptación y mitigación al cambio climático.
- La experiencia en la recopilación y en la estructuración de la información recopilada ayuda al entendimiento del cambio climático en toda su dimensión y a identificar las necesidades de recursos para enfrentarlo; a la vez que permite ver las debilidades y fortalezas institucionales en el área de planificación a mediano y largo plazo de los sectores estudiados y en general del país.

Igualmente han aportado las siguientes recomen- • Basar las estrategias de cambio climático en daciones:

- Fortalecer los marcos regulatorios a fin de internalizar los costos ambientales a nivel público y privado.
- Involucrar al sector privado en el financiamiento del cambio climático.
- Fortalecer las capacidades para la utilización de instrumentos económicos relacionados con la evaluación de las acciones de adaptación y de mitigación.
- Fortalecer la coordinación interministerial e interinstitucional.
- Promover la planificación a largo plazo.
- Centralizar la información estadística y financiera en una sola institución.
- Incorporar en los debates adicionales sobre

- estrategias financieras nacionales, por ejemplo, la reforma tributaria ambiental, su impacto en la competitividad nacional, la eficiencia para preparar y aplicar el presupuesto nacional.
- Coordinar con todas las instituciones participantes del sector público y privado a fin de que sus datos sean accesibles y tengan la desagregación necesaria para los análisis e incorporar datos relevantes existentes en otras instituciones tales como las universidades y centros de investigación.
- Realizar evaluaciones preliminares a fin de seleccionar subsectores en los que exista la información necesaria.
- Considerar otras opciones de fuentes de financiamiento tales como fondos internacionales e impuestos a consumidores.
- acciones concretas.
- En una próxima etapa, realizar evaluaciones de FIF adicionales para otros sectores importantes de los países.

En el cuadro 2 se presenta el proceso de desarrollo de las actividades llevadas a cabo por la República Dominicana, desde la realización del DIM hasta la inclusión del tema de cambio climático como uno de los ejes de la Estrategia Nacional de Desarrollo.

#### Cuadro 2: República Dominicana desarrolla sus capacidades para enfrentar el Cambio Climático

El PNUD ha apoyado, en relación al cambio climático, el desarrollo de las capacidades de los formuladores de políticas de República Dominicana, desde el año 2008.

Una de las primeras actividades de apoyo ha sido la organización de un Diálogo Interministerial sobre Cambio Climático (DIM), bajo la coordinación del Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Ministerio del Ambiente. El objetivo del Diálogo es reunir a un amplio grupo de expertos nacionales, en particular, los responsables políticos de los principales ministerios, para crear conciencia, sobre las prioridades nacionales para hacer frente al cambio climático, incluyendo la evaluación de los flujos de inversión y de financiamiento necesarios para la implementación de las medidas y acciones de mitigación y adaptación. Otro objetivo es proveer información sobre las negociaciones de la Hoja de Ruta de Bali y sus implicaciones para las políticas nacionales.

El Dialogo Nacional Interministerial (DIM) realizado en Sto. Domingo, del 2 al 4 de septiembre del 2009, contó con la participación de 122 representantes de ministerios, gobierno local, Banco Central, ONG, instituciones académicas y organismos de cooperación entre otros.

Tres sectores claves para el país fueron seleccionados tomando como base la información disponible sobre cambio climático incluyendo, entre otras, la contenida en la Primera y Segunda Comunicación Nacional ante la CMNUCC, el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia Nacional de Desarrollo 2010-2030, el Plan Estratégico del Sector Turismo, e Investigaciones sobre Vulnerabilidad y

Adaptación del Sector Turismo en la costa este del país.

Los sectores claves son: el turismo, por ser el sector más importante de la economía nacional y en el cual se necesitará implementar medidas de adaptación a fin de reducir los riesgos climáticos así como preparar respuestas a los eventos climáticos extremos desarrollando procesos adecuados de recuperación; el agua, debido a las alteraciones significativas en su disponibilidad para el consumo humano y para las actividades productivas por lo que se necesitará implementar medidas de adaptación para contrarrestar los impactos del cambio climático, y la energía ya que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) provenientes del sector energía han aumentado en los últimos años, siendo el sub-sector transporte el mayor contribuidor (47%) del consumo energético neto.

Previo al Diálogo, se prepararon documentos nacionales para cada uno de los sectores claves, los cuales fueron presentados y discutidos en grupos de trabajo. Los grupos de trabajo dieron recomendaciones y éstas fueron discutidas e integradas en un documento final<sup>81</sup>.

El Diálogo Interministerial apoyó la identificación consensuada de las medidas y acciones prioritarias para la adaptación a los impactos del cambio climático y para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, para su futura implementación en el país.

El documento final del Dialogo Interministerial de República Dominicana, se encuentra en www.undpcc.org

A raíz del Diálogo se creó un Comité Interministerial de Trabajo que se ha reunido quincenalmente con el fin de analizar, entre otros, los proyectos de financiación internacional y los próximos pasos a seguir. La coordinación del Comité la ejerce el Consejo Nacional para el Cambio Climático, bajo el liderazgo de la Presidencia de la República y está conformado por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD), Ministerio de Ambiente, Ministerio de Turismo, Academia, Banco Central, Meteorología, Comisión Nacional de Energía y el PNUD.

La segunda actividad de apoyo ha sido el taller sobre la aplicación de la metodología, desarrollada por el PNUD, para la evaluación de los flujos de inversión y de financiamiento (FIF) necesarios para la implementación de las acciones de adaptación y de mitigación, identificadas durante el DIM, para los tres sectores claves seleccionados. El taller se realizó el 27 al 29 de Enero, 2010<sup>9</sup> y contó con una participación masiva de todas las instituciones involucradas y de otras instituciones que también quisieron participar y aportar sus conocimientos.

Luego del taller, se realizó la evaluación de los FIF<sup>10</sup> para los sectores claves seleccionados.

"Los resultados obtenidos en el marco de la ejecución del análisis de flujos de inversión y financiamiento de los sectores agua, turismo y energía en la República Dominicana, han permitido identificar las medidas de acción a ser implementadas dentro de las políticas nacionales de mitigar las causas (sector energía) del cambio climático y la adaptación (sectores agua y turismo) al fenómeno, calculando con anticipación cual es la inversión de capital para logarlo. Es una herramienta útil e importante formulada gracias a nuestro equipo de Gobierno inspirados en el liderazgo del Presidente Leonel Fernández y la búsqueda del desarrollo económico compatible con el cambio climático"

Omar Ramírez Tejada Vicepresidente Ejecutivo Consejo Nacional para el Cambio Climático y el Mecanismo de Desarrollo Limpio

#### **Conclusiones**

La experiencia innovadora del proceso colaborativo entre los sectores público y privado contribuirá a influenciar las decisiones futuras relativas al cambio climático, en las diferentes áreas de trabajo, así como la política global del estado; experiencia que puede contribuir a aportar un valor más allá del proceso de la evaluación de los FIF.

La participación activa del MEPyD ha sido crucial ya que promovió la inclusión del tema de cambio climático como uno de los ejes de la Estrategia Nacional de Desarrollo. El eje 4 indica la estrategia de "Un manejo sostenible del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático" y tiene

como objetivo: Reducir la vulnerabilidad, avanzar en la adaptación a los efectos del cambio climático y contribuir a la mitigación de sus causas.

Las actividades de apoyo se han considerado tan importantes, que el Vice-presidente de la Republica Dominicana comentó en una rueda de prensa en la CdP 16, celebrada en Cancún, México en diciembre

del 2010, sobre sus resultados y conclusiones.

Las actividades llevadas a cabo también impulsaron a los diferentes ministerios a establecer formalmente puntos focales de cambio climático e incluso en algunos Ministerios, están creando Departamentos de Cambio Climático.

# 1.3 Intercambio de experiencias regionales para fortalecer la planificación en materia de cambio climático

La participación de los países de la región en el ejercicio de evaluación de los FIF necesarios para implementar acciones de mitigación o de adaptación a los impactos del cambio climático, en los sectores claves analizados, y su participación activa en las negociaciones internacionales ha servido para reiterar la necesidad de planificación nacional para hacer frente al cambio climático.

Elfortalecimientodelascapacidades de los responsables de la formulación de políticas nacionales sobre cambio climático en las diferentes áreas del gobierno, facilitará la comprensión de los temas principales que se negocian a nivel internacional, tales como los medios de acceso a los recursos, las oportunidades de financiamiento, las repercusiones de las decisiones que se toman, la preparación para utilizar enfoques por sector, las acciones nacionales apropiadas para la mitigación, entre otros temas. Igualmente, facilitará la comprensión de los temas que se debaten entre los ministerios de economía, financiamiento, desarrollo, planificación y medio ambiente, entre otros, a fin de

lograr el acceso a los recursos financieros para hacer frente al cambio climático, desde la arquitectura financiera internacional. Asimismo, contribuirá a fortalecer la planificación nacional para poder utilizar los recursos relacionados con el cambio climático de forma eficiente.

El PNUD ha apoyado la realización de reuniones regionales para discutir los temas de planificación y financiamiento del cambio climático y el fortalecimiento de las capacidades de los responsables de la formulación de políticas de los países de la región para catalizar las inversiones necesarias para financiar acciones nacionales adecuadas para la mitigación y adaptación al cambio climático. También ha brindado apoyo técnico a los países de la región para promover la consideración de temas relacionados con el cambio climático, incluyendo el financiamiento necesario para la adaptación y la mitigación, en sus Planes Nacionales de Desarrollo. Específicamente, el PNUD ha apoyado:

<sup>9</sup> El documento final del Taller sobre Evaluación de los FIF, se encuentra en **www.undpcc.org** 

<sup>10</sup> El documento final de la Evaluación de los FIF, se encuentra en www.undpcc.org

#### Talleres sobre "Financiamiento Climático y Plani-ficación del Desarrollo en América Latina y el Caribe"

El primer taller, que fue organizado conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y las autoridades nacionales en Río de Janeiro, Brasil, los días 19 y 20 de octubre del 2009; contó con la participación de más de 70 representantes de 18 países iberoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

El segundo taller fue organizado por el PNUD y las autoridades nacionales en Santo Domingo, República Dominicana, los días 16 y 17 de septiembre 2010. El Taller también contó con la participación de más de 80 representantes de los países de la región mesoamericana.

Previo al segundo taller, el Centro Regional para América Latina y el Caribe del PNUD preparó y distribuyó entre los asistentes, una Nota Conceptual: Financiamiento climático para acciones nacionales de adaptación y mitigación en países en desarrollo<sup>11</sup>, con el fin de orientar las discusiones durante el taller

Los participantes de ambos talleres son representantes de los ministerios de ambiente, ciencia y tecnología, economía, finanzas, hacienda y planificación, también participaron los puntos focales nacionales de cambio climático, instituciones financieras públicas y privadas nacionales y regionales, así como de organizaciones internacionales, embajadas y la sociedad civil, entre otros.

Durante ambos talleres se presentaron experiencias y se realizaron debates en mesas de trabajo sobre iniciativas nacionales y regionales dirigidas a hacer frente al cambio climático, por ejemplo, las iniciativas desarrolladas por el PNUD y la CEPAL y las planeadas o en proceso del BID y el Banco Mundial, así como las iniciativas financiadas por los gobiernos nacionales. Algunas de las experiencias y debates fueron sobre las lecciones aprendidas en las evaluaciones y estudios en curso en Latinoamérica, los medios para mejorar las capacidades nacionales para atraer y promover la inversión y el financiamiento (incluyendo la promoción de herramientas públicas de inversión y de crédito) necesarios para enfrentar el cambio climático y para lograr la integración de este financiamiento en la planificación económica a largo plazo, en el contexto del desarrollo sostenible. Finalmente, se presentaron y discutieron asuntos relacionados con los resultados actuales de las negociaciones sobre financiamiento climático en el marco de las negociaciones de la CMNUCC, y el impacto potencial para la región.

Igualmente, se discutieron cuestiones relativas a:

- los diversos canales de financiamiento existentes, incluyendo los nuevos mecanismos financieros internacionales asociados a la CMNUCC;
- la consideración de los marcos regulatorios

- y las políticas nacionales para promover el financiamiento y la inversión necesarios para enfrentar los impactos del cambio climático en América Latina;
- el papel que pueden jugar las Instituciones financieras y los Bancos Nacionales y regionales de desarrollo;
- los criterios para asegurar que el financiamiento climático facilite las acciones nacionales de adaptación a los impactos del cambio climático, y las oportunidades de realizar acciones nacionales apropiadas para la mitigación de los gases de efecto invernadero.

Las presentaciones realizadas formularon el contexto y posteriormente orientaron las discusiones de los participantes en mesas de trabajo que, en función de preguntas previamente elaboradas, produjeron una síntesis de los resultados de las discusiones que fueron presentados en una sesión plenaria. Todas las presentaciones y los documentos relacionados a estos talleres se encuentran en: http://www.undpcc.org/content/act\_latin-es.aspx

#### ¿Qué hemos aprendido?

Los participantes de ambos talleres, quienes discutieron muy activamente en las respectivas mesas de trabajo y en las reuniones plenarias, han señalado que:

 El cambio climático es un reto ya que es un tema de desarrollo que deberá tener un papel central en la agenda política nacional. El compromiso y participación de los ministerios de planificación, hacienda y economía, así como de los bancos nacionales y regionales de desarrollo será necesario para realizar una transformación profunda en las economías así como en la forma en que las inversiones han sido planificadas hasta ahora, y aumentar la participación del financiamiento público y privado para hacer frente al cambio climático. Los gobiernos deberán construir un marco institucional fuerte y flexible con el objeto de atender también las necesidades sociales de sus países.

 Por medio del desarrollo sostenible seremos capaces de hacer frente al cambio climático. El paradigma de desarrollo deberá evolucionar hacia patrones que promuevan prioritariamente la reducción de la pobreza y de la vulnerabilidad de los sistemas humanos mediante acciones de adaptación adecuadas a las realidades nacionales; que también promuevan el crecimiento económico, y a la vez contribuyan a minimizar voluntariamente las emisiones de gases de efecto invernadero.

Se resaltó la necesidad de financiamiento internacional nuevo y adicional para hacer frente al cambio climático. Es por ende crucial apoyar la adaptación, de manera prioritaria, en los países más vulnerables de América Latina que debido a sus condiciones socio-económicas y geográficas, sufrirían las mayores consecuencias y estarían expuestos a mayores impactos por el cambio climático. Los países de la región han venido asumiendo los costos totales y adicionales de la adaptación en la medida de sus posibilidades, ante

<sup>11</sup> Carlino, H., Financiamiento climático para acciones nacionales de adaptación y mitigación en países en desarrollo: Nota Conceptual. PNUD, 2010.

la posibilidad real de no lograr acceder a mecanismos financieros complejos.

- Latinoamérica se está preparando para participar activamente en el nuevo régimen climático internacional. Varios ejemplos de iniciativas innovadoras para promover la inversión en adaptación y en mitigación al cambio climático que están siendo implementadas por diversos actores, tales como la banca privada, los bancos de desarrollo nacionales y regionales e instituciones encargadas del desarrollo y de la planificación nacional; fueron presentados en el taller. Estas entidades promueven el uso de índices para la inversión privada con el fin de utilizarlos para otorgar fondos para tecnologías limpias y promover el monitoreo de emisiones de GEI por parte de compañías. Sin embargo, se concluyó que la región va a necesitar apoyo financiero sostenido, predecible y a largo plazo para la implementación de acciones nacionales de adaptación y de mitigación al cambio climático.
- Es necesario compartir información y conocimiento, y apoyar el desarrollo de las capacidades a nivel nacional y regional. También es necesaria la transferencia de tecnologías, para apoyar y orientar las decisiones relacionadas al cambio climático en los países de América Latina.
- Los estudios existentes, tanto nacionales como regionales, sobre la economía del cambio climático y las evaluaciones de los flujos de inversión y de financiamiento, son herramientas cruciales. Éstas ayudarán a fortalecer las capacidades de los

tomadores de decisiones para lograr la integración del cambio climático en la planificación nacional.

- El papel de los gobiernos, específicamente de los ministerios de planificación, finanzas, hacienda y economía, es crucial ya que ellos serán los encargados de establecer políticas marco que catalicen las inversiones en mitigación y adaptación para hacer frente al cambio climático.
- El sector privado es un actor central en la asignación de inversiones dirigidas a hacer frente al cambio climático; por lo tanto es crítico desarrollar una estructura apropiada de incentivos que promuevan esas inversiones y que permitan incorporar consideraciones sobre cambio climático en las estrategias de negocios. El principal papel de los bancos de desarrollo internacionales, regionales y nacionales en esta materia es el de apoyar la transformación de la economía nacional, a través del conocimiento, la tecnología y la innovación, y promoviendo inversiones en programas y proyectos climáticos que integren la adaptación y que sean bajos en emisiones. Por ejemplo, los bancos nacionales de desarrollo como el Banco de Desarrollo del Brasil (BNDES) está promoviendo una transformación industrial baja en emisiones de GEI, con el fin de adaptar la industria nacional a la nueva arquitectura climática post 2012.
- El reto de transformar la manera en que las entidades planifican e implementan proyectos de desarrollo se aplica también a las organizaciones internacionales. Existe la necesidad de mejorar la coordinación entre agencias para apoyar el

desarrollo de actividades que incluyan los análisis económicos relacionados con el cambio climático y la planificación del desarrollo en la región. También existe la necesidad de ir más allá de las acciones basadas en proyectos, hacia niveles programáticos a largo plazo. Las agencias internacionales deberán integrar el cambio climático en sus criterios de asignación de recursos y promover la innovación, así como una mayor coordinación de sus actividades destinadas a enfrentar el cambio climático en la región.

Los participantes de ambos talleres expresaron su satisfacción por las recomendaciones obtenidas, e indicaron que los talleres han constituido una excelente plataforma para considerar y difundir una variedad de experiencias para hacerle frente al cambio climático que se están realizando en los países y en la región de América Latina.

#### 1.4 IMPACTOS SOCIALES DEL CAMBIO CLIMATICO

El cambio climático está considerado uno de los grandes problemas a los que se enfrentan las sociedades actuales; sus impactos a largo plazo, constituyen una amenaza para la biodiversidad, el desarrollo humano y el alcance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)<sup>12</sup> entre otros. Las consecuencias de los impactos del cambio climático serán sentidas con mayor severidad en los sectores más vulnerables de la sociedad, principalmente en los países en desarrollo, que son los que tienen menos capacidad para adaptarse a estos impactos.

El cambio climático es por lo tanto un tema central del desarrollo; por ejemplo, para cubrir las necesidades en cuanto a alimentación, abastecimiento de agua potable, generación de energía, educación, salud y erradicación de la pobreza, se tendrán que realizar las acciones necesarias para aumentar la capacidad de los países para adaptarse a los impactos del cambio climático y de esa forma reducir su vulnerabilidad.

## ¿Cómo identificar los impactos sociales del cambio climático?

El proyecto Políticas Climáticas 2012 en colaboración con el gobierno del Reino Unido, ha puesto en marcha el proyecto Impactos sociales del cambio climático en Suramérica: de la evaluación a la acción. El proyecto se inició en Septiembre del 2010 y tendrá una duración estimada de 14 meses.

El objetivo de este proyecto es brindar apoyo técnico y financiero, a los responsables de la formulación de

<sup>12</sup> ODM: En septiembre de 2000, los dirigentes de 189 naciones se reunieron en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York, para aprobar la Declaración del Milenio, comprometiendo a sus países con una nueva alianza mundial para reducir, entre otros, los niveles de pobreza extrema y estableciendo una serie de objetivos sujetos a plazo, conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio y cuyo plazo de vencimiento está fijado para el año 2015.

políticas de los principales sectores económicos de los países de la región, para:

- 1. Identificar las comunidades y grupos sociales que serán particularmente vulnerables al cambio climático y definir las metodologías a utilizar, mediante:
- La definición del alcance detallado de las evaluaciones y validación de los resultados con el gobierno y con los principales actores externos.
- El análisis de los estudios e información relevante, existente a nivel nacional y sub-nacional.
- La definición de indicadores de impactos sociales.
- La realización de la evaluación de los impactos sociales.
- La difusión de los resultados a los gobiernos nacionales y sub-nacionales, a grupos sociales y a los medios de comunicación.
- 2. Preparar una plataforma con el propósito de proponer acciones para minimizar los impactos sociales del cambio climático, mediante:
- La elaboración, publicación y difusión masiva de un Plan de Acción.
- La organización y desarrollo de un taller para discutir las vías de financiación para la implementación de las acciones.

Inicialmente, Colombia, Chile y Perú recibirán apoyo para la realización de una evaluación sectorial o territorial con el fin de determinar los impactos sociales del cambio climático a largo plazo.

En Colombia se busca una mejor comprensión del

impacto de la variabilidad climática sobre la seguridad alimentaria<sup>13</sup>; en Chile sobre el impacto social en el sector silvoagropecuario enfocado en tres indicadores: esperanza de vida, empleo e ingresos; y en Perú se busca determinar los probables impactos sociales del cambio climático a largo plazo en la cuenca del río Piura.

#### Resultados

#### Colombia:

Bajo los auspicios del PNUD y el Gobierno del Reino Unido y coordinado por el Departamento Nacional de Planeación de Colombia, se han realizado dos talleres en relación al impacto de la variabilidad climática sobre la seguridad alimentaria durante los días 29 de abril y 8 de junio del 2011.

El objetivo de los talleres ha sido el de obtener información sobre las nuevas metodologías y políticas, que puedan servir como insumo para crear un instrumento de localización geográfica de las zonas más vulnerables del país en términos de seguridad alimentaria. Se trata de zonas vulnerables por los efectos de la variabilidad climática sobre los precios de algunos alimentos prioritarios.

La seguridad alimentaria tiene impactos sobre todos los componentes de los sistemas alimentarios

mundial, nacional y local. Los eventos climáticos extremos, cada vez más frecuentes, igual que las sequías, y las irregularidades en los regímenes de la estación de lluvias, ya tienen repercusiones directas sobre la producción de alimentos, la infraestructura de la distribución alimentaria, la incidencia de las crisis alimentarias, los bienes y oportunidades para los medios de subsistencia y la salud humana; tanto en las zonas rurales como en las zonas urbanas de Colombia.

De lo antes expresado se desprende la importancia que tiene para el país, el discutir temas relacionados con el impacto de la variabilidad climática sobre la seguridad alimentaria. Los temas fueron agrupados en tres partes:

- 1) Análisis del impacto de la variabilidad del clima sobre la seguridad alimentaria en un país ecuatorial con una amplia zona de convergencia intertropical.
- 2) Desarrollo de una herramienta de localización geográfica que ordene a las regiones en términos de su vulnerabilidad a la variabilidad climática, medida sobre el impacto en la producción, la distribución de algunos alimentos prioritarios y sus precios.
- 3) Preparación de una plataforma para proponer acciones que disminuyan los impactos identificados, incluyendo la erradicación de la pobreza.

Entre las conclusiones y recomendaciones de los talleres se encuentran las siguientes,

- Es indiscutible que Colombia es vulnerable a la variabilidad climática.
- La variabilidad climática afecta al sistema alimen-

- tario y por lo tanto a los componentes de la seguridad alimentaria nacional y finalmente a la salud y nutrición.
- Se necesita realizar transformaciones en la gestión de los recursos naturales, para lograr una agricultura más productiva y con mayor resiliencia.
- En la formulación de políticas de adaptación, se recomienda considerar estrategias diferenciadas para pequeños y grandes productores.
- Se insistió en la necesidad de generar modelos regionales más adecuados a las características geográficas, ambientales y climáticas del país, así como procesar la información de estos modelos para generar sistemas de alertas agroclimáticas.
- Se necesitan seguros climáticos para los productores rurales.
- La herramienta de localización geográfica es prioritaria y oportuna, dado el momento actual por el que pasa el país debido a las lluvias intensas que han ocasionado grandes pérdidas de cultivos.
- Los precios de los alimentos son más elevados y volátiles y es probable que esa tendencia se mantenga.
- Las zonas rurales son más vulnerables no sólo por la variabilidad climática, sino también por las condiciones socioeconómicas y políticas, lo que incluye la tenencia de la tierra.
- Los pequeños productores resultan importantes no sólo para la seguridad alimentaria, sino también para reducir la pobreza, para el crecimiento agregado y para el cambio estructural.
- La intensificación sostenible de la producción puede, especialmente en los países en desarrollo, garantizar la seguridad alimentaria y contribuir

<sup>13</sup> Seguridad Alimentaria: Existe cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico o económico a alimentos nutritivos, inocuos y suficientes, para satisfacer las necesidades dietéticas y de su preferencia para una vida activa y saludable.

a mitigar el cambio climático reduciendo la deforestación y la invasión de la agricultura en los ecosistemas naturales.

- Los sistemas productivos tradicionales diversificados son menos vulnerables que los mixtos o los de monocultivos.
- La conservación, propagación y distribución de las semillas y especies propias o nativas son estrategias que ayudan a enfrentar la variabilidad climática y fortalecen la seguridad alimentaria.

#### Chile

Bajo los auspicios del PNUD y el Gobierno del Reino Unido y coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente de Chile, se está realizando el estudio Impactos sociales del cambio climático en Chile que tiene por objetivo determinar los posibles impactos sociales del cambio climático, a mediano plazo, en el sector silvoagropecuario de Chile; enfocado en tres indicadores de impacto social: esperanza de vida, empleo e ingresos. El estudio pretende identificar comunidades y grupos sociales que resultarán especialmente vulnerables al cambio climático, comunicar los resultados a las partes interesadas (principales grupos sociales), y proponer un plan de acción con el objetivo de minimizar los efectos pronosticados.

Siguiendo los objetivos generales del proyecto, los factores que serán considerados para la identificación y ubicación en el territorio de las comunidades y sectores sociales vulnerables son: aquellas comunidades que viven en lugares en riesgo, que están

socialmente afectadas (por ejemplo, por problemas de salud, bajo ingreso, vivienda inadecuada o falta de movilidad), que están privadas de tener poder debido a falta de conciencia, de capacidad adaptativa, de servicios de soporte y a la exclusión de la toma de decisiones. Se utilizarán datos estadísticos de tipo social y económico, incluidos el Censo de Población y Vivienda, la encuesta CASEN y el Censo Agropecuario.

Para entender cómo el clima afecta la esperanza de vida, el ingreso y el empleo, se compararán estos indicadores a nivel comunal, entre regiones de clima diferente, y se establecerán relaciones entre variables climáticas (temperatura y precipitación) y los indicadores base, a través de regresiones matemáticas (modelo clima-impacto social).

#### Perú

Bajo los auspicios del PNUD y el Gobierno del Reino Unido y coordinado por el Ministerio del Ambiente de Perú se está realizando el estudio Impacto social del cambio climático en Perú: del análisis hacia la implementación; con el objetivo de identificar y determinar los impactos sociales probables a largo plazo del cambio climático en la cuenca del río Piura, y proponer un Plan de Acción de minimización de los efectos pronosticados. La cuenca del río Piura nace en la Cordillera del Cóndor y está ubicada desde los 3650 hasta 0.00 msnm<sup>14</sup>, abarcando 5 Provincias y 26 Distritos del Perú.

En la realización del estudio se buscan sinergias con el proyecto Hacia un desarrollo bajo en emisiones y resiliente al cambio climático en las Regiones de Piura y Tumbes (Enfoque Territorial al Cambio Climático, ETCC) a fin de permitir que el ETCC apoye la implementación de acciones de parte de los gobiernos nacional, regional y locales para afrontar los impactos del cambio climático en la cuenca.

Siguiendo los objetivos generales del proyecto, el estudio integrará los enfoques de género, de interculturalidad, de cuenca, de vulnerabilidad social y participativo-estratégico. El marco metodológico comprende las siguientes unidades de análisis: organizaciones sociales, población y hogares urbanos y población y hogares rurales. La recopilación de información se hará mediante talleres y entrevistas a las organizaciones y encuestas a los hogares.

Las variables identificadas con respecto a la población son: calidad de vida, demografía, educación, salud y economía.

Los indicadores identificados son:

- Con respecto a la calidad de vida: calidad de la vivienda, afecciones a la salud, acceso a programas sociales, tiempo libre, y condiciones de hacinamiento.
- Con respecto a la población: estructura composición y densidad poblacional, migración.
- Con respecto a organizaciones: misión y vigencia institucional, instrumentos de gestión, capacitación, coordinación, incidencia política, y participación.
- Con respecto a educación: ausentismo, deserción y atraso escolar.

 Con respecto a salud: morbilidad infantil y adulta, enfermos con desnutrición crónica y con desnutrición aguda, atenciones de salud, consumo de agua/habitante, generación de desechos sólidos, y generación de aguas servidas.

Las organizaciones rurales y urbanas identificadas son político-administrativas de base, de producción y comercialización, de lucha y defensa y organizaciones deportivas, artísticas y religiosas.

En cuanto a la delimitación del espacio, dependiendo de su mayor similitud en cuanto a paisaje y disponibilidad de recursos e infraestructura de servicios, se seleccionarán dos distritos con mayor desarrollo y dos distritos con menor desarrollo en cada una de las cuencas baja, media y alta. Las provincias seleccionadas para el estudio son: Sechura, Piura, Morropón, Ayabaca y Huancabamba.

<sup>14</sup> msnm: metros sobre el nivel del mar.

# 1.5 Apoyo a los tomadores de decisiones en temas relacionados con las negociaciones sobre cambio climático de la CMNUCC

Durante el desarrollo de las negociaciones de la CMNUCC, se ha podido constatar que la expansión progresiva del alcance de las negociaciones para cubrir temas nuevos o relacionados a temas anteriores, tales como financiamiento, transferencia de tecnología, comercio, impuestos, impuestos de frontera, enfoques fiscales, captura y almacenamiento de carbono, agricultura, enfoques de silvicultura y uso de la tierra, entre otros; ha creado la necesidad de reforzar las capacidades de los equipos nacionales de negociación en áreas nuevas o redefinidas.

Con el fin de reforzar las capacidades de los tomadores de decisiones de los países de la región y aumentar su comprensión acerca de estas nuevas áreas relacionadas con el cambio climático, el desarrollo de las negociaciones internacionales y sus repercusiones en los procesos nacionales de planificación y financiamiento; el PNUD ha ofrecido apoyo focalizado a los tomadores de decisiones que formulan las políticas nacionales y ha preparado en español, antes de cada sesión y desde el 2008 en adelante:

- Módulos de orientación y de capacitación acerca del desarrollo de las negociaciones de la CMNUCC.
- Paquetes informativos actualizados.
- Información actualizada sobre novedades de las negociaciones incluidas en la plataforma de conocimiento: www.undpcc.org

Igualmente, y a solicitud de los países Iberoamericanos, el PNUD ha preparado la Guía de Apoyo para el Negociador Iberoamericano de Cambio Climático<sup>15</sup>, publicada en Septiembre del 2011, con el propósito de contribuir a superar las barreras que enfrentan los negociadores iberoamericanos para su participación efectiva en las complejas negociaciones internacionales sobre cambio climático. Por otro lado, el proyecto organiza eventos especiales paralelos a las sesiones de la CMNUCC, para presentar los resultados y progresos alcanzados, así como para crear un espacio para que los países de la región compartan experiencias y buenas prácticas.

#### 1.6 Apoyo a actividades nacionales relevantes

Varios países de la región han solicitado apoyo al Proyecto Políticas Climáticas 2012 para fortalecer sus capacidades en actividades nacionales específicas, entre las cuales se pueden destacar las siguientes:

#### **ARGENTINA**

El apoyo del PNUD consistió en la preparación de nueve documentos:

- 1) Comercio y Cambio Climático: Sensibilidad de la canasta exportadora.
- 2) Análisis de la "Huella de Carbono" de los productos derivados de la soja.
- 3) Producción de Soja y sus Derivados: el uso de Biocombustibles como Estrategia de Mitigación.
- 4) Cambio Climático y Comercio: Desarrollo tecnológico, innovación y nuevas oportunidades de mercado para la producción agrícola.
- 5) Caracterización de la Producción Ganadera en Argentina frente al Cambio Climático.
- 6) Caracterización de la Producción Agrícola en Argentina frente al Cambio Climático.
- 7) Cambio Climático y Comercio: Negociaciones internacionales y escenarios regulatorios.
- 8) Los Bosques Nativos de Argentina en el marco del proceso de Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación (REDD).
- 9) Análisis Comparativo de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero entre "Siembra Directa" y "Labranza Convencional".

Los documentos preparados se encuentran en **www.undpcc.org.** 

#### **MÉXICO**

Reconociendo la importancia de impulsar acciones que contribuyan a los esfuerzos de la comunidad internacional en materia de mitigación de los GEI, el Gobierno Mexicano ha establecido el Programa Especial sobre Cambio Climático (PECC) 2009-2012, a través del cual busca demostrar que es posible la mitigación de los GEI sin perjudicar el desarrollo. El cumplimiento de las metas establecidas en el PECC resultará en una reducción de 50 millones de toneladas de CO2-eq para el 2012, como consecuencia de la implementación de una serie de acciones unilaterales a nivel federal en sectores tales como el uso y generación de energía, la agricultura, los bosques y otros usos de la tierra y los residuos. El PECC también incluye acciones de adaptación a los impactos del cambio climático, que ya se están articulando en el país.

El PNUD, a través del proyecto Políticas Climáticas 2012, ha apoyado al Gobierno de México en sus esfuerzos por fortalecer las capacidades nacionales e institucionales en materia de cambio climático, con énfasis especial en el fortalecimiento de los instrumentos de diálogo entre varios actores, el desarrollo de capacidades para el uso de herramientas de evaluación y seguimiento a las metas, así como en

<sup>15</sup> Guía de Apoyo para el Negociador Iberoamericano de Cambio Climático. PNUD, 2011.

el desarrollo de una estrategia para el sector forestal y agrícola; que permitan la retroalimentación y que faciliten la implementación de políticas públicas sobre mitigación y adaptación al cambio climático impulsados con la ejecución del PECC. Al mismo tiempo, estas acciones apoyarán a México con el fin de alcanzar los compromisos hechos ante la CMNUCC para incrementar la eficiencia energética, promover las energías renovables, y mejorar la capacidad de adaptación.

Las actividades del proyecto se describen a continuación:

#### 1) Contribución legislativa en los acuerdos para enfrentar el cambio climático con los siguientes objetivos:

- Establecer un diálogo permanente con el Poder Legislativo con el propósito de definir conjuntamente los instrumentos y recursos necesarios, tanto para el funcionamiento eficiente del PECC, así como para la ejecución de medidas y acciones adicionales para la mitigación y adaptación al cambio climático.
- Identificar las barreras legislativas existentes dentro de las diferentes leyes federales que son de importancia para el cumplimiento de los objetivos y estrategias propuestas por México para los sectores seleccionados (agricultura, forestal, energía, ordenamiento territorial, y desarrollo urbano) en el corto, mediano y largo plazo, principalmente a través de las políticas nacionales dentro del PECC.

#### Resultados

En el marco de estos objetivos, se llevó a cabo el seminario "Construyendo acuerdos para enfrentar el cambio climático: la contribución legislativa" el 24 de marzo del 2010, con la intención de fortalecer el conocimiento de los parlamentarios sobre el tema y sus implicaciones en la agenda de desarrollo, y de identificar los intereses e iniciativas del Poder Legislativo en la materia. Cabe mencionar que se llevó a cabo un trabajo de sistematización de propuestas legislativas en materia de cambio climático, que identificó las iniciativas legislativas relacionadas con aspectos de mitigación y adaptación al cambio climático que se han presentado al interior de las diferentes Comisiones del Congreso de la Unión en las últimas dos legislaturas (se revisaron 3,712 y 809 iniciativas legislativas entregadas a las 43 Comisiones Ordinarias de las Legislaturas LX y LXI).

Por otro lado, el PNUD incidió en las dos iniciativas de Ley sobre el tema de cambio climático que se presentaron en el 2010, tanto en la Cámara de Senadores, como en la Cámara de Diputados. A través de un grupo de expertos multidisciplinario participó activamente en la formulación de recomendaciones a ambas propuestas: Ley General de Cambio Climático, presentada ante la Cámara de Senadores y la Ley General de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, de la Cámara de Diputados. Además los expertos trabajaron en desarrollar una presentación de propuesta de ventana de oportunidades legislativas en materia de cambio climático y en un documento con comentarios generales para la formulación de

propuestas legislativas sobre cambio climático.

También, el 13 y 14 de mayo del 2010, se realizó la "Conferencia Nacional sobre Cambio Climático: legislación y políticas", la cual se enfocó en el diálogo con legisladores locales y funcionarios de estado; esta oportunidad fue aprovechada para llevar a cabo un evento entre el poder legislativo y el sector de negocios.

Durante la Reunión Parlamentaria en ocasión de la CdP16 realizada en Cancún, México, el 6 de diciembre de 2010, el PNUD apoyó la estructura y contenido de la Declaratoria Parlamentaria presentada y adoptada por consenso. Igualmente, el PNUD apoyó al Congreso Mexicano en la formulación de un borrador de la Declaratoria que se entregó a la Unión Inter-Parlamentaria (UIP) para discusión entre sus miembros, con el objetivo de presentar la posición de los legisladores ante el cambio climático. La Reunión, fue co-organizada por la UIP y el Congreso Mexicano, con apoyo del PNUD.

#### 2) Programa de capacitación a funcionarios para el monitoreo y evaluación de las metas establecidas en el Programa Especial de Cambio Climático, con el siguiente objetivo:

• Desarrollar y fortalecer las capacidades de los funcionarios involucrados en el cumplimiento de las metas de mitigación, adaptación y transversales al cambio climático establecidas en el PECC, a fin de orientar la aplicación de las metodologías adecuadas para calcular la reducción de emisiones

de GEI o absorción por sumideros en diferentes sectores, así como para identificar y evaluar nuevas oportunidades de mitigación y esfuerzos adicionales para la adaptación.

#### Resultados

Como parte del desarrollo de este programa de capacitación se llevó a cabo un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación en el que se entrevistaron a 81 participantes de 17 dependencias del gobierno federal encargados de reportar los avances en las metas de mitigación y adaptación al cambio climático referidas en el PECC.

La información recopilada en dicho diagnóstico servirá de base para el diseño de cursos específicos sobre metodologías para dos sectores en particular: forestal y comunicación y transporte. El diseño de estas capacitaciones está en marcha para concluirse en este año.

Con ello, se pretende garantizar que la información y los reportes de seguimiento del PECC, se basen en información confiable, trazable y verificable, con lo que se logrará un seguimiento transversal a las metas en estos sectores de la Administración Pública Federal.

# 3) Evaluación del impacto del cambio climático en las finanzas públicas de México:

El objetivo de esta actividad es analizar y cuantificar

estos impactos a mediano y largo plazo (2010 – 2050).

La magnitud de los costos económicos ocasionados por los impactos del cambio climático sobre las actividades económicas de México, y las inversiones que serán necesarias para implementar acciones de mitigación y de adaptación al cambio climático, afectarán de manera significativa las finanzas públicas del país. Por lo tanto, es necesario definir una política fiscal específica que contemple los nuevos desafíos que implica el cambio climático, dentro del contexto del desarrollo económico sostenible.

Dentro de las actividades de apoyo al gobierno de México, el PNUD, ha financiado el estudio Evaluación del impacto del cambio climático en las finanzas públicas de México: 2010-2050<sup>16</sup>.

#### Resultados

Los resultados encontrados en el estudio muestran la limitada capacidad del sistema tributario mexicano para transformar el crecimiento económico en mayores recursos, incluidos aquellos destinados a los estados y municipios, debido a que el principal soporte de las transferencia del gobierno federal hacia municipios y estados (RFP) sólo se ve afectado en un 0.8% por cada aumento del PIB en un punto porcentual.

En México los ingresos tributarios como porcentaje del PIB son bajos, si a eso se añade que el cambio climático es una nueva restricción al desarrollo; se pueden esperar menores ingresos fiscales asociados a la contracción económica que implicará la pérdida de productividad en el sector agropecuario, y el aumento en las presiones económicas asociadas al cambio en la disponibilidad de agua, el uso del suelo y la biodiversidad. Estos cambios incidirán en una reducción en el RFP para el 2100, de 34.71% con descuento 0.5% y 6.59% con 4%, estas reducciones representarán una fuerte presión para el Gobierno Federal.

# 4) Desarrollar una estrategia integral para la reducción de emisiones en los sectores agrícola y forestal a través de REDD+<sup>17</sup>.

El objetivo de esta actividad es apoyar el diseño de la estrategia integral para REDD+ que permita promover el desarrollo sostenible de los sectores agrícola y forestal, enfocado en la reducción de emisiones por deforestación y degradación y mejora de la capacidad de almacenamiento de carbono (REDD+, por sus siglas en inglés).

#### Resultados

El PNUD, a través del proyecto Políticas Climáticas ha apoyado al Gobierno de México en la articulación de un primer insumo para la Estrategia Nacional REDD+<sup>18</sup>, que ha permitido contar con un documento

consensuado por actores claves para la generación de lineamientos y contenido básico de los ejes estratégicos que deben integrar esta estrategia. Este primer insumo denominado Visión de México sobre REDD+ es un documento que fue presentado, en el marco de la 16ª Conferencia de las Partes de la CMNUCC (CdP16), por el Presidente de la República, Felipe Calderón.

En el estudio se presentan las líneas estratégicas y los primeros pasos y compromisos para diseñar y consolidar, en el corto plazo, una Estrategia Nacional REDD+ y se exponen, asimismo, los desafíos y metas que permitirán desarrollar capacidades institucionales y humanas para enfrentar los procesos estructurales que influyen en la deforestación y la degradación de los bosques.

El insumo generado asegurará la articulación de los procesos nacionales e internacionales en torno a REDD+ para alinear los esfuerzos nacionales – PECC, proyectos pilotos, proceso interino, la propuesta de preparación para REDD (R-PP, por sus siglas en inglés), entre otros.

El diseño de la estrategia plantea la necesidad de definir cinco líneas de acción en los próximos dos años: arreglos institucionales y políticas públicas; esquemas de financiamiento; nivel de referencia forestal y sistema de medición, reporte y verificación; desarrollo de capacidades; y comunicación, participación social y transparencia.

Para ello se ha logrado el apoyo del Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques y del Programa de Inversión Forestal del Banco Mundial y se cuenta con el apoyo técnico y financiero de la comunidad internacional; particularmente de Noruega, Francia, España, Estados Unidos, Canadá, la Unión Europea, el PNUD y la FAO<sup>19</sup>.

### **BOLIVIA:** Diplomado superior en "Negociaciones sobre cambio climático"

El objetivo del apoyo brindado por el PNUD es asistir al Estado Plurinacional de Bolivia en el fortalecimiento de las capacidades de los tomadores de decisión en materia de cambio climático, y en particular al equipo de negociación, sobre el proceso de negociación internacional en las temáticas referidas a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, al Protocolo de Kioto, al Plan de Acción de Bali y a las negociaciones en curso relacionadas con el nuevo régimen climático post-2012.

El PNUD proveerá apoyo técnico y financiero para la preparación y realización de 6 módulos de capacitación, presenciales y virtuales, dirigidos a negociadores de cambio climático, los cuales constituyen la base del nuevo Diplomado Superior en "Negociaciones sobre Cambio Climático", cuyo soporte académico a nivel nacional estará constituido por la Universidad de la Cordillera (La Paz, Bolivia).

Se contempla la provisión de materiales académicos desarrollados por el propio proyecto PNUD, incluyendo

<sup>16</sup> Evaluación del impacto del cambio climático en las finanzas públicas de México: 2010-2050. PNUD, 2011.

<sup>17</sup> REDD+: Reducción de emisiones provenientes de la deforestación y degradación de los bosques en los países en desarrollo, así como la conservación y manejo sostenible de los bosques y el aumento de las reservas de carbón.

<sup>18</sup> El documento se encuentra en: www.undp.org.mx/Link/ Vision%20de%Mexico%20REDD/

<sup>19</sup> FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

el compendio "Resumen para los encargados de la formulación de políticas"; documentos informativos acerca de los cuatro pilares fundamentales del Plan Acción de Bali (adaptación, mitigación, tecnología, y financiamiento) y sobre uso de la tierra, cambios de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS). El Diplomado también se beneficiará de la asistencia técnica de las instituciones académicas del PNUD y de Naciones Unidas, y de la participación de expertos latinoamericanos, con amplia experiencia en los procesos de negociación sobre cambio climático.

#### Resultados

Este Diplomado Superior se inauguró el 8 de noviembre de 2010 y tres de los seis módulos se han finalizado hasta el momento. Estos son: el módulo sobre ciencia y economía del cambio climático, el módulo sobre mitigación y el módulo sobre adaptación. El número de participantes promedio por modulo fue de 20 personas.

El desarrollo de estos módulos han sido apoyados por la Unión Europea, a través del programa de la GIZ<sup>20</sup> de Alemania, y este apoyo fue posible gracias a un acuerdo entre la Unión Europea, el PNUD y la Universidad de la Cordillera.

Los otros módulos tratan sobre Financiamiento, Tecnología e Integración del Cambio Climático en la planificación nacional.

#### COSTA RICA: Arquitectura institucional y financiera para hacer frente al cambio climático

El gobierno de Costa Rica ha desarrollado una Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) 2009 y ha adquirido el compromiso de ser un país carbono neutral para el año 2021.

El PNUD, a través del Programa Políticas Climáticas 2012, ha financiado el estudio sobre la aarquitectura institucional y financiera para hacer frente al cambio climático en Costa Rica. El objetivo principal de este estudio es identificar las prioridades nacionales y la arquitectura institucional y financiera necesarias para la planificación y gestión de recursos del Estado y de la cooperación internacional.

### Resultados del Informe de Propuesta del Estudio<sup>21</sup>

La arquitectura institucional propuesta se basa en el reforzamiento y transversalización de la estructura actual del país, para enfrentar el cambio climático, e incluyeuna autoridad política en el Consejo Presidencial Ambiental, una secretaría técnica en el Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET) y dos áreas de acción en adaptación y mitigación.

Para lograr los objetivos que Costa Rica pretende, se

sugiere que el Estado desarrolle una nueva arquitectura financiera basada en su experiencia pasada, la cual estaría basada en los siguientes cinco puntos:

- Un Fondo Nacional de Cambio Climático (FONACC) para darle sentido estratégico a la cooperación internacional, permitir un seguimiento más directo de las políticas y garantizar la transparencia y rendición de cuentas, incluyendo el sistema de medición, reporte y verificación (MRV).
- Emisiones de Bonos Verdes Soberanos emitidos por Costa Rica con garantía de la banca multilateral y soportados por la cartera de carbono forestal del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), más las inversiones de energía renovable del ICE y otras empresas.
- Financiamiento público a través del presupuesto nacional y otros instrumentos económicos (como el impuesto a los combustibles).
- Acceso a los mercados de carbono nacionales e internacionales como mecanismo para captar recursos del sector privado.
- Una serie de Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación (NAMAs) apoyadas por países donantes y la comunidad internacional.

#### **Conclusiones y recomendaciones**

Se considera que la opción de constituir un fondo para el cambio climático, como un fideicomiso del estado, es la opción que aporta más ventajas, ya que es un mecanismo atractivo para los diferentes socios co-inversores y favorece las alianzas o asociaciones público-privadas. Por otro lado, garantiza la rendición de cuentas transparente y el sistema MRV. Bajo este Fondo, se pueden sistematizar todas las iniciativas nacionales ambientales relacionadas con el cambio climático y facilitar de esta manera su monitoreo y seguimiento, lo que ayudaría a que las iniciativas emprendidas estén alineadas a las prioridades del gobierno central.

Una de las acciones más efectivas a corto plazo es la estructuración de un mercado de carbono nacional voluntario. Para poder activar este mercado es necesario contar con una métrica que regule los procedimientos y defina la neutralidad de carbono a diferentes niveles (empresarial, institucional, geográfico), así como un proceso de certificación estatal que garantice el cumplimiento de los estándares. Finalmente, se requiere un registro nacional que incluya todos los proyectos, garantice transparencia y evite la doblecontabilidad.

<sup>21</sup> Umaña, A. y Cordero, S., Identificación de las prioridades y la arquitectura institucional y financiera para hacer frente al cambio climático en Costa Rica, Informe de Propuesta. PNUD, marzo 2011, Pág. 8-10.

<sup>20</sup> GIZ: Agencia Alemana de Cooperación Internacional



# 2.1 Estrategias de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático

Los resultados alcanzados durante la implementación del proyecto Políticas Climáticas 2012 en los países participantes, tales como la coordinación interinstitucional, la selección de sectores prioritarios, la incorporación de la dimensión del cambio climático en los presupuestos nacionales y la información sobre las posibilidades de financiamiento para la implementación de acciones de adaptación y de mitigación, entre otros, han sentado una base firme para emprender el proceso de diseño de estas estrategias.

El centro regional del PNUD para América Latina y el Caribe está preparado para seguir la evolución del contexto internacional y la creciente demanda de los países de la región para preparar e implementar Estrategias Climáticas. El Programa Regional del PNUD dirige la transición de la poyo en el área de cambio climático hacia la preparación e implementación de estrategias climáticas a nivel nacional y subnacional para la mitigación, incluyendo priorización de acciones de mitigación costo-eficientes con beneficios sociales y ambientales bajo las prioridades nacionales de desarrollo, NAMAs, sistemas de MRV, sistemas de gestión de inventarios de GEI, mecanismos de mercado sectoriales; como también para la adaptación al cambio climático incluyendo preparación de perfiles climáticos y escenarios de vulnerabilidad para priorizar acciones de adaptación

al cambio climático. El PNUD está preparando nuevas iniciativas para proveer apoyo a los países de la región en las prioritarias mencionadas anteriormente y busca socios para ampliar las actividades.

El PNUD está apoyando a los gobiernos nacionales y sub-nacionales de países en desarrollo en la formulación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático (Green LECRDS<sup>22</sup>, por sus siglas en inglés), con el objetivo de atraer y dirigir inversiones públicas y privadas hacia el crecimiento económico sostenible, reforzando estrategias y planes de desarrollo existentes en estos países.

La formulación de estrategias climáticas se realiza tomando como base la información proveniente de estudios realizados por los países sobre: a) su vulnerabilidad a los impactos del cambio climático, incluyendo las incertidumbres asociadas; b) las medidas y acciones de adaptación y de mitigación que se deberán tomar para hacer frente al cambio climático; c) la evaluación preliminar de los flujos de inversión y de financiamiento necesarios para implementar estas acciones; y d) las necesidades prioritarias de desarrollo.

La elaboración de estas estrategias es un proceso complejo y de gran alcance. Se requiere de la participación de múltiples partes, con autoridad para la toma de decisiones y de diferentes sectores tanto del gobierno como del sector privado; a la vez que debe asegurarse que las actividades de planificación y de evaluación científica sean coordinadas y sistemáticas. El proceso de preparación de las estrategias climáticas puede tomar hasta dos años en completarse.

A continuación se presentan los cinco pasos principales<sup>23</sup> para desarrollar estrategias climáticas:

### 1) Desarrollar asociaciones y estructuras de coordinación:

En forma resumida, este primer paso, crucial dentro del proceso de desarrollo de estratégicas climáticas, incluye las siguientes actividades:

- Establecer el equipo de proyecto de la estrategia climática y el coordinador de proyecto.
- Revisar y compilar información acerca de evaluaciones y planes climáticos existentes, proyectos, políticas, fuentes de financiamiento, autoridades principales y expertos financieros y técnicos existentes, es decir, esquematizar los temas, oportunidades y participantes principales<sup>24</sup>

- Establecer el comité directivo de la estrategia climática (utilizando comités y estructuras existentes de ser posible) compuesto de funcionarios y servidores públicos de alto nivel en ministerios sectoriales a fin de asegurar un nivel apropiado de políticas y de participación política.
- Identificar y crear políticas y grupos técnicos de trabajo (por ejemplo, finanzas, energía, agricultura, silvicultura, agua, desarrollo urbano y transporte, etc.) compuestos de representantes provenientes de autoridades nacionales, regionales y locales, ministerios sectoriales, sector privado, académicos, organizaciones no gubernamentales y comunitarias, y otras entidades de la sociedad civil.
- Identificar las necesidades de capacidad técnica e implementar la capacitación.
- Crear una estrategia de comunicación y concientización dirigida hacia un amplio rango de autoridades, socios e interesados.
- Desarrollar un proceso de planificación participativo.

#### 2) Preparar escenarios de cambio climático:

La generación de escenarios climáticos involucra la identificación de condiciones climáticas posibles en un sitio específico, en función de varios escenarios globales de emisión de GEI, y permite definir las vulnerabilidades actuales con respecto a los impactos del cambio climático y la variabilidad y riesgos futuros. Estos escenarios ayudarán a que los países identifiquen trayectorias de desarrollo adaptadas a un rango de posibles escenarios climáticos que

<sup>22</sup> LECRDS, Low-Emission Climate-Resilient Development Strategies, Estrategias de Desarrollo bajo en Emisiones y Adaptado al Cambio Climático.

<sup>23</sup> Resumen Ejecutivo - Preparación de Estrategias de Desarrollo Bajo en Emisiones y Adaptado al Cambio Climático: Una Guía Práctica del PNUD – Versión 1. PNUD, Abril 2011.

<sup>24</sup> Los documentos principales incluyen, aunque no se limitan a, CNs, NAPAs, UNDAFs, CAS, NAMAs, NAPs, NIPs, NBSAPs, SAPs, Planes Quinquenales, Planes Nacionales del Medio Ambiente, etc.

les permitirán prepararse para las incertidumbres inherentes al cambio climático.

Los escenarios climáticos se requieren para sustentar las estrategias de inversión que facilitarán la transición hacia un desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático.

En forma resumida, este segundo paso, incluye las siguientes actividades:

- Desarrollar escenarios climáticos (2050/ 2075/ 2100) al afinar los datos climáticos disponibles en los Modelos Climáticos Globales (GCM) hasta niveles nacionales y sub-nacionales, a través de una variedad de metodologías basadas en información histórica, precipitación y temperatura.
- Establecer escenarios tendenciales (BAU, por sus siglas en inglés) para emisiones de GEI.
- Proyectar escenarios para emisiones futuras sobre la base de escenarios de desarrollo existentes y alternativos.
- Evaluar las vulnerabilidades actuales y futuras de los ecosistemas y de sistemas socio-económicos y de riesgos relacionados, para escenarios de desarrollo.
- Producir mapas de vulnerabilidad actuales y futuros.

# 3) Identificar opciones de mitigación y adaptación:

Sobre la base de un análisis de escenarios climáticos prospectivos, de la vulnerabilidad climática actual,

y de los riesgos futuros; así como de las tendencias socio-económicas y de restricciones, la meta es identificar opciones prioritarias que contribuyan al logro de las metas de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático.

El comité directivo de la estrategia climática, con el apoyo de los grupos de trabajo técnicos y políticos, desarrollará las siguientes actividades:

- Revisar los perfiles climáticos y los escenarios de vulnerabilidad.
- Determinar los objetivos de reducción de emisiones e identificar las oportunidades relacionadas y las opciones para lograrlas.
- Desarrollar escenarios de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático para los principales sectores de una región determinada (por ejemplo, energía, industria, transporte, agricultura, silvicultura y recursos naturales, agua, etc.).
- Evaluar el impacto de varios escenarios basándose en la vulnerabilidad determinada en una región especifica.
- Sobre la base de escenarios futuros de emisiones y de vulnerabilidad, definir los objetivos integrales bajos en emisiones y adaptados al cambio climático, e identificar las opciones prioritarias de adaptación y mitigación que podrían contribuir a su logro.

# 4) Evaluar las necesidades prioritarias de financiación para hacer frente al cambio climático:

Luego de la evaluación de los impactos socio-

económicos y del análisis costo-beneficio de las opciones prioritarias de mitigación y adaptación, se identifican instrumentos de financiamiento y de políticas a fin de entender la magnitud de los flujos de inversión y financiamiento requeridos para la implementación de estas opciones. La meta es establecer un entorno apropiado de políticas ambientales con el propósito de atraer e impulsar las inversiones hacia las acciones climáticas prioritarias identificadas a través del proceso de toma de decisiones participativo.

Las actividades previstas a través de las consultas multi-sectoriales y participativas se encuentran enumeradas a continuación:

- Realizar un análisis de factibilidad técnica costobeneficio y social de las opciones prioritarias.
- Analizar barreras en la implementación de opciones de mitigación y adaptación e identificar aquellas que puedan ser superadas.
- Evaluar las políticas existentes así como las oportunidades locales y nacionales de financiamiento para las opciones prioritarias.
- Identificar los flujos requeridos de inversión y de financiamiento, y realizar recomendaciones por sector para escenarios a corto, mediano y largo plazo.
- Identificar las políticas públicas y los instrumentos financieros innovadores a fin de asegurar las inversiones y los flujos de inversión y de financiamiento para opciones de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático.

#### 5) Elaborar una amplia Hoja de Ruta de Inversión y de políticas bajas en emisiones y resilientes al cambio climático:

A fin de guiar la formulación de proyectos e instrumentos de políticas, y para asegurar los flujos de inversión y financiamiento para la implementación de actividades prioritarias e integradas de desarrollo sostenible por parte de protagonistas y agencias gubernamentales y no-gubernamentales (ONG), se elabora una hoja de ruta integrada de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático. En resumen, se acordará un conjunto de rutas sectoriales bajas en emisiones y adaptadas al cambio climático. El objetivo será completar el documento de la hoja de ruta dentro en un plazo de dos años, a pesar de que las estrategias y proyectos de desarrollo serían implementados por una amplia variedad de protagonistas en varios períodos de tiempo.

Las actividades previstas son:

- El equipo de proyecto compila y sintetiza las contribuciones y resultados de pasos previos y prepara el borrador de la hoja de ruta (prioridades a corto/medio/largo plazo, políticas públicas asociadas y estrategias de financiamiento, y un marco institucional y operativo para implementación, monitoreo y evaluación), perfilando claramente las rutas sectoriales.
- El comité directivo de la estrategia climática revisa y aprueba el documento borrador de la hoja de ruta.
- El comité de coordinación facilita la revisión y validación multi-sectorial y participativa.

• La hoja de ruta de la estrategia climática finalizada en sectores acordados queda disponible y es ampliamente presentada a los principales protagonistas del sector financiero tanto público como privado.

La hoja de ruta consolida los resultados de los pasos previos dentro del plan de acción y de la estrategia de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático. El plan de acción cubre la implementación de las rutas sectoriales de la estrategia climática incluyendo los acuerdos institucionales, la estrategia de financiamiento, los documentos para los varios sectores y niveles (autoridades nacionales, regionales,

locales; sector privado; sociedad civil, etc.), y el monitoreo y evaluación, incluyendo el sistema MRV y aprendizaje para retroalimentación dentro del rediseño de estrategias y proyectos.

Una vez establecida la hoja de ruta para la implementación de las estrategias climáticas o incluso mientras se finaliza el diseño de la misma, se pueden empezar a identificar fuentes de financiamiento para implementar los proyectos concebidos durante el proceso de elaboración de las estrategias climáticas. La Figura 4 presenta un esquema de los pasos a seguir para la preparación de estrategias climáticas.



Figura 4: Pasos a seguir para la preparación de estrategias climáticas.

#### ¿Qué ayuda ofrece el PNUD?

Específicamente, el PNUD, a través del proyecto Políticas Climáticas 2012, apoyará a Argentina en el desarrollo de la segunda fase de su Estrategia Nacional de Cambio Climático, a Costa Rica en la preparación de estrategias climáticas para los sectores transporte y agricultura, a Paraguay en la preparación de sus Políticas Nacionales de Cambio Climático y a la República Dominicana en el desarrollo de su Política Nacional de Cambio Climático.

Se prevé que los gobiernos nacionales y sub-nacionales de países en desarrollo que reciban financiamiento del programa establecerán un equipo de gestión de proyecto, que incluye un coordinador de proyecto, a fin de proveer asistencia técnica y apoyo a lo largo del proceso de preparación de las estrategias climáticas.

#### Resultados en Paraguay

"Los resultados de la evaluación sobre las necesidades de inversión y financiamiento para hacer frente al cambio climático representan una herramienta estratégica para la toma de decisiones con implicancias en la planificación nacional, la construcción de políticas públicas para hacer frente al cambio climático, y la discusión de los temas estratégicos con relación a las principales prioridades nacionales".

Oscar Rivas, Secretario Ejecutivo Ministro – Secretaría del Ambiente de Paraguay

Después de haber apoyado a la Secretaría del Ambiente de Paraguay a llevar a cabo los análisis de flujos de inversión y de financiamiento; el PNUD, a través del proyecto Políticas Climáticas, ha apoyado al gobierno de la República del Paraguay en el proceso de preparación de la propuesta de Política Nacional de Cambio Climático (Pltc.NCC), mediante el fortalecimiento de las capacidades nacionales, de acuerdo con las prioridades nacionales y utilizando información de todas las iniciativas relacionadas con el tema. Igualmente, el PNUD apoyará al gobierno de Paraguay, a partir del 2012, en el Plan de Implementación de la Política Nacional de Cambio Climático.

La Pltc.NCC constituye un marco orientador de las actividades a desarrollar por el sector público, privado y por la sociedad civil en general en relación con la gestión de cambio climático, con el fin de realizar acciones concretas que resulten en mayor financiamiento climático, y busca contribuir con la reducción de GEI, promover medidas de adaptación y asegurar el desarrollo sostenible. Un objetivo importante del proceso de preparación de la política nacional es crear consenso y apoyo para las medidas que el país pudiera adoptar para responder al Cambio Climático. El grado de consenso y apoyo creado entre varias agencias del gobierno, grupos de industrias, y organizaciones no gubernamentales determinará la futura implementación de las líneas estratégicas identificadas y la CMNUCC.

En julio del 2011 se preparó el documento Cambio Climático: Hacia un Desarrollo Sostenible, que contiene la Hoja de Ruta para la Construcción de la

Propuesta de Política Nacional Cambio Climático de la República Paraguay – Pltc.NCC<sup>25</sup>, cuyo propósito es planificar el proceso de construcción de la propuesta de política nacional de cambio climático del Paraguay, instrumentada en las líneas estratégicas de la Política Ambiental Nacional.

La propuesta del Pltc.NCC tiene su fundamento en los siguientes documentos: Perfil Nacional de Cambio Climático, Año 2000; Primera Comunicación Nacional de Cambio Climático-2001, Política Ambiental Nacional-2005, Plan Quinquenal de Cambio Climático-2.008, Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático-2011, Plan de Acción para la implementación de Convenciones Ambientales (NCSA)- 2011, Política Ambiental Nacional- 2005, y la Posición Nacional del Paraguay ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático-2010.

Para la preparación de la propuesta de Política Nacional de Cambio Climático, se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Desarrollar un proceso de planificación participativo.
- Preparar escenarios de cambio climático y realizar una revisión de las principales fuentes de emisiones actuales y futuras.
- Identificar opciones estratégicas que conduzcan hacia trayectorias bajas en emisiones y resilientes al cambio climático.
- Definir las necesidades de innovación y

- transferencia de tecnologías.
- Integrar consideraciones del cambio climático en el Plan Nacional de Desarrollo y en las políticas sectoriales relevantes.
- Identificar los requisitos financieros para la implementación efectiva de los compromisos de los países de acuerdo a la CMNUCC.
- Identificar oportunidades multilaterales y bilaterales para asistencia técnica y financiera de acuerdo a los mecanismos de la CMNUCC, incluyendo un análisis de barreras institucionales y del marco regulatorio que pudiesen impedir la inversión en medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Guiar la evaluación, diseño, y posible adopción, de medidas de mitigación y adaptación (tales como políticas, programas y proyectos) y la preparación de estrategias concretas de implementación y planes de acción nacional, con base en las líneas estratégicas de la política nacional de cambio climático.
- Establecer un banco nacional de información relevante sobre las implicaciones del cambio climático, identificar vacíos de información e informaciones necesarias en el futuro.
- Movilizar recursos humanos y financieros para la implementación de la CMNUCC y para responder a los efectos adversos del cambio climático.

Se espera que el proceso de preparación de la Propuesta de Política Nacional Cambio Climático concluya en el primer trimestre del año 2012 e incluya un plan de implementación de la misma.

El procedimiento para impulsar la preparación de

la Pltc.NCC consiste en el desarrollo de jornadas de formulación donde se logre el consenso sobre los criterios y lineamientos de la propuesta. En estas jornadas se espera abordar dos grandes temas, adaptación y mitigación al cambio climático, dentro de los cuales se analizarán en detalle cuatro elementos estratégicos que serán enfocados transversalmente: el enfoque de conocimiento, el financiamiento, el fortalecimiento de capacidades institucionales y la educación, capacitación y sensibilización. En total se desarrollarán 8 jornadas de formulación para consensuar y validar los enfoques indicados.

#### Resultados hasta la fecha

La Secretaria de Ambiente (SEAM) del Paraguay ha realizado varios talleres con el fin de lanzar la iniciativa del Pltc.NCC, preparar el Plan de trabajo y analizar, de forma consensuada y participativa, la metodología a seguir. Asimismo, ha organizado varias jornadas sectoriales con representantes de los pueblos indígenas así como discusiones con la Secretaria de la Mujer sobre el tema de género con relación al cambio climático.

Es importante destacar que los principios rectores de la Pltc.NCC son:

- Sostenibilidad.
- Género, respeto a los derechos de los pueblos indígenas, derechos humanos, igualdad equidad.
- Empleo, calidad de vida, respeto al marco legal vigente, ética, moral y el Estado de derecho.

Se espera presentar el borrador de la Política Nacional de Cambio Climático del Paraguay a la comunidad internacional, durante la CdP 17 en Durban, Sudáfrica. El apoyo del PNUD para la preparación de estrategias climáticas se extiende al nivel sub-nacional, y utiliza la misma metodología antes descrita. Las actividades están siendo desarrolladas bajo el proyecto Enfoque Territorial del Cambio Climático (TACC, por sus siglas en inglés). El PNUD comprende la relevancia de los trabajos que tendrá que hacer frente al impacto del cambio climático a nivel sub-nacional, y esto conlleva la necesidad de desarrollar capacidades y permitir diálogos que incrementen la habilidad de estimar los impactos del cambio climático en el desarrollo a nivel sub-nacional. Las actividades a nivel sub-nacional en nuestra región están siendo llevadas a cabo en Colombia, Nicaragua, Perú y Uruguay.

<sup>25</sup> El documento se encuentra en: www.undpcc.org

# 2.2 Programa UE-PNUD de Fomento de Capacidades en Desarrollo Bajo en Emisiones (LECB, por sus siglas en inglés<sup>26</sup>), 2011-2014

El Programa LECB es una iniciativa de colaboración entre el PNUD, la Unión Europea, estados miembros de la UE y países participantes; a ser financiada con fondos de la Comisión Europea y el Gobierno Alemán por un monto de 13 millones de Euros. El programa se enfoca en asistencia tanto para el sector público como para el sector industrial, principalmente a través de la participación de entes privados (por ejemplo asociaciones de industriales). A pesar de que los países participantes en el programa podrán involucrar ambos sectores, el enfoque del programa se dirigirá primordialmente a uno de ellos.

Los objetivos generales son el fortalecimiento de las capacidades nacionales a través de:

- El desarrollo y establecimiento de sistemas de gestión de inventarios de GEI.
- Identificar oportunidades para NAMAs en el contexto de las principales líneas de desarrollo nacional.
- Diseñar estrategias de desarrollo bajo en emisiones.
- El desarrollo de sistemas de seguimiento de las acciones Sistemas MRV (medibles, reportables y verificables).
- Facilitar el diseño y la apropiación de acciones de mitigación por parte del sector industrial en los países.

Entre el apoyo del programa al sector público, se

podrían considerar las siguientes áreas de trabajo: sistemas de inventario, NAMAs, estrategias de desarrollo bajo en emisiones y sistemas MRV.

El programa deber ser flexible a fin de asegurar que el diseño del mismo, en los países participantes, tome en cuenta las prioridades nacionales, comenzando con consultas con los actores para definir el alcance del estudio. Para los países con menor capacidad, el apoyo del proyecto se puede enfocar en el desarrollo de sistemas de manejo de datos para inventarios de GEI e informes para la CMNUCC. Para los países con mayor capacidad, en formular estrategias de desarrollo bajo en emisiones o NAMAs y consolidar los sistemas de manejo de inventarios. Para el Sector Privado de los países con mayor desarrollo industrial, el apoyo al desarrollo de capacidades para participar en acciones de mitigación, se podría realizar a través de la difusión de tecnologías bajas en emisiones, incluyendo facilitar el diálogo entre instituciones relevantes e industria para apoyar estas acciones.

Se ha considerado la participación de 15 países, para el apoyo del proyecto LECB, de los cuales 6 pertenecen a América Latina. Dentro de estos países, Chile, Colombia, Ecuador y Perú enfocarán sus estudios en el sector público, mientras que Argentina y México abordarán el sector industrial. Los sectores potenciales incluyen cemento, hierro y acero, petroquímicos, y fertilizantes.

El programa tiene un periodo de implementación de 3 a 3,5 años e inicialmente se enfocará en el sector público. Sin embargo, la participación del sector privado es posible basado en las prioridades del país y en las oportunidades de involucrar el sector privado en acciones de mitigación.

El programa encaja dentro de las prioridades del PNUD ya que es coherente con la visión del PNUD sobre cambio climático, bajo el grupo de Ambiente y Energía, y está alineado con el apoyo del PNUD a los países para preparar estrategias climáticas, proyectos de mitigación, Comunicaciones Nacionales, entre otros. El PNUD pondrá a disposición personal técnico para apoyar la implementación del programa e igualmente se identificarán posibles consultores técnicos y centros regionales para apoyar las actividades del proyecto.

El Programa ofrece un gran potencial para la programación de acciones sobre cambio climático a gran escala ya que puede servir como base para expandir el apoyo a un mayor número de países bajo un enfoque programático; tiene el potencial para ser vinculado con otros programas nacionales, programas del PNUD a nivel de país (proyectos de mitigación, iniciativas de cambio climático a nivel sub-nacional, proyectos regionales, etc.), a la vez que puede propiciar un espacio para discutir temas relevantes y experiencias bajo la CMNUCC a nivel de país. En caso de existir mayor disponibilidad de fondos, el alcance del programa podría ser expandido para hacer frente a necesidades emergentes y/o resultados de negociaciones.

<sup>26</sup> LECB: Low Emission Capacity Building Programme



Desde la adopción de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) por parte de los países de la región Latinoamericana, éstos han venido participando en diferentes actividades de capacitación para lograr cumplir con sus compromisos ante la CMNUCC los cuales, inicialmente, se referían principalmente a la preparación de las Comunicaciones Nacionales Iniciales. A medida que las negociaciones sobre cambio climático han ido evolucionando se ha llegado a la necesidad de que estos países preparen, entre otros, Segundas y subsecuentes Comunicaciones Nacionales, Planes de Adaptación, Planes de Acción para la implementación de Medidas o Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación y, últimamente, Estrategias de Desarrollo bajo en Emisiones y Adaptado al Cambio Climático. El PNUD ha estado presente en cada paso de esta evolución, mediante varios programas de apoyo a los países en desarrollo para hacer frente al cambio climático.

En particular, la implementación del proyecto Políticas Climáticas 2012 por parte de los países de la región ha sido clave para incrementar la coordinación intersectorial entre los diferentes Ministerios, para fortalecer las capacidades de planificación nacional a mediano y largo plazo incorporando la dimensión del cambio climático e internalizando la variable económica en los procesos de planificación para hacer frente al cambio climático; ha fortalecido las capacidades nacionales para identificar y priorizar medidas de adaptación y de mitigación al cambio climático, y también ha sido clave para la preparación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático.

Este documento ha presentado la estrategia de actuación del proyecto Políticas Climáticas 2012, las actividades que se realizaron y sus resultados o conclusiones, y una selección de ejemplos representativos de varios países participantes.

Durante su implementación, el proyecto fortaleció las capacidades nacionales para la planificación del cambio climático mediante: el apoyo técnico y financiero para la realización de los Diálogos Interministeriales y el intercambio de experiencias regionales; y la evaluación de los flujos de inversión y de financiamiento con el fin de estimar la magnitud de los recursos financieros necesarios para hacer frente al cambio climático actualmente y a largo plazo. También, para la identificación de los impactos sociales del cambio climático. El proyecto ha apoyado a los tomadores de decisiones de los países participantes en temas relacionados con las negociaciones de cambio climático de la CMNUCC.

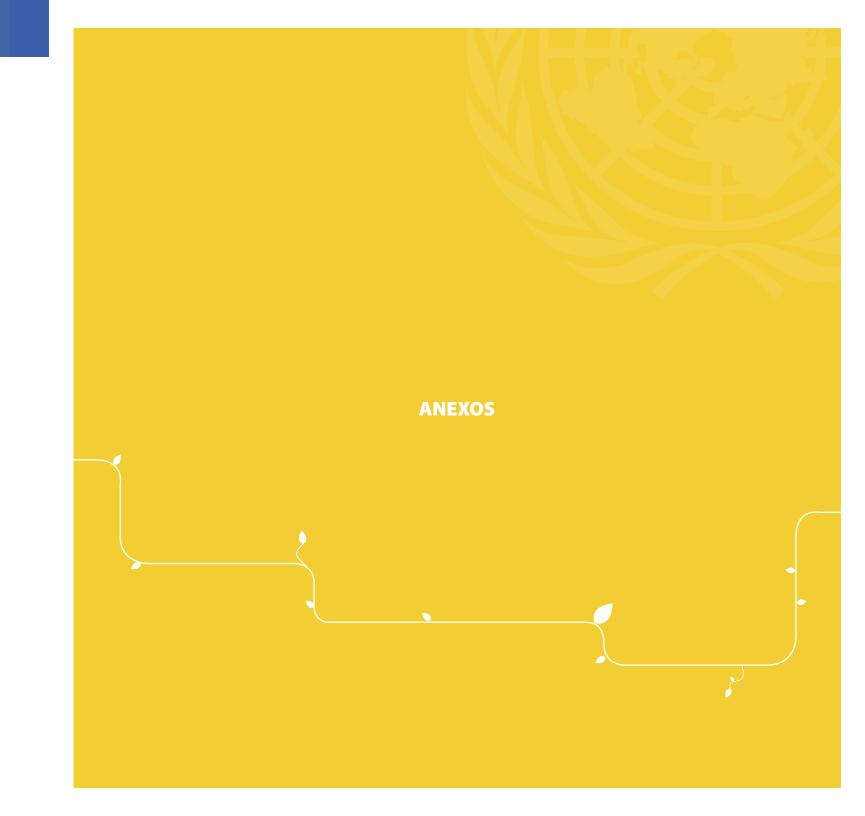
El proyecto también ha brindado apoyo para fortalecer las capacidades de los países que así lo han solicitado, en actividades nacionales específicas tales como: la preparación de documentos relevantes, el fortalecimiento del conocimiento de los parlamentarios sobre el tema de cambio climático y sus implicaciones en la agenda de desarrollo, programas de capacitación para el monitoreo y la evaluación de metas establecidas en Programa de Cambio Climático, la evaluación del impacto del cambio climático en las finanzas públicas, el desarrollo de estrategia integral para la reducción de emisiones en los sectores agrícola y forestal a través de REDD+, el desarrollo y ejecución de un Diplomado superior en Negociaciones sobre

cambio climático, y el desarrollo de la arquitectura institucional y financiera para hacer frente al cambio climático.

La experiencia que se ha generado en los países de la región durante los tres años de implementación del proyecto Políticas Climáticas ha servido de base para que estos estén preparados para incursionar en la nueva etapa de formulación de estrategias de desarrollo bajo en emisiones y adaptado al cambio climático. El proyecto también está apoyando técnica y financieramente a los países de la región en el desarrollo de sus estrategias climáticas, las cuales ayudarán en la formulación de políticas y proyectos para la reducción de emisiones de GEI, logrando así que los países cumplan con el objetivo de la Convención Marco sobre Cambio Climático.

Cabe señalar que el financiamiento de carbono es uno de los mecanismos financieros que pueden permitir a los países la implementación de sus estrategias de desarrollo nacional bajo en emisiones y adaptado al cambio climático.

El PNUD está preparado para seguir apoyando a los países de la región en este complejo proceso para preparar e implementar sus estrategias de desarrollo nacional.



#### **ANEXO 1**

#### RESUMEN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LOS DIALO-GOS NACIONALES INTERMINISTE-RIALES (DIM)

A continuación se señalan las conclusiones y recomendaciones más importantes de los Diálogos Nacionales Interministeriales, que fueron discutidas ampliamente y consensuadas durante los DIM y entregadas a los Ministros y otras autoridades de los países.

# 1) Necesidad de una visión integral para responder al desafío que el cambio climático representa para la sociedad, al considerar la promoción del desarrollo sostenible, la seguridad alimentaria y las prioridades nacionales para la erradicación de la pobreza:

- Promoviendo y consolidando el enlace interinstitucional a nivel de Gobierno y entre Gobierno y otros sectores de la sociedad, incluyendo la comunidad científica y académica.
- Promoviendo el enfoque integrado de todos los recursos y la coordinación tanto en los niveles sectorial y local como en los niveles social y cultural.
- Introduciendo la temática del cambio climático en todos los niveles educativos, incluyendo el informal para viabilizar la formación de recursos humanos y sensibilizar a la ciudadanía en general.

#### 2) Consolidar las capacidades nacionales de planificación para afrontar el cambio climático tanto en el ámbito público como en el privado:

- Incorporando la dimensión del cambio climático entre las variables a considerar dentro de los procesos de planificación y de gestión en las áreas de competencia de los Ministerios y entes públicos relevantes.
- Creando un marco normativo jurídico en lo concerniente al cambio climático. Elaborando, revisando y aprobando, según sea el caso, Leyes tales como la Ley de Ordenamiento Territorial y la Ley General de Aguas.
- Estableciendo Direcciones Nacionales o Comisiones Nacionales sobre Cambio Climático y facultando los gobiernos locales a fin de facilitar la lucha contra el cambio climático.
- Promoviendo la participación no solo de expertos del sector público, sino también del sector privado, científico, académico y de organizaciones no gubernamentales.
- Incluyendo en los presupuestos de los Gobiernos Nacional, Provinciales y Locales, de la empresa privada, de las ONGs, universidades y de otros estamentos de la sociedad, recursos financieros para fortalecer la capacidad nacional.

#### 3) Promover la transferencia de tecnología para afrontar el desafío del cambio climático:

• Definiendo las tecnologías para la adaptación y mitigación que los países necesitan desarrollar

de acuerdo a los sectores económicos prioritarios o estratégicos.

- Revalorando y rescatando tecnologías tradicionales y conocimientos ancestrales relevantes.
- Promoviendo la cooperación y la transferencia de tecnología apropiada, incluyendo las de nivel Sur-Sur.

### 4) Asegurar el financiamiento necesario para hacer frente al cambio climático:

- Identificando las prioridades de financiamiento tanto nacionales como internacionales para adaptarse al cambio climático, enfocando los esfuerzos en los sectores más vulnerables y en las comunidades con índices de pobreza más alta.
- Realizando estudios y evaluaciones para determinar los recursos financieros necesarios para implementar las medidas de adaptación y de mitigación al cambio climático en diferentes sectores.
- Planificando integralmente las políticas de inversión con visión de sostenibilidad y flexibilidad y preparando estrategias y propuestas innovadoras para acceder a los fondos internacionales, dadas las condiciones de vulnerabilidad al cambio climático de la región.

#### 5) Generación y gestión de la información:

- Fortaleciendo los Sistemas Nacionales de Observación Climática e Hidrológica, considerando la importancia del acceso y difusión de la información generada.
- Desarrollando las medidas potenciales de adaptación y mitigación, incentivando la

- participación directa de la comunidad científica, las Universidades e institutos de investigación.
- Promoviendo las buenas prácticas, las lecciones aprendidas y el conocimiento ancestral relacionados con el cambio climático, y protegiendo la propiedad intelectual.
- Promoviendo una plena difusión pública de la información disponible, y recomendando la utilización de la información ya existente para los estudios a ser realizados, y creando un sistema interinstitucional de intercambio de información.

#### 6) Asegurar la participación de expertos del sector público, científico y tecnológico, y promover la participación de representantes de la sociedad civil, en las sesiones internacionales de negociación sobre cambio climático:

- Fortaleciendo las capacidades nacionales para incidir dentro de los procesos de negociación en el ámbito de la CNUMA y el Protocolo de Kioto.
- Promoviendo reuniones de coordinación entre todos los expertos en cambio climático del país y los participantes a las sesiones, antes de cada sesión de negociación.
- Creando mecanismos de intercambio y difusión de información sobre lo acontecido en las diferentes sesiones de negociación.
- Promoviendo posiciones consensuadas de interés para los países Latinoamericanos a fin de que sean negociadas en las diferentes sesiones, incluyendo la protección de los grupos más vulnerables de la sociedad frente a los impactos del cambio climático, en particular los pueblos indígenas.

#### ANEXO 2

#### ACTIVIDADES NACIONALES

País	Productos y Actividades
Argentina	Diálogos y Entrenamientos:
	- Plataforma Nacional para contribuir al esfuerzo global de mitigación y adaptación
	al Cambio Climático (Buenos Aires, noviembre 2009)
	- Introducción a las evaluaciones de flujos de inversión y financiamiento para hacer
	frente al Cambio Climático (Buenos Aires, noviembre 2009)
	Diagnósticos Nacionales:
	1. Análisis de la "Huella de Carbono" de los productos derivados de la soja
	2. Producción de Soja y sus derivados: el uso de biocombustible como estrategia de
	mitigación.
	3. Cambio Climático y Comercio: desarrollo tecnológico, innovación y nuevas
The second secon	oportunidades de mercado para la producción agrícola.
2	4. Caracterización de la producción ganadera en Argentina frente al Cambio Climático.
	5. Caracterización de la producción agrícola en Argentina frente al Cambio Climático.
	6. Cambio Climático y Comercio: negociaciones internacionales y escenarios
	regulatorios.
	7. Los bosques nativos de Argentina en el marco del proceso de REDD.
	8. Análisis comparativo de emisiones de gases de efecto invernadero entre "siembra
	directa" y "labranza convencional"
	9. Comercio y Cambio Climático - Sensibilidad de la canasta exportadora
Fondos:	Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org
•	

País	Productos y Actividades
Bolivia	Diálogos y Entrenamientos:  - Diplomado Superior sobre Negociaciones en Cambio Climático en el Marco de las Naciones Unidas
Fondos:	Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

País	Productos y Actividades
Chile	<ul> <li>Diálogos y Entrenamientos:         <ul> <li>La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hacer frente al Cambio Climático en los sectores clave (Santiago, octubre 2010)</li> <li>Fortalecimiento de las capacidades nacionales de los países para evaluación y desarrollo de opciones de políticas en Cambio Climático (Santiago, junio 2011)</li> </ul> </li> <li>FIF:         <ul> <li>Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento de los sectores Silvoagropecuario</li> </ul> </li> </ul>
	<ul> <li>(adaptación), Transporte (mitigación) y en la Infraestructura del subsector hídrico (adaptación)</li> <li>Diagnósticos Nacionales:</li> </ul>
	Diagnóstico del Sector Hídrico     Diagnóstico del Sector Silvoagropecuario
	Diagnostico del Sector Transporte     Impacto Social:
	- Informe sobre el Impacto Social del Cambio Climático en el sector Silvoagropecuario
Fondos:	Proyecto Regional – Gobiernos del Reino Unido y España, y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

País	Productos y Actividades
Colombia	Diálogos y Entrenamientos:
	<ul> <li>Diálogo Interministerial sobe Cambio Climático con énfasis en el sector Agríco (Bogotá, agosto 2009)</li> <li>Capacitación: La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hac frente al Cambio Climático en los sectores claves (Bogotá, diciembre 2009)</li> <li>2do Diálogo Nacional para presentar los resultados de la "Evaluación de Flujo de Inversión y Financiamiento de acciones de mitigación y adaptación en el sect Agrícola" (Bogotá, agosto 2011)</li> <li>FIF:</li> <li>Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento pa acciones de mitigación y adaptación en el sector Agropecuario.</li> <li>Resumen Ejecutivo del Informe Final</li> </ul>
	<ul> <li>Proyecto de evaluación de una tecnología de mitigación en el beneficio de la capanelera.</li> </ul>
	Diagnósticos Nacionales:
	<ol> <li>Documento de discusión nacional acerca de los asuntos claves en el análisis o sector Agrícola (adaptación).</li> </ol>
	<ol> <li>Documento de discusión nacional acerca de los asuntos claves en el análisis o sector Agrícola (mitigación).</li> </ol>
	Impacto Social:
Fondos:	<ul> <li>Informe sobre el Impacto Social del Cambio Climático en el sector Alimentario Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Nacion</li> </ul>
	Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobiernos del Reino Unido y España, y PNU
Disponible en:	www.undpcc.org

72

País	Productos y Actividades
	Diálogos y Entrenamientos:
Costa Rica	<ul> <li>Diálogos y Entrenamientos:         <ul> <li>Diálogo Interministerial sobre Cambio Climático (San José, mayo 2009)</li> <li>Capacitación: La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hace frente al Cambio Climático en los sectores claves (San José, agosto 2009)</li> <li>Diálogo Interministerial: Flujos de Inversión y Flujos Financieros para hacer frente al Cambio Climático (San José, abril 2010)</li> </ul> </li> <li>FIF:         <ul> <li>Informe final de Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la adaptación al Cambio Climático de los sectores Biodiversidad y Recursos Hídricos Resumen Ejecutivo del Informe Final</li> <li>Flyer</li> </ul> </li> </ul>
	<ul> <li>Arquitectura Institucional y Financiera:</li> <li>Informe: Identificación de las prioridades y la arquitectura institucional y financiera para hacer frente al Cambio Climático en Costa Rica.</li> <li>Diagnósticos Nacionales:</li> </ul>
	<ol> <li>Documento de discusión nacional acerca del sector clave Biodiversidad (adaptación</li> <li>Documento de discusión nacional acerca del sector clave Agua (adaptación).</li> </ol>
Fondos:	Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Nacione
Disponible en:	Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD www.undpcc.org
Disponible cit.	п п папарсског д

País	Productos y Actividades
Honduras	Diálogos y Entrenamientos:
	<ul> <li>Diálogo Nacional Interministerial sobre Cambio Climático (Tegucigalpa, mayo 2009)</li> <li>Capacitación: La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hacer frente al Cambio Climático en los sectores claves (Tegucigalpa, agosto 2010)</li> <li>2do Diálogo Intersectorial "Flujos de Inversión y Flujos de Financiamiento para hacer frente al Cambio Climático (Tegucigalpa, mayo 2011)</li> <li>FIF:</li> <li>Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la mitigación y adaptación al Cambio Climático en el sector Hídrico, Transporte y Forestal.</li> </ul>
	- Resumen Ejecutivo del Informe Final  Diagnósticos Nacionales:
	1. Asuntos claves sobre mitigación en el sector Transporte de Honduras.
	<ol> <li>Asuntos claves sobre intigación en el sector Transporte de Tronduras.</li> <li>Documento de discusión nacional acerca de la adaptación del recurso Agua al Cambio Climático en Honduras.</li> </ol>
	3. Síntesis sobre asuntos clave relativos al sector de la Silvicultura (mitigación).
Fondos:	Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Naciones
	Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

País	Productos y Actividades
Ecuador	Diálogos y Entrenamientos:
Ecuador	<ul> <li>Diálogos y Entrenamientos:         <ul> <li>Diálogo Nacional sobre Cambio Climático y Plan de Acción de Bali (Guayaquil, noviembre 2009) (Quito, noviembre 2009)</li> <li>Capacitación: La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hacer frente al Cambio Climático en los sectores claves (Quito, marzo 2010)</li> <li>2do Diálogo Nacional para presentar los resultados de la "Evaluación de Flujos de Inversión para hacer frente al Cambio Climático en tres sectores claves en el Ecuador: Soberanía Alimentaria, Uso de Tierra, Cambio de Uso de Tierra y Silvicultura (Forestal) y Transporte (Cuenca, marzo 2011), (Quito, marzo 2011), (Guayaquil, marzo 2011) y (Puyo, marzo 2011)</li> </ul> </li> <li>FIF:         <ul> <li>Informe Final de Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para acciones de mitigación y adaptación en tres sectores claves: Soberanía Alimentaria, Transporte y Uso de la Tierra, Cambios de Uso de la Tierra y Silvicultura (forestal).</li> </ul> </li> </ul>
	- Resumen Ejecutivo del Informe Final
	- Flyer
	Diagnósticos Nacionales:
	<ol> <li>Análisis Situacional de la Seguridad Alimentaria en el contexto de la adaptación al Cambio Climático en el Ecuador.</li> </ol>
	2. Documento de análisis del sector forestal en el contexto de adaptación y mitigación al Cambio Climático del sector clave Forestal en el Ecuador.
	3. Evaluación del sector Transporte en Ecuador con miras a plantear medidas de
Fondos:	mitigación al Cambio Climático. Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Naciones
t onuos.	Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

País	Productos y Actividades
México	<ul> <li>Seminario Construyendo acuerdos para enfrentar el cambio climático: la contribución legislativa (Ciudad de Mexico, marzo 2010)</li> <li>Conferencia Nacional sobre Cambio Climático "Legislación y Políticas" (Puerto Vallarta, mayo 2010)</li> <li>Informe: Marco de Políticas de Adaptación de Mediano Plazo</li> <li>Informe: Evaluación del impacto del cambio climático en la finanzas públicas de México</li> <li>Informe: Diagnostico de Necesidades de Capacitación</li> <li>Informe: Mexico's REDD+ Vision. Towards a National Strategy</li> <li>Informe: Visión de México sobre REDD+</li> </ul>
Fondos:	Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

País	Productos y Actividades
México	<ul> <li>Entrenamientos: <ul> <li>Capacitación: La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hacer frente al Cambio Climático en los sectores claves (Montevideo, junio 2010)</li> </ul> </li> <li>FIF: <ul> <li>Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento necesarios para hacer frente al Cambio Climático en los sectores Energía y Agropecuario/ Forestal.</li> <li>Resumen Ejecutivo del Informe Final.</li> </ul> </li> <li>Diagnósticos Nacionales: <ul> <li>Opciones para la adaptación al Cambio Climático en el sector Agropecuario del Uruguay.</li> </ul> </li> <li>Documento de discusión nacional acerca de los asuntos claves en el análisis de la mitigación del Cambio Climático en la Agricultura.</li> <li>Documento de discusión nacional acerca de los asuntos claves en el</li> </ul>
Fondos:	Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

País	Productos y Actividades
Paraguay	<ul> <li>Diálogos y Entrenamientos:         <ul> <li>Diálogo Nacional Interministerial sobre Cambio Climático (Asunción, abril 2009)</li> <li>Capacitación: La Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para hacer frente al Cambio Climático en los sectores claves (Asunción, abril 2010)</li> <li>Diálogo Interministerial: hacer frente al Cambio Climático en sectores claves en Paraguay: Presentación de los resultados de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento. Herramientas para la planificación nacional (Asunción, noviembre 2010)</li> </ul> </li> <li>FIF:         <ul> <li>Informe sobre la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la adaptación de los sectores Agricultura, y Salud, y para la mitigación del sector Forestal.</li> <li>Resumen Ejecutivo del Informe Final</li> <li>Flyer</li> </ul> </li> <li>Diagnósticos Nacionales:         <ul> <li>Informe Nacional sobre los problemas relativos al sector Agricultura con enfoque en las medidas de adaptación al Cambio Climático.</li> </ul> </li> <li>Documento de discusión nacional sobre temas relacionados al sector clave de la Salud con enfoque en las medidas de adaptación al Cambio Climático.</li> <li>Documento de discusión nacional sobre temas relacionados al sector clave Forestal con enfoque en las medidas de mitigación al Cambio Climático.</li> </ul>
Fondos:	Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Naciones
Disponible en:	Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD www.undpcc.org
Disponible cir.	www.unupec.org

País	Productos y Actividades			
Perú	Diálogos y Entrenamientos:			
	- Diálogo Interministerial sobre Cambio Climático (Lima, julio 2009)			
	- Capacitación: Taller de entrenamiento sobre la Metodología de Evaluación de los			
	Flujos de Inversión y de Financiamiento para hacer frente al cambio climático en			
	los sectores claves (Lima, noviembre 2010)			
	- 2do Diálogo Interministerial de Evaluación de Flujos Financieros y Flujos de			
	Inversión para la adaptación al Cambio Climático en Perú en sectores seleccionados:			
	Agricultura, Recursos Hídricos y Pesca (Lima, julio 2011)			
	FIF:			
	- Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la			
	adaptación al Cambio Climático en el Perú – Sector Pesca.			
	- Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la			
	adaptación al Cambio Climático en el Perú – Sector Agricultura			
	- Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la			
	adaptación al Cambio Climático en el Perú – Sector Agua y Saneamiento.			
	- Resumen Ejecutivo del Informe Final			
	- Flyer			
	Diagnósticos Nacionales:			
	1. Informe de Síntesis sobre asuntos clave relativos al sector Agua.			
	2. Informe de Síntesis sobre asuntos clave relativos al sector Pesca.			
	3. Informe de Síntesis sobre asuntos clave relativos a la Agricultura.			
	Impacto Social:			
	- Informe sobre el Impacto Social del Cambio Climático en la cuenca del Río Piura.			
Fondos:	Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Naciones			
	Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD			
Disponible en:	www.undpcc.org			

País	Productos y Actividades
Vicaragua	Diálogos:  Diálogo Interministerial sobre Cambio Climático (Managua, agosto 2009)  Diagnósticos Nacionales:  1. Análisis del sector clave: Agua (adaptación).  2. Análisis del sector clave: Salud Humana (adaptación).  3. Análisis del sector clave: Zonas Costeras (adaptación).
Fondos:	Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Naciones Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador,

Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República

País	Productos y Actividades
País República Dominicana	<ul> <li>Productos y Actividades</li> <li>Diálogos y Entrenamientos: <ul> <li>Diálogo Nacional Interministerial sobre Cambio Climático (Santo Domingo, septiembre 2009)</li> <li>Capacitación: Taller de entrenamiento sobre la Metodología de Evaluación de los Flujos de Inversión y de Financiamiento para hacer frente al cambio climático en los sectores claves de Energía, Agua y Turismo (Santo Domingo, enero 2010)</li> <li>Diálogo Interministerial Flujos de Inversión y Flujos de Financiamiento para hacer rente al Cambio Climático en la República Dominicana (Santo Domingo, septiembre 2010)</li> </ul> </li> <li>FIF: <ul> <li>Informe Final de la Evaluación de Flujos de Inversión y Financiamiento para la mitigación en el sector Energético y la adaptación en los sectores Agua y Turismo de República Dominicana.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul> <li>Resumen Ejecutivo del Informe Final</li> <li>Flyer</li> <li>Diagnósticos Nacionales:</li> <li>1. Informe sobre los puntos claves del sector Energético de la República Dominicana enfocado a la mitigación.</li> <li>2. Informe sobre Turismo.</li> <li>3. Documento de discusión nacional sobre las medidas de adaptación y mitigación de recurso Agua al Cambio Climático</li> </ul>
Fondos:	Proyecto Global – Gobiernos de Noruega, Suiza y Finlandia, Fundación de las Naciones Unidas, y PNUD // Proyecto Regional – Gobierno de España y PNUD
Disponible en:	www.undpcc.org

#### **ACTIVIDADES REGIONALES**

	Actividades
Talleres Regionales	<ul> <li>Taller Regional sobre "Financiamiento para enfrentar el Cambio Climático y planificación para el desarrollo a largo plazo en Iberoamerica", realizado en Río de Janeiro, del 19 al 20 de octubre de 2009.</li> <li>Taller Regional y sub – regional para Mesoamérica sobre "Financiamiento climático y planificación del desarrollo en América Latina y el Caribe", realizado en Santo Domingo, del 16 al 17 de septiembre de 2010.</li> </ul>
Países beneficiados:	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela
Resumen de los talleres disponibles en:	www.undpcc.org

Eventos Laterales a las sesiones de la CMNUCC	<ul> <li>Actividades</li> <li>"Diálogo Iberoamericano sobre Inversión y Financiamiento a Largo Plazo para hacer frente al Cambio Climático". Realizado en el marco de las negociaciones bajo la Convención y el Protocolo, en Barcelona, Noviembre 2009.</li> <li>"Desde los Flujos de Financiamiento hacia las Estrategias Climáticas". Realizado en el marco de las sesiones del Grupo de Trabajo Ad Hoc AWG-KP y del Grupo de Trabajo AWG – LCA, en Panamá, Octubre 2011.</li> </ul>		
Países beneficiados:	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela		
	D. J. J.		
	Productos		
Apoyo a los Negociadores	<ul> <li>Guía de apoyo para el Negociador Iberoamericano de Cambio Climático</li> <li>Nota Conceptual – Financiamiento climático para acciones nacionales de adaptación</li> </ul>		

Países beneficiados:

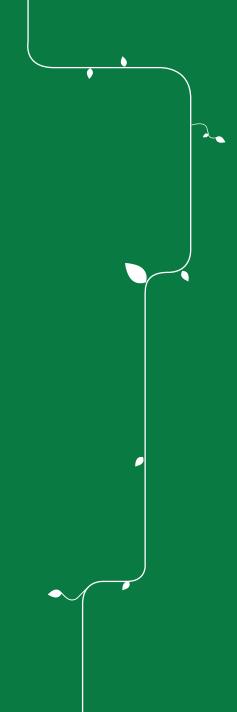
Disponibles en:

y mitigación en países en desarrollo

Dominicana, Uruguay y Venezuela

www.undpcc.org

Otros Recursos del Proyecto Global:	Bolivia:	Universidad de la Cordillera
- The Bali Road Map: Key Issues under Negotiation (UNDP,	Chile:	Universidad de Chile - Facultad de Ciencias
2008)		Físicas y Matemáticas, Pontificia Universidad
- La Hoja de Ruta de Bali: los temas claves en la negociación		Católica de Chile
(UNDP, 2008)	Colombia:	Centro de Investigación Agrícola Tropical – CIAT;
- Financing under the Bali Road Map: Designing, Governing		Federación Nacional de Productos de Panela
and Delivering Funds (UNDP, 2009)		(FEDEPANELA)
- Nationally Appropriate Mitigation Actions: Key Issues for	Costa Rica:	Consorcio GFA-FUNDECOR
Consideration (UNDP, 2009)	Honduras:	Centro Agronómico Tropical de Investigación y
- The Outcomes of Copenhagen: the Negotiations & the		Enseñanza - CATIE
Accord (UNDP, 2010)	México:	Centro de Investigación y Docencia Económicas
- Los Resultados de Copenhagen: Las negociaciones y el		- CIDE; Educación y Capacitación Ambiental
acuerdo (UNDP, 2010)		- ECAMBIENTAL; Centro de Especialistas en
ububias (61/2515)		Gestión Ambiental - CEGAM; Universidad
		Nacional Autónoma de México - Facultad de
Centros de Excelencia que han contribuido con los resultados		Economía
del proyecto:	Paraguay:	Instituto Desarrollo
Argentina: Instituto Torcuato Di Tella; Facultad	Perú:	LIBELULA
Latinoamericana de Ciencias Sociales – FLACSO	1010.	DIDDLOLI





#### Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Dirección de Políticas de Desarrollo One United Nations Plaza Nueva York, NY 10017 USA Tel: +1 212 906 5081

Para más información: www.undp.org