



**NACIONES  
UNIDAS**



**Convención Marco sobre  
el Cambio Climático**

Distr.  
GENERAL

FCCC/SBI/2007/24  
1º de octubre de 2007

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

**ÓRGANO SUBSIDIARIO DE EJECUCIÓN**  
27º período de sesiones  
Bali, 3 a 11 de diciembre de 2007

**Tema 7 a) del programa provisional**  
**Aplicación del artículo 4, párrafos 8 y 9, de la Convención**  
**Avances en la aplicación de la decisión 1/CP.10**

**Síntesis de la información disponible en relación con los  
efectos adversos del cambio climático de conformidad  
con la decisión 1/CP.10, párrafo 14**

**Nota de la secretaría\***

**Resumen**

En este informe de síntesis se presenta información recabada de la recopilación y síntesis de las comunicaciones nacionales tanto de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención como de las Partes no incluidas en dicho anexo y de otros informes pertinentes en relación con los efectos adversos del cambio climático.

---

\* Este documento se presentó con retraso para incluir en él información que no estuvo disponible a tiempo.

## ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN.....	1 - 3	3
A. Mandato.....	1	3
B. Objeto de la nota.....	2	3
C. Medidas que podría adoptar el Órgano Subsidiario de Ejecución.....	3	3
II. EXAMEN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE .....	4 - 33	3
A. Información comunicada por las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención .....	4 - 24	3
B. Información comunicada por las Partes incluidas en el anexo I de la Convención.....	25 - 33	9

## **I. Introducción**

### **A. Mandato**

1. La Conferencia de las Partes (CP), en su decisión 1/CP.10, párrafo 14, pidió al Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE) que en su 27º período de sesiones examinara los informes disponibles de recopilación y síntesis<sup>1</sup> de las comunicaciones nacionales tanto de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención (Partes del anexo I) como de las Partes no incluidas en ese anexo (Partes no incluidas en el anexo I) y otros informes pertinentes en relación con los efectos adversos del cambio climático.

### **B. Objeto de la nota**

2. Esta nota contiene información recabada de los informes de recopilación y síntesis de las comunicaciones nacionales de las Partes del anexo I y de las Partes no incluidas en dicho anexo. También se obtuvo información de los programas nacionales de adaptación (PNA), los informes del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), los informes del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y los informes de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos que se relacionan con los efectos adversos del cambio climático. Este documento se ha preparado para facilitar el examen solicitado en el párrafo 14 de la decisión 1/CP.10.

### **C. Medidas que podría adoptar el Órgano Subsidiario de Ejecución**

3. El OSE tal vez desee tener en cuenta la información proporcionada en este documento, junto con los documentos enumerados en las conclusiones sobre este tema que figuran en el documento FCCC/SBI/2007/15, párrafo 67 y anexo III, al examinar los avances logrados en la aplicación de la decisión 1/CP.10, con vistas a estudiar las nuevas medidas que podría adoptar la CP en su 13º período de sesiones.

## **II. Examen de la información disponible**

### **A. Información comunicada por las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención**

#### **1. Panorama general**

4. La información comunicada por las Partes no incluidas en el anexo I indica que esas Partes están experimentando dificultades a causa de acontecimientos y fenómenos relacionados con el clima que podrían agravarse con el cambio climático futuro, y que ello las pone en una situación de gran vulnerabilidad. Los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países con largos litorales o zonas de tierras bajas comunicaron sus experiencias con graves inundaciones y sequías, los efectos adversos de los cambios en el fenómeno El niño/Oscilación Austral (ENSO), las tormentas tropicales y los cambios en su comportamiento, la intrusión de agua salada, las mareas de tempestad, los daños a los arrecifes de corales y las alteraciones de las pautas de migración de importantes especies ícticas. Algunos países declararon que están preocupados por las perspectivas de sostenibilidad a largo plazo, en particular de sus regiones áridas y marginales.

5. Las Partes señalaron que la pobreza es un problema importante en la mayoría de las Partes que son países en desarrollo, especialmente entre los países menos adelantados (PMA), en que la mayor parte de la población vive en la pobreza absoluta. Por consiguiente, el alivio de la pobreza, la seguridad

---

<sup>1</sup> FCCC/SBI/2003/7, FCCC/SBI/2005/18 y FCCC/SBI/2007/INF.6.

alimentaria y el acceso a agua potable y a servicios de atención de salud son objetivos de desarrollo prioritarios para la mayoría de las Partes que son países en desarrollo, especialmente los PMA.

6. No obstante la amplia variación en la importancia relativa de los principales sectores económicos de la agricultura, la industria y los servicios, la mayoría de las Partes subrayó que la agricultura tiene la prioridad máxima para el desarrollo, debido a sus contribuciones tanto a la seguridad alimentaria como al producto interno bruto. La producción agrícola y su elaboración y transporte también dan empleo a una nutrida fuerza de trabajo. Puesto que la agricultura es particularmente vulnerable a los efectos adversos del cambio climático, muchos países en desarrollo sufrirán probablemente las repercusiones negativas del cambio climático a través de sus efectos en la seguridad alimentaria.

7. Muchas Partes señalaron que las actividades encaminadas a responder a las necesidades del cambio climático tienen que competir por los escasos recursos con aquellas que atienden a las necesidades fundamentales de la seguridad alimentaria, el abastecimiento de agua, la reducción de la pobreza, el empleo, los servicios energéticos, la salud, incluida la creciente devastación producida por el VIH/SIDA, y el desarrollo económico. La integración de las cuestiones climáticas en las políticas de planificación del desarrollo a largo plazo y la adopción de decisiones al respecto, y el establecimiento de los arreglos institucionales y el marco jurídico necesarios para ello, son retos cruciales que todas las Partes siguen tratando de resolver. Algunas han instituido medidas para alentar la participación de organizaciones no gubernamentales y del sector privado a fin de asegurar la sostenibilidad de las actividades relativas al cambio climático; la preparación de las comunicaciones nacionales iniciales y de los PNA con arreglo a la Convención Marco contribuye a estos esfuerzos.

## **2. Vulnerabilidad a los efectos adversos del cambio climático**

8. Todas las Partes dieron información sobre su vulnerabilidad actual y futura a los efectos adversos del cambio climático y sobre las opciones, medidas y estrategias de adaptación, pero las fuentes de información, el grado de detalle y los métodos e instrumentos utilizados para evaluar la vulnerabilidad, los efectos y las necesidades de adaptación varían considerablemente entre las Partes<sup>2</sup>. Algunas Partes utilizaron las observaciones de los efectos realizadas hasta la fecha, las conjeturas de los expertos, la información disponible en los mejores estudios y documentos científicos internacionales (especialmente los Informes de Evaluación del IPCC) y estudios y proyecciones de los países basados en metodologías y modelos locales o desarrollados a nivel internacional, de diversos grados de complejidad. Sin embargo, la mayoría de las Partes expresó preocupación por las limitaciones asociadas con las incertidumbres en el uso de los modelos de la circulación general, como el hecho de no lograr establecer claramente el vínculo entre el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos.

9. Si se toma el número de Partes que señalaron sus vulnerabilidades fundamentales por sectores como un indicador aproximado de la importancia relativa de esas vulnerabilidades, el sector agrícola se delinea como el más importante (el 80% de las Partes), seguido de los recursos hídricos (el 76%), las zonas costeras y los ecosistemas marinos (el 59%), los ecosistemas terrestres (forestales) (el 57%), la salud humana (el 50%) y por último otros sectores entre los que figuran la diversidad biológica, la energía, los asentamientos humanos y el turismo (el 37%)<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> En la contribución del Grupo de Trabajo II al Tercer Informe de Evaluación del IPCC se define la vulnerabilidad como "la medida en que un sistema es capaz o incapaz de afrontar los efectos negativos del cambio climático, incluso la variabilidad climática y los episodios extremos", y se añade que la vulnerabilidad "está en función del carácter, la magnitud y el índice de variación climática a que está expuesto un sistema, su sensibilidad y su capacidad de adaptación".

<sup>3</sup> Estos porcentajes están tomados del cuadro 3 del sexto informe de recopilación y síntesis de las comunicaciones nacionales iniciales (FCCC/SBI/2005/18).

10. Los pequeños Estados insulares en desarrollo destacaron la preocupación por su grado particularmente alto de vulnerabilidad a las posibles pérdidas de producción agrícola debido a inundaciones causadas por el aumento del nivel del mar, además de los estragos que pueden sufrir la vida humana, los bienes y la infraestructura en las comunidades costeras.

11. Las pruebas científicas más recientes consignadas en el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC confirman muchas de las repercusiones del clima en la agricultura señaladas por las Partes no incluidas en el anexo I. El Informe señala que las condiciones más cálidas y secas han reducido la duración del período vegetativo, con efectos perjudiciales en los cultivos de la región saheliana de África. Asimismo, las temporadas secas más prolongadas y la mayor incertidumbre de las precipitaciones ya están dando lugar a medidas de adaptación en el África austral. Los rendimientos de la agricultura de secano podrían disminuir hasta un 50% de aquí a 2020 en algunos países africanos. Al mismo tiempo, para mediados del siglo XXI los rendimientos podrían haber aumentado hasta un 20% en Asia oriental y sudoriental, pero mermado hasta un 30% en Asia central y meridional. Las proyecciones indican que incluso aumentos moderados de la temperatura local, de 1 ó 2°C, reducirán la productividad agrícola en las bajas latitudes, especialmente en las regiones tropicales y con temporadas secas, acrecentando así el riesgo de hambre<sup>4</sup>.

12. Muchas Partes señalaron que los recursos hídricos ya están explotados al máximo y que la calidad y el suministro de agua están en peligro. Ello se debe principalmente al rápido aumento de la población, a la creciente demanda de agua de la agricultura y la industria, a la expansión de la urbanización, a menudo mal planificada, a la intrusión de agua salada en los recursos de agua costeros debido a la subida del nivel del mar, y a la degradación de la calidad de esos recursos (por ejemplo, en Egipto, las Islas Cook y Vanuatu) y a la contaminación de las masas de agua (por ejemplo, en Filipinas, Lesotho y Uganda). Partes tales como la Argentina y Zimbabwe señalaron pérdidas de agua de hasta el 30% debido al aumento de los niveles de evaporación, escasez de agua, sequías y un aumento de la demanda de agua para el riego. Según el IPCC, las proyecciones indican que para 2020 tan sólo en África habrá entre 75 y 250 millones de personas expuestas a una mayor escasez de agua debido al cambio climático.

13. Las Partes expresaron también preocupación por la creciente frecuencia e intensidad de la escorrentía superficial, la erosión del suelo y la sequía, así como por las mermas del agua/la escorrentía de superficie y del agua subterránea, que causan efectos negativos en las tierras agrícolas, las praderas y los ecosistemas terrestres y acuáticos, y por las mayores tasas de evaporación de los embalses, que reducen la generación de energía eléctrica. Muchas Partes pusieron de relieve preocupaciones por los efectos de los fenómenos extremos en la generación de energía hidroeléctrica, la producción íctica y de alimentos y la degradación del transporte y la biomasa.

14. La mayoría de las Partes señalaron que, según las proyecciones, el cambio climático tendría efectos negativos en los bosques y pastizales estimados sobre la base de las variaciones de la biomasa, la composición por especies y los tipos de vegetación. Esos efectos serían aumentos de los incendios forestales y de la consiguiente erosión del suelo, la pérdida de humedad, la alteración de la extensión y el tipo de los bosques, la pérdida de diversidad biológica, la pérdida de piensos, el aumento de la incidencia de enfermedades y de la mortalidad de los árboles, la expansión de las zonas áridas, la disminución de la producción de alimentos y la reducción de los hábitat para los animales.

15. El análisis cualitativo realizado por algunas Partes de la vulnerabilidad de sus recursos pesqueros al cambio climático también reveló repercusiones negativas debidas a las variaciones de la temperatura y la salinidad, la subida del nivel del mar y las consiguientes inundaciones. Las preocupaciones concretas se refieren a la destrucción de zonas de reproducción y cría (por ejemplo, manglares y arrecifes de coral),

---

<sup>4</sup> Véase el Resumen para responsables de políticas de la contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación, <http://www.ipcc.ch/SPM13apr07.pdf>.

cambios en la disponibilidad de nutrientes y la posible reducción de los recursos pesqueros debido a los fenómenos ENSO (por ejemplo, en el Perú).

16. Un pequeño número de Partes evaluó la vulnerabilidad de sus sectores del turismo, la infraestructura, los sistemas energéticos y la diversidad biológica. En general, se determinó que el aumento de la frecuencia y la intensidad de las tormentas y huracanes debido a la variabilidad del clima tendría efectos negativos en estos sectores.

17. Los posibles efectos sanitarios señalados por muchas Partes fueron una mayor incidencia de las enfermedades transmitidas por el agua y por vectores (como el paludismo, la fiebre del dengue, el cólera y la diarrea) y un aumento de las enfermedades cardiovasculares e intestinales, de los casos de gripe y fiebre amarilla y de la morbilidad general. Sin embargo, debido a la escasez de datos que vinculen la salud con el cambio climático, las evaluaciones se limitan en gran medida a análisis cualitativos. Muchas Partes temen que la incidencia de las enfermedades endémicas aumente debido a la subida de las temperaturas, unida al alto crecimiento de la población y al saneamiento inadecuado.

18. Muchas Partes no incluidas en el anexo I observaron que el cambio climático es una presión que viene a sumarse a otras presiones naturales y antropógenas sobre los sistemas ecológicos y socioeconómicos. El cambio climático menoscaba la capacidad de esos sistemas ecológicos de ofrecer los bienes y servicios necesarios para un desarrollo económico y social adecuado, lo que incluye suficientes alimentos, aire y agua limpios, energía, una vivienda segura, ausencia de enfermedades y oportunidades de empleo. Las presiones climáticas y de otra índole interactúan de diferentes formas y producen diversos resultados en diferentes contextos y regiones, pero la mayoría de las Partes, y un volumen creciente de pruebas científicas, indican que el efecto neto es por lo general negativo.

19. Una limitación grave para evaluar la vulnerabilidad y la adaptación en las Partes no incluidas en el anexo I es la falta de los datos necesarios para satisfacer las altas exigencias metodológicas. En el cuadro 1 se resumen las necesidades y limitaciones relacionadas con las evaluaciones de la vulnerabilidad y la adaptación de las Partes no incluidas en el anexo I, por regiones. Muchas Partes explicaron que los datos requeridos para los modelos y las evaluaciones del impacto no existen (no se han reunido o no son asequibles) o son inadecuados (por ejemplo, su escala geográfica no es la que debería ser). Otro problema que hay que solucionar es la incapacidad de muchas Partes de realizar evaluaciones de la vulnerabilidad y la adaptación que sean suficientemente sólidas para generar resultados fiables que puedan emplearse en los procesos de planificación nacional. La mayoría de las Partes, especialmente los PMA, indicaron que la orientación ofrecida por la Convención Marco en esta esfera es insuficiente. Las Partes subrayaron la necesidad de aumentar la accesibilidad de los métodos, instrumentos y modelos, y de prestar asistencia en la labor de mejorar la vigilancia sistemática y la calidad de los datos, la reunión de éstos y su archivo.

20. La integración de la adaptación en la planificación a largo plazo en el contexto del desarrollo sostenible es el siguiente desafío importante, y un paso hacia la aplicación de las opciones de adaptación que, según prácticamente todas las Partes, deberían adoptarse para elevar la importancia atribuida a las cuestiones del cambio climático a nivel nacional<sup>5</sup>. Con este fin, casi todas las Partes señalaron la urgente necesidad de apoyo para la educación, la formación y la sensibilización del público. Entre las esferas en que se requiere capacitación figuran las técnicas de negociación, la preparación de propuestas de proyectos para su financiación por el FMAM, la gestión de bases de datos y el uso de modelos climáticos. Se destacó la necesidad de flexibilidad en los enfoques de la adaptación. También se hizo hincapié en la necesidad de desarrollar servicios nacionales y regionales de trabajo en red e información sobre el cambio climático, incluido el acceso a Internet.

---

<sup>5</sup> FCCC/SBI/2005/18/Add.1.

Cuadro 1

**Reseña de las necesidades y limitaciones relacionadas con las evaluaciones de la vulnerabilidad y la adaptación en las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención, por regiones**

	<b>África</b>	<b>Asia y el Pacífico</b>	<b>América Latina y el Caribe</b>
Evaluaciones de la vulnerabilidad y la adaptación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La orientación proporcionada por la Convención Marco es inadecuada<sup>a</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La evaluación de la vulnerabilidad y la adaptación es un proceso continuo</li> <li>- La evaluación de la vulnerabilidad y la adaptación debe mencionarse explícitamente en las directrices de la Convención Marco</li> </ul>	
Métodos y enfoques-modelos, instrumentos y datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de MCG y de escenarios basados en los MCG</li> <li>- Mejoramiento de la disponibilidad, la calidad, el archivo y la actualización de los datos</li> <li>- Normalización de las metodologías y modelos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliación del uso de modelos climáticos</li> <li>- Mejora de la disponibilidad de métodos y del acceso a ellos</li> <li>- Determinación de las lagunas en los datos y la vigilancia</li> <li>- Establecimiento de nuevas estaciones y modernización de las ya existentes</li> <li>- Mejoramiento de los conocimientos técnicos para administrar las estaciones</li> <li>- Mejora del acceso a los datos nacionales sobre el clima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normalización de las metodologías y modelos</li> <li>- Utilización de datos hidrometeorológicos para aumentar, verificar y validar los resultados de los MCG</li> </ul>
Principales sectores vulnerables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agricultura, recursos hídricos, zonas costeras, silvicultura, pastizales, diversidad biológica, salud humana</li> <li>- Ninguna evaluación intersectorial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos hídricos, agricultura, zonas costeras, ecosistemas naturales (bosques)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos hídricos, agricultura, zonas costeras, pesquerías, salud humana, asentamientos humanos, ecosistemas/UTS, desertificación/degradación de las tierras, industria y energía</li> <li>- Deberían concentrarse en los sectores principales</li> </ul>
Necesidades de fomento de la capacidad (humana e institucional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación en las cuestiones del cambio climático y a más largo plazo respecto de la vulnerabilidad y la adaptación</li> <li>- Retención del personal especializado</li> <li>- Establecimiento de comités nacionales sobre el cambio climático</li> <li>- Fortalecimiento de las instituciones nacionales para que asuman la tarea de desarrollar MCG a escalas apropiadas</li> <li>- Mejoramiento del marco institucional para la aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoramiento de la capacidad respecto de la vulnerabilidad y la adaptación</li> <li>- Establecimiento de equipos nacionales debidamente cualificados y dotados de recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización de talleres sobre uso de los datos y aplicación de los modelos y métodos</li> <li>- Desarrollo de bases de datos</li> <li>- Formación de personal para archivar información y gestionar bases de datos</li> <li>- Establecimiento de comités nacionales sobre el cambio climático</li> <li>- Establecimiento de centros regionales sobre el clima</li> <li>- Fortalecimiento de las instituciones nacionales para que asuman la tarea de desarrollar MCG a escalas apropiadas</li> </ul>

	<b>África</b>	<b>Asia y el Pacífico</b>	<b>América Latina y el Caribe</b>
Apoyo financiero y técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suficiente financiación para la labor relativa a la vulnerabilidad y la adaptación</li> <li>- Apoyo financiero y técnico de los organismos de las Naciones Unidas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecimiento y mantenimiento de bases de datos</li> <li>- Integración de la vulnerabilidad y la adaptación en la planificación del desarrollo nacional</li> <li>- Preparación para los desastres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El apoyo financiero y técnico es crucial para las actividades relativas a la vulnerabilidad y la adaptación</li> <li>- Establecimiento y mantenimiento de bases de datos sobre la población, los aspectos socioeconómicos, la geomorfología, la salud humana y los asentamientos, y las esferas de riesgo</li> <li>- Desarrollo y difusión de modelos climáticos regionales</li> </ul>
Educación, formación y sensibilización del público	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuestas de proyectos sobre la vulnerabilidad y la adaptación y negociaciones para obtener financiación del FMAM</li> <li>- Integración de las cuestiones del cambio climático en la planificación nacional</li> <li>- Orientaciones sobre las buenas prácticas respecto de la vulnerabilidad y la adaptación</li> <li>- Fomento de la participación de los interesados directos</li> <li>- Integración de la planificación y aplicación de la adaptación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formación regional, cuando proceda</li> <li>- Capacitación a nivel básico y avanzado</li> <li>- Formación de expertos nacionales en el uso de los resultados de los modelos climáticos</li> <li>- Desarrollo y aplicación de métodos y preparación de escenarios</li> <li>- Uso de modelos de impactos</li> <li>- Establecimiento y gestión de bases de datos</li> <li>- Identificación y recopilación de información</li> <li>- Interpretación de los resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promoción de la extensión mediante unidades de integración regional</li> <li>- Determinación de las necesidades y elaboración de planes</li> <li>- Propuestas de proyectos sobre la vulnerabilidad y la adaptación y negociaciones para obtener financiación del FMAM</li> <li>- Orientaciones sobre las buenas prácticas respecto de la vulnerabilidad y la adaptación</li> <li>- Suministro de equipo, formación en apoyo técnico y sistemas de información</li> </ul>
Trabajo en red e información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento de la colaboración y cooperación entre expertos nacionales/regionales para abordar cuestiones transnacionales, por ejemplo los recursos hídricos</li> <li>- Traducción de las directrices a otros idiomas</li> <li>- Cooperación y colaboración con la OMM en cuestiones de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación, uso y mantenimiento de servicios de Internet</li> <li>- Redes regionales y nacionales de equipos y expertos nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimiento del intercambio de información técnica regional, redes sobre el cambio climático</li> <li>- Cooperación y colaboración con la OMM en cuestiones de salud</li> <li>- Mejoramiento del intercambio de experiencias a nivel regional</li> </ul>

Fuente: FCCC/SBI/2005/18/Add.5.

Siglas: FMAM = Fondo para el Medio Ambiente Mundial; MCG = modelo de la circulación general; OMM = Organización Meteorológica Mundial; UTS = uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura.

<sup>a</sup> Las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención fueron revisadas posteriormente de conformidad con la decisión 17/CP.8.



### 3. Adaptación a los efectos adversos del cambio climático

21. La mayoría de las Partes no incluidas en el anexo I subrayaron que la adaptación al cambio climático es una cuestión importante, e incluyeron una lista de posibles opciones para la adaptación en sus comunicaciones nacionales iniciales. La mayoría de las Partes no evaluó esas opciones, ni dio un orden de prioridades o un cálculo de costos. Muchas explicaron que carecían de la capacidad, de las tecnologías adecuadas, de los datos y de recursos financieros suficientes para llevar a cabo análisis eficaces de las opciones relativas a la vulnerabilidad y la adaptación que abarcaran debidamente a los sectores vulnerables.

22. Entre las opciones de adaptación comúnmente señaladas por las Partes no incluidas en el anexo I figuran la introducción de reformas de la política de recursos hídricos, que se concentren en la conservación del agua, el transvase de agua entre cuencas y opciones tecnológicas tales como la desalación, la lucha contra las inundaciones y la construcción de presas, el desarrollo de cultivos resistentes a la sequía, el mejoramiento de los sistemas de alerta temprana, la intensificación de la lucha contra la erosión, la provisión de formación y asistencia a los agricultores, la integración de la ordenación de zonas costeras, el mejoramiento de los sistemas de atención de salud, la mejora de la ordenación forestal, la protección de la infraestructura turística, el fortalecimiento de la legislación ambiental y la promoción de la conservación. En el cuadro 2 se resumen las opciones, medidas y estrategias de adaptación elaboradas para los principales sectores vulnerables en las Partes no incluidas en el anexo I.

23. Numerosas Partes señalaron que están procurando integrar las preocupaciones relativas al cambio climático en los procesos de planificación del desarrollo a largo plazo. Muchas han dado también un primer paso en la adaptación al otorgar prioridad a sus medidas de adaptación mediante el proceso del PNA o los planes nacionales de protección ambiental. Otras Partes comunicaron que están promoviendo revisiones legislativas para facilitar la incorporación de la adaptación al cambio climático en la futura labor de desarrollo. Los diversos aspectos de la educación, la formación y la sensibilización de grupos específicos, que van desde agricultores hasta los responsables de las políticas, así como del público en general, constituyen un componente importante de las estrategias de adaptación en casi todas las Partes<sup>6</sup>.

24. Las prioridades para la adaptación en los sectores más vulnerables suelen variar según la región geográfica y de una Parte a otra. Los países de las regiones de África, América Latina y el Caribe atribuyen la máxima prioridad a la adaptación en los sectores de la agricultura y los recursos hídricos, mientras que en Asia tiene alta prioridad la adaptación en la agricultura, los bosques y los ecosistemas terrestres. Para los pequeños Estados insulares en desarrollo, la prioridad absoluta es la adaptación en lo que respecta a los recursos hídricos y las zonas costeras, incluido el aumento del nivel del mar.

#### **B. Información comunicada por las Partes incluidas en el anexo I de la Convención**

25. Las Partes incluidas en el anexo II<sup>7</sup> de la Convención comunicaron información sobre su apoyo financiero a actividades relacionadas con la vulnerabilidad y la adaptación en los países en desarrollo. Hay una amplia variación en la magnitud de las corrientes financieras según los donantes, las regiones y los tipos de ayuda (donaciones, préstamos y ventas comerciales), las necesidades de los países receptores, la geografía y las condiciones existentes para la inversión. La asistencia oficial para el desarrollo

---

<sup>6</sup> FCCC/SBI/2002/16.

<sup>7</sup> Si bien las disposiciones del párrafo 14 de la decisión 5/CP.7 se refieren a la información aportada por las Partes del anexo I, la presente sección se centra en las Partes del anexo II en vista de su compromiso de prestar apoyo a las Partes que son países en desarrollo, de conformidad con los párrafos 3 a 5 del artículo 4 de la Convención.

aportada por la Comunidad Europea en 2005 ascendió en total a 9.390 millones de dólares de los EE.UU., un 6% más que en 2004. De esta cifra, 300 millones de euros se destinaron a financiar más de 200 proyectos bilaterales relacionados con el cambio climático.

26. El mejoramiento de la evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático como instrumento para la adopción de decisiones y la planificación del desarrollo es una de las principales esferas respaldadas por las Partes. En su cuarta comunicación nacional, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte comunicó que había proporcionado 6,1 millones de libras esterlinas a países africanos para programas destinados a determinar la vulnerabilidad a la pobreza y al cambio climático, para la evaluación y la gestión del riesgo del cambio climático y para la integración de la adaptación local en las políticas de desarrollo. En su tercera comunicación nacional, los Estados Unidos de América indicaron que durante el período de 1997 a 2000 habían destinado a 9,4 millones de dólares de los EE.UU. a su programa de estudios por países, cuya labor había ayudado a 56 países a crear la capacidad humana e institucional necesaria para evaluar la vulnerabilidad y las opciones de adaptación al cambio climático.

### Cuadro 2

#### Ejemplos de los tipos de adaptación al cambio climático previstos para los principales sectores vulnerables en las Partes no incluidas en el anexo I

Principales sectores vulnerables	Adaptación preventiva	Adaptación de respuesta
Agricultura y seguridad alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de cultivos tolerantes/resistentes (a la sequía, la salinidad, los insectos/plagas)</li> <li>- Investigación y desarrollo</li> <li>- Gestión del suelo y el agua</li> <li>- Diversificación e intensificación de cultivos alimentarios y plantaciones</li> <li>- Medidas normativas, incentivos/subsidios fiscales, libre mercado</li> <li>- Desarrollo de sistemas de alerta temprana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lucha contra la erosión</li> <li>- Construcción de represas para el riego</li> <li>- Cambios en el uso y la aplicación de fertilizantes</li> <li>- Introducción de nuevos cultivos</li> <li>- Mantenimiento de la fertilidad del suelo</li> <li>- Cambios en los períodos de siembra y cosecha</li> <li>- Cambio a cultivares diferentes</li> <li>- Programas de educación y extensión sobre la conservación y gestión del agua del suelo</li> </ul>
Zonas costeras y ecosistemas marinos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión integrada de las zonas costeras</li> <li>- Mejor planificación y zonación costeras</li> <li>- Elaboración de legislación para la protección de las costas</li> <li>- Investigación y vigilancia de las costas y los ecosistemas costeros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de la infraestructura económica</li> <li>- Sensibilización del público para mejorar la protección de los ecosistemas costeros y marinos</li> <li>- Construcción de escolleras y estructuras de defensa de las playas</li> <li>- Protección y conservación de los arrecifes de coral, los manglares, los pastos marinos y la vegetación litoral</li> </ul>

Principales sectores vulnerables	Adaptación preventiva	Adaptación de respuesta
Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejor aprovechamiento del agua reciclada</li> <li>- Conservación de las zonas de captación de aguas</li> <li>- Sistema mejorado de gestión del agua</li> <li>- Reforma de la política de recursos hídricos, incluidas las políticas de precios y de riego</li> <li>- Creación de medios de control de inundaciones y vigilancia de sequías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de los recursos de aguas subterráneas</li> <li>- Mejor gestión y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua existentes</li> <li>- Protección de las zonas de captación de aguas</li> <li>- Mejor abastecimiento de agua - explotación y desalación de aguas subterráneas</li> </ul>
Salud humana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de sistemas de alerta temprana</li> <li>- Vigilancia y supervisión mejores y/o mejoradas de las enfermedades y los vectores</li> <li>- Mejoramiento de la calidad del medio ambiente</li> <li>- Cambios en el urbanismo y el diseño de viviendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforma de la gestión de la salud pública</li> <li>- Mejores condiciones de vivienda y de vida</li> <li>- Mejor respuesta a las emergencias</li> </ul>

27. Los Estados Unidos han prestado apoyo por más de 20 años a 21 países en desarrollo en el funcionamiento de la Red de alerta temprana para casos de hambruna (FEWS NET). Este es un ejemplo de un programa que combina el fomento de la capacidad con la adaptación. FEWS NET integra datos de teleobservación por satélite con datos sociales y biofísicos locales, como la información sobre el clima y la producción de cultivos, y da una alerta temprana a las instancias decisorias en caso de escasez de alimentos inminente.

28. Algunas Partes (por ejemplo Australia, Dinamarca, el Japón y Nueva Zelandia) prestaron apoyo financiero a programas de investigación y ejecución destinados a cubrir las necesidades especiales de adaptación al clima y desarrollo socioeconómico de los pequeños Estados insulares en desarrollo. El Japón apoya el proyecto Pacífico-Japón, cuyo objetivo es determinar y promover las medidas de adaptación en los pequeños Estados insulares en desarrollo del Pacífico Sur. Australia es el principal donante de ayuda financiera al Programa Regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente (SPREP), con sede en Samoa. El SPREP tiene por objetivo establecer un enfoque estratégico coherente de las cuestiones relacionadas con el clima en la región.

29. Algunas Partes del anexo II mencionan también proyectos de integración de la información sobre el riesgo climático en los procesos de adopción de decisiones, y esfuerzos por aumentar la disponibilidad a largo plazo de observaciones climatológicas. Como ejemplos cabe citar la financiación de proyectos en África por valor de 5,0 millones de libras esterlinas para un período de cinco años proporcionada por el Reino Unido, el apoyo de Finlandia a la protección de las zonas costeras marinas y a la lucha contra las inundaciones, el apoyo de Suiza a proyectos de adaptación en zonas semiáridas y la asistencia para actividades de silvicultura y agricultura prestada por Alemania, Bélgica, el Canadá, la Comunidad Europea, los Estados Unidos, Finlandia, el Japón, los Países Bajos y el Reino Unido.

30. Las formas más comunes de prestar apoyo para el fomento de la capacidad en materia de adaptación comprenden la organización de talleres y formación sobre diversos temas, el intercambio de información, servicios de asesoramiento, el fortalecimiento institucional y proyectos de transferencia de tecnología. Por ejemplo, el Japón financió la formación de 13.000 expertos internacionales en cuestiones relacionadas con el clima y el medio ambiente entre 1998 y 2004, y Francia, por conducto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial francés, proporcionó 43,6 millones de euros para 33 proyectos de fomento de la capacidad en relación con el cambio climático.

31. Los principales cauces por los que las Partes del anexo II contribuyen a la asistencia multilateral relacionada con el cambio climático son el Fondo Fiduciario del FMAM y dos fondos especiales: el Fondo Especial para el Cambio Climático, que administra el FMAM, y el Fondo para los Países Menos Adelantados. Con respecto al Fondo Fiduciario del FMAM, las Partes del anexo II aportaron 1.000 millones de dólares de los EE.UU. que se pondrán a disposición para proyectos relativos al cambio climático durante el cuarto período de reposición (2007-2010). En cuanto a los fondos especiales, al 30 de abril de 2007, 13 Partes del anexo II (Alemania, Canadá, Dinamarca, España, Finlandia, Irlanda, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza) habían prometido contribuciones al Fondo Especial para el Cambio Climático por valor de 62,0 millones de dólares de los EE.UU., en tanto que 17 Partes del anexo II (Alemania, Canadá, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza) habían prometido contribuciones al Fondo para los Países Menos Adelantados por valor de 115,8 millones de dólares de los EE.UU.

32. Otros cauces de asistencia multilateral relacionada con el cambio climático son las instituciones financieras multilaterales, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Organización Meteorológica Mundial y diversas organizaciones y programas científicos, tecnológicos y de formación. El cambio climático es un tema transversal en las actividades que apoyan estas organizaciones.

33. La secretaría ha preparado un informe<sup>8</sup> sobre las experiencias de las instituciones financieras internacionales y otras fuentes de financiación en el que se describen las iniciativas relacionadas con la adaptación adoptadas por cada institución financiera. El informe contiene información detallada sobre la financiación para la adaptación, incluidos el actual nivel de financiación y el acceso a ésta, así como un examen del papel que podría desempeñar el FMAM.

-----

---

<sup>8</sup> FCCC/TP/2007/4.