

## Capítulo 4

### Adaptación a los impactos del cambio climático

*Este capítulo explica lo que implica la adaptación a los impactos del cambio climático y cómo la adaptación se diferencia del desarrollo habitual.*

Hay dos categorías generales de respuestas al cambio climático: la mitigación y la adaptación (Cuadro 4.1). Tanto la mitigación como la adaptación ayudan a reducir los riesgos del cambio climático. El objetivo de la mitigación es evitar o al menos limitar el propio cambio climático al reducir las emisiones de GEI, por ejemplo promoviendo la eficiencia energética, usando energías renovables como la energía solar o eólica, y evitando la deforestación. La adaptación consiste en acciones deliberadas para reducir las consecuencias adversas así como para aprovechar cualquier oportunidad beneficiosa.

#### Cuadro 4.1. Mitigación y adaptación

La *mitigación* consiste en actividades que buscan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) directamente o indirectamente, al evitar o capturar los GEI antes de que sean emitidos a la atmósfera, o secuestrando los GEI ya presentes en la atmósfera al promover los sumideros de carbono, tales como los bosques. Dichas actividades pueden abarcar, por ejemplo, cambios en patrones de comportamiento o el desarrollo y la difusión de tecnologías.

La *adaptación* se define como ajustes en los sistemas humanos y naturales en respuesta a estímulos climáticos actuales o esperados, o sus efectos, que atenúen el daño o aprovechen oportunidades beneficiosas.

*Fuente:* PICC (2001), “Cambio Climático 2001: Efectos, Adaptación y Vulnerabilidad”, contribución del Grupo de Trabajo II al *Tercer Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático*, “Capítulo 18: Adaptación al cambio climático en el contexto del desarrollo sostenible y de la equidad”, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 877-912.

Tanto la mitigación como la adaptación al cambio climático son esenciales y complementarias. El grado y alcance de los impactos regionales del cambio climático dependerán del grado de la mitigación. Reducciones en las emisiones de GEI retrasarán y reducirán los daños causados por el cambio climático, reduciendo así la cantidad de adaptación que sea necesaria. Sin embargo, aunque la mitigación al cambio climático es crucial para limitar los impactos de largo plazo, el cambio climático ya está ocurriendo y está destinado a continuar, por causa de los GEI ya emitidos (y que permanecen en la atmósfera hasta por un siglo). La mitigación de los GEI depende además de decisiones de política difíciles y de un mayor desarrollo tecnológico, así que las emisiones seguirán aumentando antes de una eventual disminución gradual. Por estas razones, el cambio climático está destinado a continuar e incluso a acelerarse durante al menos varias décadas más. Por ello, la adaptación al cambio climático y cómo integrarla dentro de los procesos para el desarrollo es el enfoque de esta guía sobre políticas.

La adaptación y su implementación tienen, por lo tanto, una importancia cada vez mayor en el contexto de las negociaciones internacionales sobre el cambio climático (Cuadro 4.2) así como en los procesos internacionales en áreas relacionadas, particularmente en el contexto del Marco de Hyogo para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD). La RRD y la adaptación comparten similitudes de propósito en el sentido de que ambas buscan reducir la vulnerabilidad de las sociedades a las amenazas, al mejorar su capacidad para anticipar, resistir y recuperarse de los impactos. Se pueden aprovechar las plataformas nacionales y otras herramientas y experiencias de la RRD dentro y fuera del Marco de Hyogo para fines de la adaptación. La RRD, sin embargo, va más allá de los desastres relacionados con el tiempo meteorológico, mientras que la adaptación incluye no solamente los extremos climáticos sino también los riesgos de evolución más lenta presentados por el cambio climático. Por lo tanto, aunque existen sinergias claras que deben ser aprovechadas, también hay algunos elementos exclusivos de la RRD y de la adaptación que necesitan ser abordados por separado.

#### Cuadro 4.2. La adaptación en las negociaciones internacionales sobre el cambio climático

La adaptación es una consideración relativamente nueva en el contexto de las negociaciones internacionales sobre el cambio climático. La adaptación se menciona tanto en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), negociada en 1992, y el Protocolo de Kyoto, negociado en 1997. La implementación de la adaptación se ha ido cristalizando desde la Séptima Reunión de la Conferencia de las Partes (CoP-7) en Marrakech en el 2001, la cual estableció tres fondos para la adaptación:

- El *Fondo de Países Menos Desarrollados* aborda la capacidad adaptativa particularmente baja de los países menos desarrollados (PMD). Los Acuerdos de Marrakech establecieron el fondo para ayudar a estos países a preparar sus Programas de Acción Nacionales (PANs) para la adaptación, los cuales establecen y priorizan las necesidades de adaptación. El fondo también apoya el fomento de capacidades institucionales y otras actividades.
- El *Fondo Especial para el Cambio Climático* financia una gran cantidad de actividades tanto de mitigación como de adaptación en todos los países en desarrollo. Las actividades pueden ser específicas de los sectores – energía, transporte, industria, agricultura, manejo forestal y manejo de desechos – o dirigidas directamente a la adaptación, la transferencia de tecnologías y la diversificación económica.
- El *Fondo para la Adaptación* – el único fondo de Marrakech vinculado con el Protocolo en vez de la Convención – proporciona fondos solamente a las partes del Protocolo. Al igual que los otros dos fondos, sus recursos provienen de las contribuciones voluntarias, pero también se beneficia del 2% de las entradas de la reducción de emisiones certificadas de los proyectos en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo.

Estos fondos forman parte de una arquitectura más compleja de fuentes internacionales de fondos para la adaptación que también incluyen la Prioridad Estratégica de Adaptación del Fondo Mundial para el Ambiente y los Fondos de Inversión en el Clima por parte del Banco Mundial, así como iniciativas bilaterales.

Rondas sucesivas de negociaciones han buscado desarrollar un abordaje más comprensivo de la adaptación. Esto incluye un programa de cinco años (2005-2010) – el Programa de Trabajo de Nairobi sobre los Efectos, la Vulnerabilidad y la Adaptación al Cambio Climático– que está promoviendo una gran variedad de iniciativas para ayudar a los gobiernos a mejorar su comprensión de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático y para tomar decisiones informadas sobre acciones prácticas de adaptación. El programa tiene como objetivo los siguientes resultados:

- mejorar la capacidad en el ámbito internacional, regional, nacional, sectorial y local para identificar y entender mejor los impactos, la vulnerabilidad y las respuestas de adaptación, a fin de seleccionar e implementar en forma efectiva acciones de adaptación prácticas, eficientes y de alta prioridad;
- aumentar y mejorar el nivel y la cantidad de información y orientación a la Conferencia de las Partes de la CMNUCC y sus entidades subsidiarias sobre los aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación;
- aumentar el grado de divulgación y utilización de los conocimientos adquiridos en las actividades prácticas de adaptación;
- mejorar la cooperación entre las partes, organizaciones, empresas, la sociedad civil y los tomadores de decisiones, a fin de fomentar su capacidad para manejar los riesgos del cambio climático; y
- mejorar la integración de la adaptación en los planes para el desarrollo sostenible.

El Programa de Trabajo de Nairobi sirve de plataforma para la divulgación de conocimientos científicos y técnicos, y de esta forma apoya y cataliza la implementación de la adaptación.

También se destaca una mayor acción sobre la adaptación como una prioridad en el “Mapa de Ruta de Bali” que busca completar un régimen climático pos-2012 para finales del 2009.

#### 4.1. ¿En qué consiste la adaptación?

La adaptación reduce los impactos de los estreses climáticos sobre los sistemas humanos y naturales. Consiste en una gran cantidad de ajustes estructurales, tecnológicos y de comportamiento. Las medidas de adaptación pueden variar con respecto al momento de la intervención (anticipación vs. reacción; *ex ante* vs. *ex post*), el alcance (corto plazo vs. largo plazo; local vs. regional), la intencionalidad (autónoma vs. planificada; pasiva vs. activa) y el agente de adaptación (privado vs. público; sociedades vs. sistemas naturales). Algunos ejemplos de medidas de adaptación incluyen la modificación de las variedades de cultivos y prácticas agrícolas, el desarrollo de cultivos resistentes al calor y a las sequías, la diversificación de los medios de vida, la construcción de defensas contra inundaciones y la planificación de los usos del suelo.

No obstante, la necesidad de adaptarse a condiciones ambientales y climáticas cambiantes no es nueva. Por medio de la historia, las sociedades han tenido que adaptarse a variaciones o cambios en sus climas por medio de una variedad de estrategias y usando los conocimientos acumulados por medio de experiencias con eventos climáticos anteriores. Adicionalmente, las sociedades han tenido que manejar y responder a eventos extremos del tiempo, como sequías e inundaciones. Por ejemplo, históricamente la región del Sahel ha tenido que enfrentar con frecuencia una variabilidad climática extrema y eventos extremos como sequías. Por lo tanto, las sociedades del Sahel se han visto forzadas a adaptarse a una precipitación no confiable y a condiciones de sequía, diversificando sus medios de vida y adoptando nuevas variedades de cultivos, por ejemplo.

Una amplia variedad de medidas de adaptación pueden ser implementadas en respuesta al cambio climático tanto observado como anticipado. Dichas medidas incluyen ajustar las prácticas agrícolas y variedades de cultivos, construir nuevos reservorios de agua, mejorar la eficiencia en el uso del agua, cambiar los códigos de construcción, invertir en aire acondicionado y construir malecones. Para entender mejor esta diversidad, las medidas de adaptación se pueden clasificar en las siguientes opciones o categorías genéricas (PICC, 2001, basado en Burton, 1996):

- *Soportar las pérdidas.* Todas las medidas de adaptación pueden compararse con la respuesta de línea base de “no hacer nada”, excepto la de soportar o aceptar las pérdidas. En teoría, soportar las pérdidas ocurre cuando los afectados no tienen la capacidad para responder de ninguna otra forma (por ejemplo, en comunidades extremadamente pobres) o donde el costo de las medidas de adaptación se considera demasiado alto en relación al riesgo o a los daños esperados.
- *Compartir las pérdidas.* Este tipo de respuesta de adaptación consiste en compartir las pérdidas entre una comunidad más extendida. Dichas acciones tienen lugar tanto en sociedades tradicionales como en sociedades más complejas de alta tecnología. En las sociedades tradicionales, existen muchos mecanismos para compartir las pérdidas entre un grupo más grande, como una familia extendida, un pueblo o un grupo de tamaño similar. Al otro extremo del espectro, las grandes colectividades comparten las pérdidas por medio de la ayuda pública, rehabilitación y reconstrucción financiadas con fondos públicos. También se comparten las pérdidas por medio de los seguros.
- *Modificar la amenaza.* Para algunos riesgos, es posible ejercer un grado de control sobre la propia amenaza ambiental. Cuando se trata de un evento “natural” como una inundación o sequía, las posibles medidas incluyen obras para

controlar inundaciones (represas, diques, malecones). Para el cambio climático, la principal posibilidad de modificación está en desacelerar la velocidad del cambio climático al reducir las emisiones de GEI y eventualmente estabilizar las concentraciones de GEI en la atmósfera (*i.e.* mitigación).

- *Prevenir efectos.* Un grupo de medidas de adaptación que se usa con frecuencia involucra pasos para prevenir los efectos del cambio climático y la variabilidad. En la agricultura, por ejemplo, dichas medidas incluyen cambios en el manejo de los cultivos, tales como mayor irrigación, fertilizantes adicionales y control de plagas y enfermedades.
- *Cambiar el uso.* Donde la continuación de una actividad económica se vuelva imposible o extremadamente arriesgada, se puede considerar un cambio en el uso. Por ejemplo, un agricultor puede sustituir un cultivo por otro más resistente a la sequía y cambiar a variedades con menos requisitos de humedad. De la misma manera, las tierras agrícolas pueden revertirse a pastizales o bosques, o se les puede dar otros usos como la recreación, refugios para la vida silvestre o parques nacionales.
- *Cambiar de sitio.* Una respuesta más extrema es cambiar la ubicación de las actividades económicas. Existe una especulación considerable, por ejemplo, sobre la reubicación de cultivos principales y regiones agrícolas fuera de las áreas de mayor aridez y calor a áreas que en la actualidad son más frescas y que podrían volverse atractivas para algunos cultivos en el futuro.
- *Investigación.* El proceso de adaptación también puede ser adelantado con investigaciones sobre nuevas tecnologías y nuevos métodos de adaptación.
- *Promover cambios en el comportamiento por medio de la educación, información y reglamentación.* Otro tipo de adaptación es la divulgación de conocimientos por medio de la educación y las campañas de información pública, lo cual lleva a cambios de comportamiento. Dichas actividades han recibido poco reconocimiento y priorización en el pasado, pero es probable que adquieran mayor relevancia a medida que la necesidad de involucrar a más comunidades, sectores y regiones en la adaptación se vuelva aparente.

La Tabla 4.1 ofrece algunos ejemplos de medidas de adaptación que pueden ser realizadas en cada sector.

#### 4.2. ¿Son suficientes las experiencias pasadas con la adaptación para poder enfrentar los impactos del cambio climático?

El cambio climático presentará nuevos riesgos que a menudo estarán fuera del alcance de las experiencias del pasado. Estos nuevos riesgos incluyen: incrementos en las temperaturas medias y los niveles del mar; cambios en patrones de precipitación; derretimiento de glaciares y permafrost; y cambios en la intensidad y/o frecuencia de extremos como sequías, olas de calor, inundaciones y huracanes. Las experiencias del pasado, por lo tanto, no serán una guía adecuada para la adaptación a los impactos del cambio climático. Además, a pesar de una larga trayectoria enfrentando la variabilidad climática, existen importantes evidencias de que muchas sociedades y sectores siguen teniendo una pobre adaptación, incluso con respecto al clima actual (PICC, 2007, Capítulo 17).

Existe por lo tanto la necesidad de aumentar la flexibilidad ante el clima actual y de prepararse mejor para responder y adaptarse a los impactos del cambio climático, que podrían estar fuera del alcance de las experiencias pasadas. La adaptación, sin embargo, será realizada por una amplia variedad de actores, incluyendo individuos, comunidades, la sociedad civil, gobiernos y actores privados. Encontrar respuestas sostenibles requerirá entonces que todos estos actores internalicen los riesgos climáticos actuales y anticipados en sus distintas decisiones, a la vez que tengan en cuenta las incertidumbres asociadas.

Tabla 4.1. Ejemplos ilustrativos de posibles medidas de adaptación al cambio climático

| Sector         | Tipo/categoría de adaptación                                    | Ejemplo de opciones de adaptación   |
|----------------|---|---|
| Agricultura    | <i>Compartir las pérdidas</i>                                   | Seguro para cultivos  |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (estructurales, tecnológicas)      | Inversiones en nuevo capital  |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (con base en el mercado)           | Remover distorsiones del mercado (p.ej. precios para el uso del agua);<br>Liberalización del comercio agrícola para amortiguar pérdidas regionales    |
|                | <i>Cambiar el uso</i>   | Cambiar cultivos, promover diversificación de cultivos<br>Alterar fechas de siembras<br>Alterar prácticas agrícolas                                   |
|                | <i>Investigación</i>  | Desarrollo de cultivos resistentes al calor y a las sequías   |
| Zonas costeras | <i>Prevenir las pérdidas</i> (estructurales, tecnológicas)      | Defensas costeras/malecones<br>Barreras contra olas<br>Mejorar sistemas de drenaje, barreras contra la intrusión de aguas salinas                     |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (operaciones en sitio)             | Manejo de sedimentos<br>Reabastecimiento de playas<br>Protección de hábitats (p.ej. humedales, manglares)   |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (institucionales, administrativas) | Planificación de usos del suelo   |
|                | <i>Cambiar de sitio</i>   | Reubicación<br>Áreas alejadas   |
| Agua           | <i>Prevenir las pérdidas</i> (estructurales, tecnológicas)      | Reducción de pérdidas (control de filtraciones; plomería de conservación)<br>Aumentar capacidad (nuevos reservorios, instalaciones de desalinización) |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (institucionales/administrativas)  | Asignación de agua (p.ej. municipal vs. agrícola)<br>Manejo de riesgos para enfrentar la variabilidad en la precipitación                             |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (con base en el mercado)           | Permisos para uso de agua<br>Establecer precios para el uso del agua  |
|                | <i>Educación/comportamiento</i>                                 | Uso racional del agua<br>Recolección de agua pluvial  |
| Salud          | <i>Prevenir las pérdidas</i> (estructurales, tecnológicas)      | Aire acondicionado<br>Normas de construcción  |
|                | <i>Prevenir las pérdidas</i> (institucionales, administrativas) | Mejoras en salud pública<br>Programas de control de vectores<br>Programas de erradicación de enfermedades   |
|                | <i>Investigación</i>  | I y D sobre control de vectores<br>Vacunas<br>Erradicación de enfermedades  |

Una gran cantidad de actores tendrán que adaptarse al cambio climático, sin embargo los gobiernos y las agencias públicas juegan un papel particularmente importante en este sentido. En primer lugar, los gobiernos son los custodios de los bienes públicos (como los parques nacionales) y proporcionan servicios (como agua limpia, salud y sanidad) que podrían ser afectados por el cambio climático. Segundo, los gobiernos establecen reglas



y normas que pueden fomentar o restringir la capacidad de otros actores para adaptarse a los impactos del cambio climático. Éstas podrían incluir, por ejemplo, normas de zonificación en áreas que estarían en riesgo por el cambio climático, políticas para promover el uso más eficiente del agua en áreas que podrían enfrentar escasez de agua, y la modificación de las normas de construcción en áreas que estarían en mayor riesgo de inundaciones, huracanes o amenazas relacionadas con el permafrost. Finalmente, los gobiernos también son responsables de invertir en “bienes públicos” como el monitoreo del tiempo y el clima, la formulación de predicciones sobre el estado del tiempo, y actividades de investigación y desarrollo que podrían afectar la habilidad de otros actores para adaptarse mejor a los impactos del cambio climático.

### 4.3. ¿Cómo se diferencia la adaptación del desarrollo habitual?

La adaptación al cambio climático representa un nuevo reto, sin embargo existe cierta sobreposición entre las estrategias para el desarrollo y las de adaptación (ver Cuadro 4.4). En algunos casos, las actividades emprendidas para lograr los objetivos del desarrollo conllevan beneficios de adaptación. Por ejemplo, las decisiones tomadas como parte de las actividades para el desarrollo pueden incidir sustancialmente en la vulnerabilidad de las sociedades a los impactos potenciales del cambio climático. En teoría, muchas de las actividades para el desarrollo orientadas a reducir la pobreza y mejorar la nutrición, educación, infraestructura y salud comparten sinergias con la adaptación al cambio climático. Este es el principio fundamental de la capacidad adaptativa, como se expresa en el PICC (2007 y 2001): las sociedades más desarrolladas tienen una mayor capacidad adaptativa que las sociedades menos desarrolladas y por lo tanto, tienen menor vulnerabilidad al cambio climático. Además, en las situaciones donde la vulnerabilidad es principalmente contextual, la adaptación podría lograrse por medio de las actividades para el desarrollo económicas acostumbradas – aliviar la pobreza y mejorar la nutrición, la salud, los medios de vida, etc. – ya que estas actividades también fomentan la capacidad para enfrentar el cambio climático.

No obstante esta sobreposición entre la adaptación y el desarrollo, también se necesitarán actividades con un enfoque explícito hacia la adaptación y el cambio climático. Por ejemplo, en los casos donde la vulnerabilidad se exacerba en forma importante por el impacto biofísico del cambio climático, es probable que la adaptación requiera una consideración más explícita de los riesgos climáticos en las actividades para el desarrollo. Por ejemplo, en los Himalayas de Nepal, la infraestructura y los medios de vida podrían verse afectados en forma catastrófica por inundaciones provocadas por el estallido de lagos glaciares y por el retroceso de glaciares como resultado del alza en las temperaturas (Agrawala *et al.*, 2004). En estas circunstancias, la adaptación requiere medidas más directas para reducir la exposición a los riesgos, más allá de las actividades habituales de reducción de pobreza y desarrollo económico. Además, el desarrollo habitual no incluye actividades dirigidas específicamente al cambio climático y a reducir sus impactos o aprovechar cualquier oportunidad nueva. Para lograr este tipo de acción, hay que desarrollar actividades explícitas de adaptación. Por ejemplo, para poder responder al impacto del cambio climático en los arrecifes coralinos o al mayor riesgo de inundaciones por el estallido de lagos glaciares, hay que desarrollar actividades enfocadas en la adaptación.

Al mismo tiempo, hay muchos casos en que el desarrollo (habitual) no contempla el cambio climático y podría llevar a la mala adaptación (ver Cuadro 4.3).

### Cuadro 4.3. Definición de la mala adaptación

En esta guía sobre políticas, la mala adaptación se define como el desarrollo habitual que, al obviar los impactos del cambio climático, aumenta inadvertidamente la exposición y/o vulnerabilidad al cambio climático. La mala adaptación también incluiría acciones de adaptación que en vez de reducir la vulnerabilidad, la aumentan.

Por ejemplo, nuevas infraestructuras podrían no estar diseñadas para eventos extremos o podrían tener una vida útil más corta de la esperada, lo cual retrasaría el desarrollo al permitir que los extremos climáticos provoquen mayores pérdidas de vida y destrucción de propiedades de lo que ocurriría si la infraestructura se hubiera construido para resistir los riesgos del cambio climático. Puede que las inversiones agrícolas no den el retorno esperado si el clima se vuelve inapropiado para ciertos cultivos. La producción podría disminuir y los alimentos tendrían que ser importados, limitando de esa manera el crecimiento económico. Las actividades que promueven el asentamiento humano o el desarrollo de infraestructuras en áreas que podrían volverse inapropiadas debido al cambio climático, aumentarían aún más la vulnerabilidad de una región. Dichas áreas podrían volverse vulnerables a aumentos en el nivel del mar, cambios en la frecuencia de sequías e inundaciones, mayor exposición a enfermedades infecciosas o estrés por calor, y otros riesgos relacionados con el cambio climático.



#### Cuadro 4.4. Una escala de actividades de adaptación: del desarrollo al cambio climático

Existen sobreposiciones entre las actividades de adaptación y para el desarrollo. Las actividades de adaptación pueden variar desde las actividades para el desarrollo puro que abordan los impulsores de la vulnerabilidad, hasta las acciones enfocadas explícitamente en confrontar o abordar los impactos del cambio climático. En la práctica, muchas actividades de adaptación se ubican en algún punto entre los dos extremos: tienden a ser desarrolladas para abordar un tipo específico de impacto, sin embargo involucran actividades para reducir la vulnerabilidad o aumentar la capacidad adaptativa. Una manera de enmarcar esta diversidad es ubicando la adaptación en una escala de actividades que van desde las actividades para el desarrollo “puro” con un enfoque sobre la vulnerabilidad, hasta las medidas con un enfoque explícito sobre los impactos del cambio climático. Se pueden identificar cuatro categorías de adaptación en esta escala.

La primera categoría incluye actividades que se tratan básicamente de incrementar el desarrollo humano; por lo tanto, abordan los impulsores de la vulnerabilidad. Dichas actividades están enfocadas en reducir la pobreza y en abordar los factores que hacen que las personas sean vulnerables a las amenazas, sin importar si los estresores que conducen a estas amenazas están o no relacionados con el cambio climático. Aunque estas actividades no consideran el cambio climático y sus impactos, pueden amortiguar los impactos del cambio climático en los hogares y las comunidades ya que ayudan a protegerlos de casi todos los estreses. Ejemplos de actividades que se encuentran en esta categoría son las iniciativas de género, los esfuerzos para diversificar los medios de vida y la promoción del alfabetismo.

La segunda categoría incluye actividades que se enfocan en construir capacidades de respuesta. Estos esfuerzos para construir capacidades establecen la base para acciones más enfocadas y tienden a involucrar los abordajes tecnológicos y de fomento institucional adaptados de los abordajes/herramientas/métodos para el desarrollo. Las actividades en esta categoría pueden llevar a mayores beneficios que la adaptación al cambio climático, pero tienden a ocurrir en los sectores que son directamente afectados por o sensibles al cambio climático. Ejemplos de estas actividades incluyen los esfuerzos participatorios de reforestación para combatir los deslizamientos de tierra provocados por inundaciones, las prácticas de manejo de recursos naturales y el monitoreo del tiempo.

La tercera categoría involucra actividades dirigidas a manejar los riesgos climáticos. Las actividades en esta categoría se enfocan más específicamente en las amenazas y los impactos y siguen el concepto del manejo de riesgos climáticos. Las actividades que siguen el abordaje del manejo de riesgos climáticos o que se basan en ello pueden distinguirse de los tradicionales esfuerzos para el desarrollo por su uso de información climática, aunque las actividades exitosas de manejo de riesgos climáticos pueden llevar a fuertes beneficios para el desarrollo. La planificación de actividades de respuesta a desastres y los abordajes tecnológicos, como los cultivos resistentes a sequías, son ejemplos de actividades comprendidas en esta categoría. Adicionalmente, los proyectos como los protegidos contra el clima se encuentran principalmente en esta categoría, aunque muchas actividades discretas de adaptación también pueden enfocarse en el manejo de riesgos climáticos.

La cuarta categoría involucra actividades que tienen el objetivo de enfrentar el cambio climático, y por lo tanto se enfocan casi exclusivamente en abordar los impactos del cambio climático. Las actividades en esta categoría tienden a dirigirse a riesgos climáticos que están claramente fuera de la variabilidad climática histórica y que resultan del cambio climático antropogénico. Ejemplos de estas actividades son la reubicación de comunidades en respuesta al aumento en el nivel del mar y las respuestas al derretimiento de los glaciares. Las políticas radicales o costosas y los abordajes tecnológicos que abordan explícitamente los niveles sin precedente de riesgos climáticos también pertenecen a esta categoría.

*Fuente:* McGray, H. *et al.* (2007), *Weathering the Storm, Options for Framing Adaptation and Development*, [Resistiendo la tormenta. Opciones para enmarcar la adaptación y el desarrollo], Instituto Mundial de Recursos, Washington.



From:

## Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation: Policy Guidance

Access the complete publication at:

<https://doi.org/10.1787/9789264054950-en>

### Please cite this chapter as:

OECD (2010), “Adaptación a los impactos del cambio climático”, in *Integrating Climate Change Adaptation into Development Co-operation: Policy Guidance*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264088320-9-es>

El presente trabajo se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente el punto de vista oficial de los países miembros de la OCDE.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org). Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com) or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).