



**NACIONES UNIDAS**



**PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LOS DESASTRES NATURALES  
EN LAS AMÉRICAS Y PROPUESTAS PARA  
EL FINANCIAMIENTO**



# PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LOS DESASTRES NATURALES EN LAS AMÉRICAS Y PROPUESTAS PARA EL FINANCIAMIENTO

Este documento ha sido elaborado a solicitud del Gobierno de Colombia como aporte al proceso de negociación de la VI Cumbre de las Américas. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

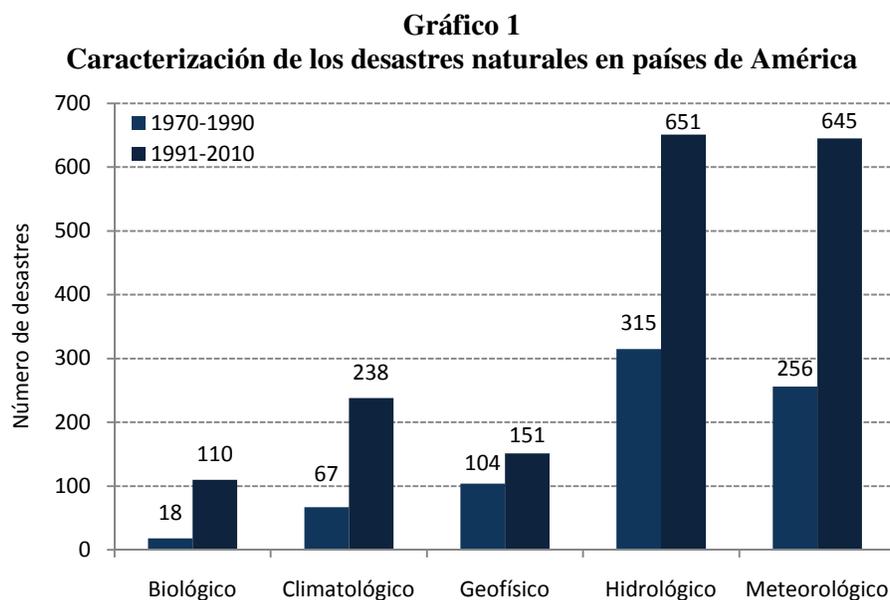
## Resumen ejecutivo

Las Américas es una región altamente vulnerable a diferentes tipos de desastres naturales. La información disponible muestra una tendencia creciente en el número de desastres ocurridos en toda la región. En total ocurrieron 2,555 desastres naturales en los últimos 40 años, los cuales ocasionaron 512,481 muertos y más de 232 millones de personas afectadas. El Caribe en particular registró el mayor número de muertos causados por los desastres naturales en las Américas, lo que muestra la mayor vulnerabilidad de esta región frente a estos eventos. Se estima que los costos de los desastres naturales en las Américas durante la última década superan los 446 mil millones de dólares. Los desastres naturales no solo constituyen una barrera para la reducción de la pobreza y la desigualdad social, sino que además frena los procesos de desarrollo. En los países en desarrollo, donde se cuenta con menos recursos para atender las consecuencias de los desastres naturales, existe la tendencia a actuar ex post frente a los eventos catastróficos, esto es, se ha preferido reaccionar una vez ocurren los desastres, atendiendo las emergencias y las necesidades de reconstrucción, en lugar de realizar medidas tendientes a disminuir el riesgo. Por lo anterior, la CEPAL considera necesario consolidar un esquema regional para la gestión eficiente del riesgo de los desastres, incluir la prevención de los desastres en la planeación nacional y local, con institucionalidad propia y funciones definidas, promover el uso de instrumentos de financiamiento del riesgo que permitan disminuir las pérdidas ocasionadas por los desastres. Frente a la tendencia creciente del número de desastres naturales que ocurren en la región, resulta indispensable que los países cuenten con fondos de financiamiento ágiles, tanto para mejorar la gestión del riesgo como para la atención de los desastres, y explorar nuevas fuentes de financiamiento para este objetivo. La CEPAL, frente a la vulnerabilidad de la región ante el cambio climático, propone la creación de un Fondo Regional para la Adaptación, complementario con el Fondo Verde, que se alimente con base en la Cooperación Sur-Sur y permita a los países de la región contar con recursos para el financiamiento de los proyectos de adaptación, en caso de no ser suficiente los recursos provenientes del Fondo Verde y los aportados por el propio país.

## 1. Diagnóstico

Las características geográficas y topográficas de la región hacen que los países de las Américas sean altamente vulnerables a los desastres naturales<sup>1</sup>, en particular, a los eventos hidrológicos y meteorológicos. Adicionalmente existen factores asociados a los niveles de pobreza, aumento de asentamientos informales y tugurios, calidad de las viviendas que hacen que algunos grupos de la población sean más propensos a los efectos adversos de los desastres naturales, a los cuales la mayoría de la población está expuesta (Narváez, *et al.*, 2008).

La caracterización de los desastres en los países de las Américas muestra que las inundaciones y las tormentas no sólo fueron los desastres que más se presentaron en la región en los últimos 40 años sino que los desastres hidrológicos y meteorológicos ocurridos entre 1991 y 2010 fueron más del doble frente a los que se presentaron entre 1970 y 1990. Los desastres climatológicos (incendios forestales, sequías y temperaturas extremas) ocurridos en las últimas dos décadas fueron 3.5 veces mayor a los del periodo 1970-1990 (véase gráfico 1).

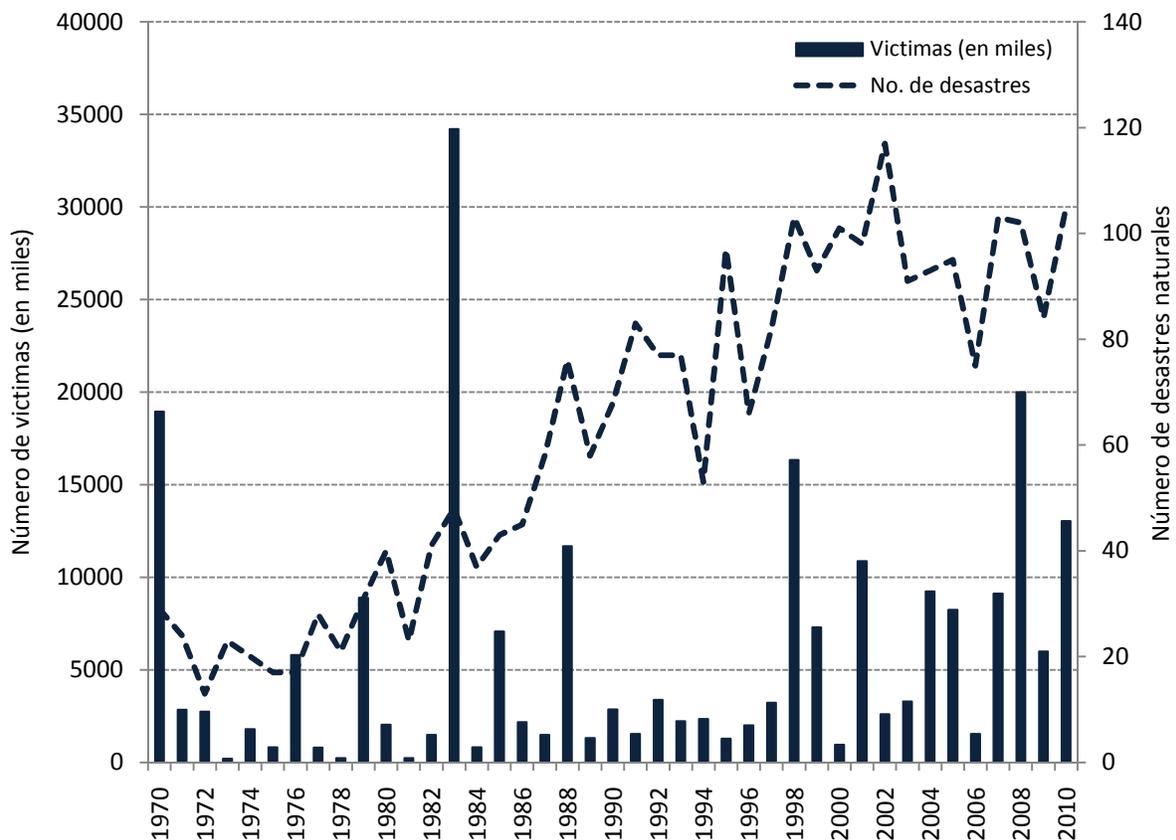


Fuente: CEPAL, sobre la base de EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database

<sup>1</sup> El Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED, por su sigla en inglés) define los desastres naturales como una situación o evento que sobrepasa la capacidad local, llegando a necesitarse ayuda a nivel nacional o internacional, es un suceso imprevisto y repentino que a menudo causa grandes daños, destrucción y sufrimiento humano.

Tomando en cuenta todos los tipos de desastres naturales<sup>2</sup> ocurridos desde 1970 en las Américas se observa una tendencia claramente creciente (véase gráfico 2), estimándose que en promedio cada año ocurren 62 desastres naturales de distinta magnitud. En total ocurrieron 2,555 desastres naturales en los últimos 40 años, los cuales ocasionaron 512,481 muertos y más de 232 millones de personas afectadas (heridas, desplazadas, evacuadas, que requieren atención médica durante el periodo de emergencia y personas que perdieron su vivienda). Sudamérica y Centroamérica registraron mayor número de personas afectadas por los desastres naturales ocurridos durante el periodo 1970-2010 con 136 y 38 millones de personas respectivamente. El Caribe registró el mayor número de muertos causados por los desastres naturales en las Américas, lo que muestra la mayor vulnerabilidad de esta región frente a estos eventos.

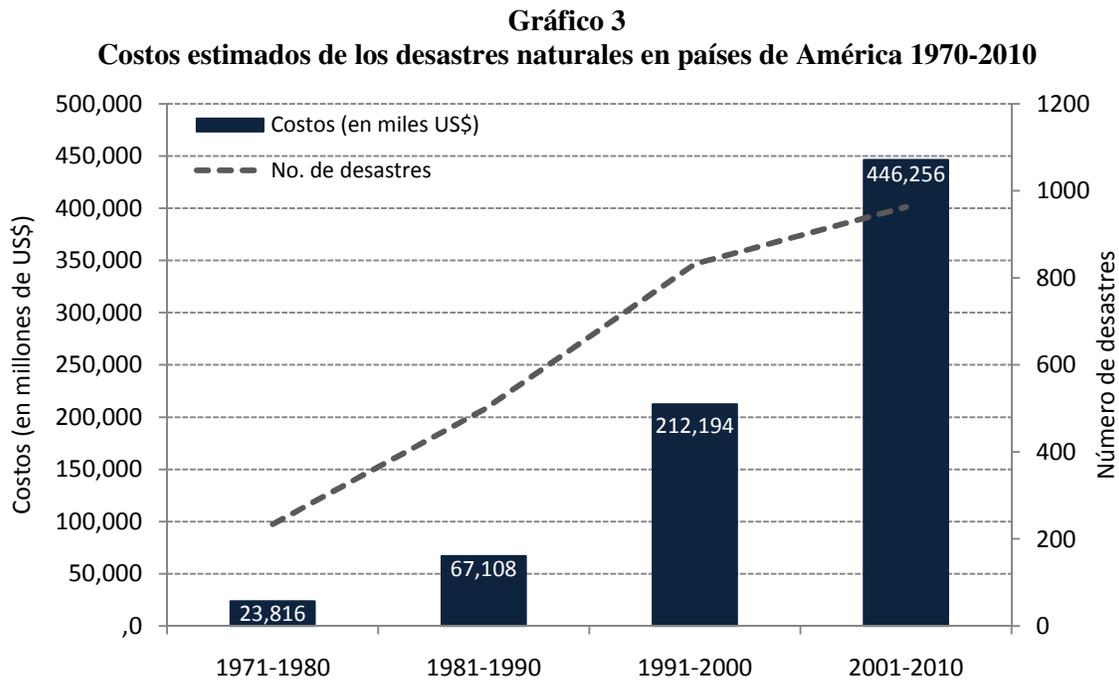
**Gráfico 2**  
**Tendencia del número de desastres naturales y víctimas en América 1970-2010**



Fuente: CEPAL, sobre la base de EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database.  
Notas: Las víctimas corresponde a la suma del número de personas muertas y afectadas.

<sup>2</sup> Una completa explicación de la tipología y clasificación de los desastres se puede encontrar en Below, Wirtz y Guha-Sapir (2009).

El aumento del número de desastres naturales en la región también hizo que aumentara el impacto económico de estos. En efecto, en cada una de las subregiones de las Américas el número de desastres naturales ocurridos en las últimas dos décadas representan más del 65% del total de los desastres presentados en los últimos 40 años. Se estima que los costos de los desastres naturales en las Américas durante la última década superan los 446 mil millones de dólares, esto es, un poco más del doble de los costos de los desastres ocurridos en la década del noventa (véase gráfico 3).



Fuente: CEPAL, sobre la base de EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database

Las estimaciones reportadas en el Centro de Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED) indican que los desastres meteorológicos (tormentas) representaron el 67% de los costos de los desastres naturales, seguidos por los geofísicos (volcanes y terremotos) con el 13% y los desastres hidrológicos (inundaciones) con el 11%. Por subregiones se tiene que Sudamérica y Norteamérica concentraron el 63% de los desastres naturales ocurridos en los últimos 40 años en las Américas, teniéndose también que el 88% de los costos de los desastres está en estas mismas subregiones.

## **2. La prevención y atención de los desastres**

Los desastres naturales constituyen una barrera importante para la reducción de la pobreza, disminuir la desigualdad social y en general, para avanzar hacia el logro de los objetivos de desarrollo del milenio, principalmente para los países en desarrollo donde se cuenta con menos recursos para atender oportunamente las consecuencias de los desastres naturales. Después de presentarse un desastre natural normalmente cambian las prioridades, llegándose a aplazar las inversiones programadas para lograr mayor desarrollo económico y social y retrasando también las inversiones necesarias para disminuir la vulnerabilidad de la población.

Frente a los eventos de desastres naturales, solo con algunas excepciones, existe en los países de América Latina y el Caribe la tendencia a actuar ex post (BID, 2007), esto es, se ha optado por reaccionar cuando ocurren los desastres, atendiendo las emergencias y las necesidades de reconstrucción, en lugar de realizar inversiones previas que permitan disminuir el riesgo, como las acciones para la prevención de los desastres. Es probable que la ayuda internacional, con recursos físicos y financieros, para asistir a los países afectados por los desastres naturales, esté incentivando en algunos casos la preferencia a la actuación ex post en lugar de la prevención.

Son varios los motivos que justifican tomar decisiones a favor de la prevención y reducción del riesgo de desastres. La evidencia disponible muestra que el impacto económico de los desastres naturales en la región es cada vez más alto y que existe baja capacidad financiera en muchos de los países de la región para atender los efectos de los desastres. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que considerando los escenarios de cambio climático, en Centroamérica y El Caribe aumentará la vulnerabilidad a fenómenos atmosféricos extremos, entre otros por la mayor intensidad de los huracanes. Por último debe reconocerse que la prevención de los desastres es costo efectiva y la evidencia muestra que la efectividad no solo depende de la cantidad de dinero que se destine sino de la calidad del gasto (ONU y World Bank, 2010).

Los datos presentados en el diagnóstico también muestran que existen claras diferencias entre las subregiones de las Américas en cuanto a la cantidad de desastres naturales ocurridos, y mucho

más aun, en la magnitud de los efectos de estos desastres. Esto es, mientras en El Caribe se registraron solo el 15% de los desastres naturales que ocurrieron en las Américas en los últimos 40 años, en estos países se reportaron el 47% de las personas muertas por causa de los desastres en el mismo periodo. Existen también diferencias geográficas en el riesgo frente a los distintos tipos de desastres y en la preparación de los países para atender los efectos de los desastres naturales.

De acuerdo con lo anterior, resulta necesario crear mecanismos regionales que promuevan la prevención del riesgo y faciliten la atención rápida de los desastres naturales. Esto es, se propone consolidar un esquema regional para la gestión eficiente del riesgo de los desastres a partir de los organismos subregionales que hoy existen. La propuesta busca crear un espacio en el que se puedan hacer sinergias e importar las buenas prácticas de la experiencia de organismos como el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), la Agencia Caribeña de Respuesta a Emergencias por Desastres (CDERA) y el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC). Se recomienda trabajar sobre los avances logrados por los anteriores organismos, como el caso de la guía de operación para asistencia mutua frente a desastres en los países andinos con la que se pretende formular procedimientos que faciliten los mecanismos existentes, desde el punto de vista operativo, frente a situaciones de desastres que generen llamados de ayuda internacional (Narváez, *et al.*, 2008).

De igual manera resulta necesario que en los países de la región se logre vincular la gestión del riesgo de los desastres a la planeación nacional y local. Para ello es importante contar con instituciones y funciones claramente definidas, así como con normas y regulaciones que estén orientados a la prevención de los desastres. Avances en procesos de planificación urbana, ordenamiento territorial, monitoreo de fenómenos peligrosos, normas sobre sismo resistencia y reglamentos estrictos relacionados con la construcción de infraestructura física, uso de instrumentos de financiamiento del riesgo y la vinculación del sector privado a la gestión del riesgo de desastres son algunas directrices que podrían arrojar buenos dividendos. En estos aspectos, Chile, México, Colombia y El Salvador han logrado avances importantes que pueden ser revisados y replicados por los países que aún no deciden actuar *ex ante*.

Desde los años noventa la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) viene desarrollando y aplicando en los países de la región la metodología para la evaluación socioeconómica del impacto de los desastres. Para la CEPAL las consecuencias de los desastres requieren un enfoque sistemático y coherente orientado a la reducción del riesgo. Esta política debe ser considerada como un tema clave de los procesos de desarrollo en los países de la región (CEPAL, 2007). La CEPAL hace énfasis en que la apropiada prevención, reducción y atención de los desastres configuran un tema asociado al desarrollo de la región. En el análisis sobre la gestión del riesgo de desastres, realizado por CEPAL y el BID, tomando cinco países de la región como casos de estudios, se señala que la eficacia del sistema de gestión de riesgo se ve afectada por la debilidad institucional, la cual se relaciona con la existencia de responsabilidades compartidas no claramente delimitadas entre entidades y niveles de gobierno, falta de capacitación del recurso humano en las instituciones, e insuficiente coordinación intersectorial y entre los niveles local y nacional, donde es común que los niveles locales carezcan de los recursos económicos, técnicos y estructurales para una efectiva gestión del riesgo (CEPAL, 2007).

Debe resaltarse que los países de la región cuentan con la posibilidad de aprovechar las oportunidades que ofrece el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para brindar asistencia técnica en el diseño y puesta en práctica de planes de gestión integrada de los riesgos de desastres, enfocados en la definición de riesgos; prevención y mitigación; gestión del riesgo financiero; y fortalecimiento institucional para la preparación y la respuesta, y recuperación. De igual manera, el Banco Mundial ofrece apoyo para la gestión del riesgo de desastres, logrando con esto integrar cada vez más la reducción de los riesgos en los programas de inversión.

Es claro que existen diferencias en la región frente a la prevención y atención de desastres. El Caribe en particular cuenta con grandes limitaciones financieras, institucionales y de capacidades técnicas, que demandan el apoyo de las Américas para estar mejor preparada para enfrentar los eventos hidrológicos y meteorológicos que muy probablemente ocurrirán en los próximos años. Así mismo, la región en general debe avanzar en la gestión eficiente del riesgo de desastres, que reduzca la vulnerabilidad y disminuya los impactos económicos.

### 3. Financiamiento para la prevención y atención de desastres

El nivel de ingresos de los países de América Latina y el Caribe, sumado a los deficientes, y en algunos casos inexistentes, sistemas de gestión de riesgos, y la falta de previsión financiera para enfrentar los desastres, son algunos de los factores determinantes para que los países de la región no cuenten con los recursos financieros necesarios para atender oportunamente las emergencias y la reconstrucción posterior a los desastres naturales. Estudios recientes evidencian que entre el 70% y el 80% de los recursos relacionados con desastres proceden de préstamos concedidos después de los desastre, de transferencias a las comunidades afectadas y de donaciones y ayuda también posteriores, mientras que las medidas de financiamiento ex ante (fondos de reserva o seguros), solo se utilizan para pagar un 20% de los gastos en casos de desastre (BID, 2007).

El Índice de Déficit de Desastres (IDD) refleja el riesgo de los países desde una perspectiva macroeconómica y financiera y permite medir la vulnerabilidad fiscal que se deriva de los desastres (Cardona *et al.*, 2008, 2010; Marulanda *et al.*, 2008, 2010). Utilizando la estimación de este índice para 19 países de América Latina se encuentra que 14 de ellos presentan incapacidad económica para enfrentar desastres extremos, aún cuando aumente al máximo su deuda (SELA, 2010). Los países de Centroamérica y el Caribe registran los indicadores más preocupantes, lo que debe ser una alerta si se tiene en cuenta que son estas regiones donde con mayor probabilidad se presentaran eventos hidrometeorológicos extremos.

En este contexto y con la tendencia creciente que muestra el número de desastres naturales que ocurren en la región, resulta indispensable disponer de fondos de financiamiento ágiles, tanto para mejorar la gestión del riesgo como para la atención de los desastres. Para la CEPAL los países de la región deben dar un paso adelante y avanzar hacia el aseguramiento contra las catástrofes, no solo contra riesgos sísmicos, sino incursionar en la transferencia de riesgos relacionados con los desastres hidrológicos y meteorológicos, así como fomentar a nivel estatal la obligación de asegurar la infraestructura pública como mecanismo para reducir las pérdidas y el impacto financiero de los desastres.

Tanto el BID como el Banco Mundial tienen a disposición de América Latina y el Caribe fondos importantes para mejorar la gestión de los riesgos financieros, algunos de los cuales ya han sido utilizados por países como República Dominicana y Colombia, entre otros. El BID cuenta con un enfoque integrado de gestión de los riesgos financieros relacionados con los desastres naturales, orientado hacia la acción previa, en concreto mediante el fortalecimiento de las capacidades institucionales, para manejar eficientemente los pasivos contingente; el mejoramiento de la planificación fiscal y presupuestaria, buscando que los países cuenten con fondos de reservas para estar preparados para cubrir los costos asociados a los desastres naturales, y el desarrollo de mecanismos e instrumentos financieros para atender las necesidades extraordinarias.

Entre los instrumentos financieros se destaca la facilidad de créditos contingente con un fondo de 600 millones de dólares que busca ayudar a que los países de América Latina y el Caribe puedan enfrentar los efectos de los desastres, el cual está condicionado además de que ocurra el desastre, a que el país tenga en funcionamiento un programa integrado de gestión de riesgo de desastres.

Adicionalmente el BID ofrece a los países de la región facilidades de seguro para la gestión eficiente de los riesgos derivados de los desastres naturales, que puede utilizarse incluso para la transferencia de riesgos financieros relacionados con el cambio climático, la agricultura y la seguridad alimentaria. A través de este instrumento los países pueden acceder a los mercados internacionales de capitales y de transferencia de riesgos, permitiendo que logren reducir las pérdidas y disminuir la carga fiscal de los gobiernos causada por las tormentas, inundaciones, huracanes, terremotos y demás desastres que ocurren con frecuencia en países de Centroamérica y el Caribe. En Colombia y México existen ya seguros gubernamentales para el sector agrícola frente a contingencias meteorológicas, los cuales amparan las cosechas y están subsidiados, llegando en el caso Colombiano incluso a cubrir las pérdidas de infraestructura agrícola (CEPAL, 2007).

El Banco Mundial cuenta con una cartera de gestión del riesgo de desastres, que incluye programas de recuperación de emergencia, programas multisectoriales de mitigación de riesgos (sismos, inundaciones, ciclones, entre otros) e instrumentos de financiamiento de riesgos. Entre

estos instrumentos se encuentra el Fondo de Seguro contra Riesgos de Catástrofe para el Caribe, la opción de giro diferido ante el riesgo de catástrofes (CAT-DDO, por sus siglas en inglés), la cual funciona como un seguro paramétrico, existe la certeza de la disposición de los fondos, con la ventaja de que mientras no se utilicen los recursos no se debe pagar la comisión. Esta línea de crédito contingente ha sido aprobada en la región para Costa Rica, Guatemala y Colombia, por un monto global de 300 millones de dólares y, por Perú, por 100 millones de dólares adicionales, para fortalecer la capacidad de los gobiernos para asignar recursos ante eventuales catástrofes, así como para promover políticas y acciones orientadas a la reducción de riesgos.

Un instrumento adicional es la plataforma multinacional de emisiones de bonos de catástrofe, de la cual existen experiencias en la región como el caso de México, quien ha emitido un bono (hasta alcanzar los 450 millones de dólares) con cobertura de eventos sísmicos de magnitud mayor a 7,5 grados en escala Richter, con el fin de atender emergencias (CEPAL, 2007). El Banco Mundial adicionalmente tiene a disposición de los países el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación y el Fondo Fiduciario Multilateral para la Prevención de Desastres con el que se pueden financiar mediante donaciones el diseño de inversiones en prevención de desastres, la evaluación del riesgo de desastres y la creación de instituciones para la gestión del riesgo de desastres (BID, 2007).

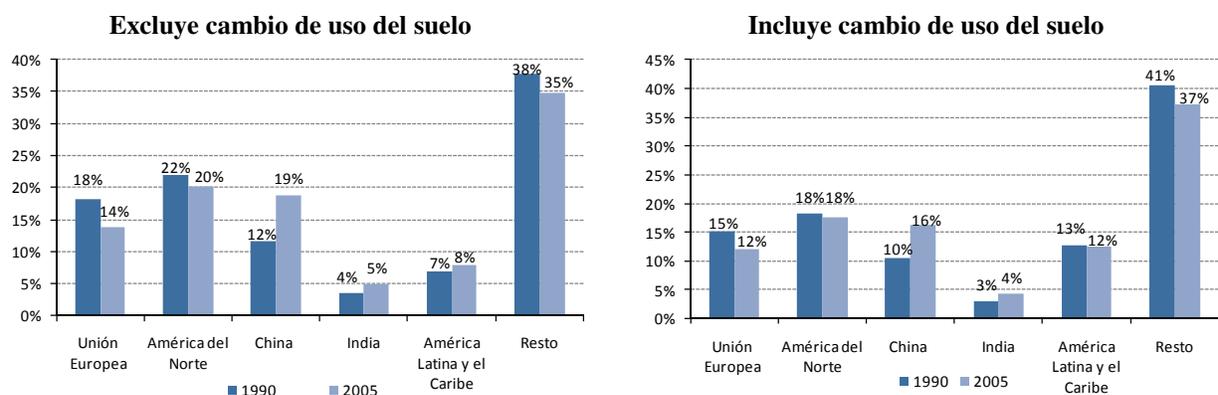
Ante la necesidad de contar con recursos para enfrentar los efectos de los desastres naturales en la región, la CEPAL propone a los países explorar nuevas fuentes de financiamiento para este objetivo. Brasil, Chile, Francia, Noruega y el Reino Unido han realizado algunos avances con las llamadas fuentes innovadoras de financiamiento del desarrollo a través de los cobros internacionales para combatir el hambre, la enfermedad y la pobreza. Francia, por ejemplo, aplica un impuesto sobre los pasajes aéreos desde el 2006 para financiar la compra de medicamentos contra el SIDA, la tuberculosis y el paludismo. La CEPAL considera necesario crear consensos sobre la conveniencia de disponer de fuentes adicionales para la prevención y atención de los desastres y propone el establecimiento de un grupo de trabajo para explorar la viabilidad y potencialidad de mecanismos como la fijación de impuestos a la compra de autos contaminantes, consumo de gasolinas, compra de armas, el uso de tarjetas de crédito e impuestos al patrimonio, cuando sean mayores a un nivel que deberá fijarse con criterios técnicos.

Finalmente la CEPAL considera importante la necesidad de encargar a un grupo de expertos la realización de un estudio técnico en el que a partir de información histórica se mida la relación entre temperatura y precipitación con los desastres meteorológicos, hidrológicos y climatológicos ocurridos en la región y, con base en los escenarios climáticos de mediano y largo plazo, se pueda proyectar el número de desastres que podría ocurrir a futuro. Estos resultados sumados a la información de los costos de los desastres en el pasado, puede permitir estimar el tamaño del fondo o línea de crédito contingente para el financiamiento de la atención de desastres. Este mismo estudio técnico deberá determinar el esquema del financiamiento así como las entidades que lo administraran.

#### 4. Vulnerabilidad regional frente al cambio climático

El cambio climático es un problema global con consecuencias importantes para América Latina y el Caribe. A pesar de la menor contribución de sus emisiones frente al aporte de otras regiones (véase gráfico 4), los países de América Latina y el Caribe son altamente vulnerables a los efectos del cambio climático. Estudios regionales y nacionales dan cuenta de los efectos del cambio climático sobre la economía, la pobreza y la biodiversidad en la región (Galindo, 2009; CEPAL, 2009, 2010a, 2010b y CEPAL/BID, 2009 y 2010).

**Gráfico 4**  
**Participación regional en las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero**  
(En Millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> equivalente)



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe, sobre la base de Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 7.0. (Washington, DC: World Resources Institute, 2010).

La evidencia científica disponible muestra que el aumento de los gases de efecto invernadero de origen antropogénico, además de estar asociado a aumentos de la temperatura, modificaciones en los patrones de precipitación y alzas en el nivel del mar, también está causando incrementos en la intensidad de los eventos climáticos extremos (IPCC, 2007).

Los impactos del cambio climático global en adaptación y mitigación son de tal magnitud que cuestionan el desarrollo de largo plazo por el que transitamos, y por lo tanto, se requiere de la acción colectiva de los países para mitigar sus impactos. En tal sentido, América Latina y el Caribe deben realizar inversiones para la adaptación a las necesidades que incorpora el nuevo escenario climático y proponer, en la medida que apoyen los objetivos del desarrollo, actividades que contribuyan a disminuir sus emisiones.

Debe reconocerse que la meta de limitar el aumento de la temperatura media global a 2°C respecto a los niveles preindustriales, implican un cambio en el estilo de desarrollo, orientándolo hacia la sustentabilidad; avanzar en transformación tecnológica que permita un mayor crecimiento de las economías, con menores emisiones de carbono, con inclusión social y equidad. Estos cambios también requieren de políticas públicas basadas en precios, que envíen las señales adecuadas; reformas fiscales compatibles con el cuidado del medio ambiente; coherencia entre los objetivos de la política macroeconómica con los de la política ambiental y, complementar lo anterior con medidas de regulación orientadas a minimizar la degradación ambiental e internalizar los costos de los daños causados.

Las cumbres sobre cambio climático realizadas en los últimos años permitieron dar al tema un lugar de primera importancia en las agendas gubernamentales. Con los Acuerdos de Copenhague y de Cancún se logró avanzar en temas relevantes como la creación del Fondo Verde para el Clima, donde los países industrializados aportan dinero para financiar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en los países en desarrollo. Los países desarrollados se comprometieron a aportar recursos por un monto de 30 mil millones de dólares para el período 2010-2012, que deben ser distribuidos de manera equilibrada entre adaptación y mitigación, y 100 mil millones de dólares al año adicionales desde 2020 hacia adelante para el mismo objetivo.

Se conformó el Comité de Transición con el objetivo de diseñar la estructura, funcionamiento y gobernanza del Fondo Verde, éste debe determinar su reglamentación, la forma en que se desembolsarán los pagos y cómo serán supervisados y evaluados. Si bien se ha venido avanzando durante las negociaciones en temas relacionados con el financiamiento, hoy no es claro si el mecanismo para acceder a los recursos del Fondo Verde serán únicamente las Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación (NAMAs) y los Programas Nacionales de Acción para la Adaptación (NAPAs). Existen todavía muchos temas por definir para que el financiamiento Norte-Sur sea una realidad. Están en discusión los tipos de proyectos que podrán ser financiados con estos recursos, el porcentaje de financiamiento que aportará el Fondo Verde y la parte que deben financiar los países con recursos propios (no se sabe aún si el funcionamiento del Fondo Verde será a través de un esquema de cofinanciación o uno diferente). Bajo el esquema de financiamiento internacional Norte-Sur, operado a través del Fondo Verde, tampoco está claro si los recursos otorgados a un país en desarrollo pueden ser complementados con aportes de un tercer país, en caso de que los recursos aportados por el país beneficiario no sean suficientes para ejecutar los proyectos presentados.

Por lo anterior, la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) propone a los países de la región unir esfuerzos para proponer normas al Fondo Verde de manera regional. Es importante para América Latina y el Caribe pronunciarse tanto regional como nacionalmente sobre las reglas del Fondo Verde. De este modo podrían aceptarse Planes de Adaptación Regionales, con acciones priorizadas y con cofinanciamiento, en su caso, procedente también de la Cooperación Sur-Sur y no sólo de fuentes del país donde se aplique el NAPA regional. Dentro de este contexto, resulta necesario pensar en cómo podría operar un frente común regional que trabaje con el objetivo de conseguir que se acepte que con la Cooperación Sur-Sur, se pueda dar cumplimiento a las reglas del Fondo Verde.

Así mismo, se propone la creación de un Fondo Regional para la Adaptación, complementario con el Fondo Verde, que con base en la Cooperación Sur-Sur, permita a los países de la región contar con recursos para el financiamiento de los proyectos de adaptación en caso de no ser suficiente los recursos provenientes del Fondo Verde y los aportados por el propio país.

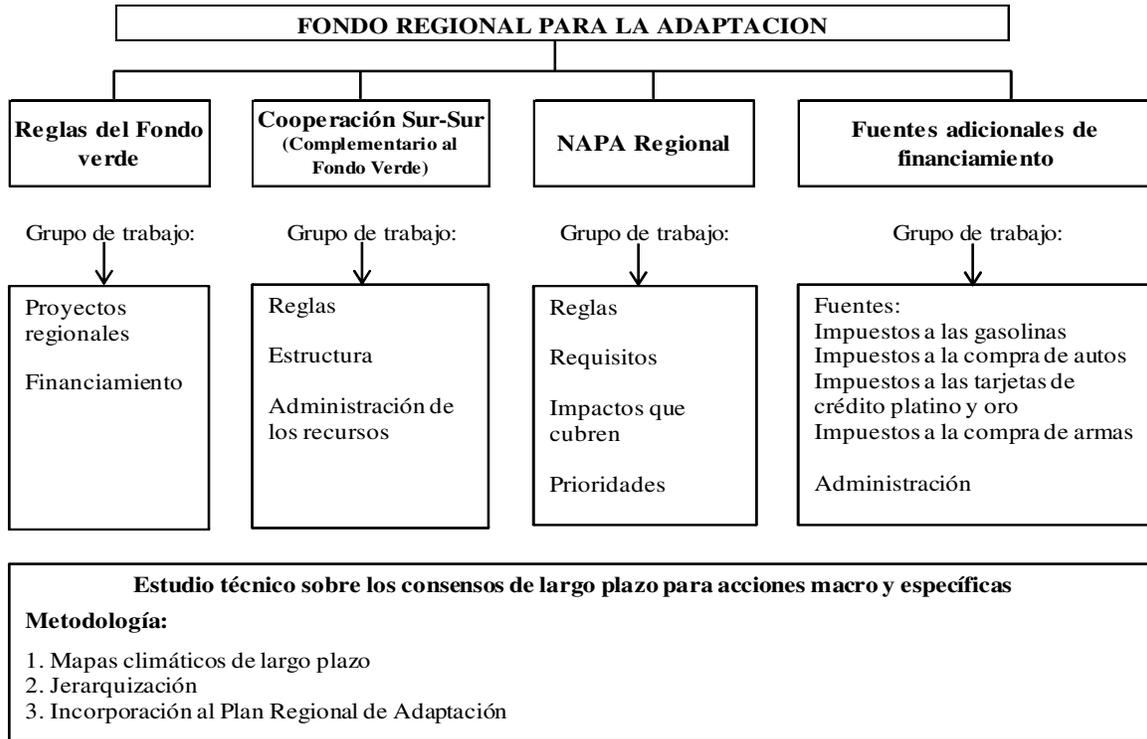
Para concretar esta propuesta será necesario conformar dos grupos de trabajo regional que definan, los objetivos señalados anteriormente, su composición y funcionamiento. El primer grupo de trabajo deberá hacer llegar al comité directivo del Fondo Verde sus propuestas y el segundo, definir las reglas con las cuales funcionará este Fondo Regional para la Adaptación y cómo dar cumplimiento a las reglas del Fondo Verde.

La CEPAL propone la creación de un Plan Regional para las Acciones Apropriadas de Adaptación, orientado a la atención de los desastres naturales, que cubra los impactos en agricultura, ganadería e infraestructura urbana. Para lo anterior, la propuesta considera necesario conformar un grupo de trabajo regional que se encargue de definir de manera ágil y rápida las reglas sobre la presentación de los NAPAs, los requisitos que deben cumplir los programas, los impactos que podrán cubrir, definir si los programas incluirían reparación de daños causados, acciones para la construcción de infraestructura preventiva nueva, la seguridad alimentaria y otras formas de seguridad humana. Además, este grupo de trabajo deberá garantizar un esquema en el que se evite generar problemas de riesgo moral de parte de los países y lograr priorizar acciones.

Finalmente, la CEPAL considera necesario un grupo de trabajo para el desarrollo de un estudio técnico que ofrezca los consensos de largo plazo en América Latina y el Caribe para las acciones macro y específicas de adaptación frente a los desastres. Este estudio debe contener un mapeo de las zonas climáticas de largo plazo para las zonas vulnerables por inundación o sequías, por huracanes, por dinámica marino-costera e incorporarlo en el Plan Regional de Adaptación.

El esquema que se presenta a continuación resume la propuesta de la CEPAL sobre la creación del Fondo Regional para la Adaptación.

**Figura 1**



## Bibliografía

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2007). Prevención y no sólo respuesta a desastres Documento complementario a la Política sobre gestión del riesgo de desastres. Serie de políticas y estrategias sectoriales del Departamento de Desarrollo Sostenible. Washington, D.C.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (2007). Información para la gestión del riesgo de desastres. Estudios de caso de cinco países. Informe técnico principal. Ciudad de México.
- Below, Wirtz y Guha-Sapir (2009). Disaster Category Classification and peril Terminology for Operational Purposes. Common accord Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED) and Munich Reinsurance Company (Munich RE).
- Cardona, O.D., Ordaz, M.G., Marulanda, M.C., & Barbat, A.H. (2008). Estimation of Probabilistic Seismic Losses and the Public Economic Resilience—An Approach for a Macroeconomic Impact Evaluation, *Journal of Earthquake Engineering*, 12 (S2) 60-70, Taylor & Francis, Philadelphia, PA.
- Cardona, O.D., Ordaz, M.G., Reinoso, E., Yamín, L.E., Barbat, A.H. (2010): Comprehensive Approach for Probabilistic Risk Assessment (CAPRA): International Initiative for Disaster Risk Management Effectiveness, in *Proceedings of 14th European Conference on Earthquake Engineering*, Ohrid, Macedonia.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010a). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Síntesis (LC/G.2474), Santiago de Chile.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2010b). La economía del cambio climático en Centroamérica. Síntesis (LC/MEX/L.978), Ciudad de México.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2009). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Síntesis (LC/G.2425), Santiago de Chile.
- CEPAL/BID (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Banco Interamericano de Desarrollo) (2010), Cambio climático. Una perspectiva regional. (LC/L.3207), Santiago de Chile.
- CEPAL/BID/Gobierno de Chile (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Banco Interamericano de Desarrollo/Gobierno de Chile) (2009), La economía del cambio climático en Chile. Síntesis (LC/W.288), Santiago de Chile.
- Galindo, L.M. (2009), La economía del cambio climático en México. Síntesis, México, D.F., Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

- IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) (2007), *Climate Change 2007 - The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, Cambridge University Press.
- Marulanda, M.C., Cardona, O.D. & A. H. Barbat, (2008b). “The Economic and Social Effects of Small Disasters: Revision of the Local Disaster Index and the Case Study of Colombia”, in *Megacities: Resilience and Social Vulnerability*, Bohle, H.G., Warner, K. (Eds.) , SOURCE No. 10, United Nations University (EHS), Munich Re Foundation, Bonn.
- Marulanda, M.C., Cardona, O.D., Barbat, A.H. (2010b). *Disaster risk from a macroeconomic perspective: A metric for fiscal vulnerability evaluation*, *Disasters*, (In press), Overseas Development Institute, Blackwell Publishing, Oxford.
- Narváez, L., Lavell, A. y Pérez, G. (2008), *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos. Proyecto apoyo a la prevención de desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN*.
- Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) (2010). *Mecanismos Financieros, Seguro y Reaseguro contra Desastres Naturales en América Latina y el Caribe: Experiencias Recientes*. Ciudad de México/Caracas.
- United Nations and World Bank (2010), *Natural Hazards, UnNatural Disasters, The Economics of Effective Prevention*. Washington, DC.