



**NACIONES
UNIDAS**



Convención Marco sobre el Cambio Climático

Distr.
GENERAL

FCCC/SBI/2007/21
14 de noviembre de 2007

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

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

Tema 5 a) del programa provisional
Mecanismo financiero de la Convención
Cuarto examen del mecanismo financiero

Evaluación de los fondos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a cumplir sus compromisos en relación con el ciclo de reposición de los recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial

Nota de la Secretaría *

Resumen

En este documento se describe a grandes rasgos la evolución del Fondo para el Medio Ambiente Mundial desde su etapa experimental hasta el último período de reposición de recursos (FMAM-4), y la del Fondo especial para el cambio climático desde su reciente creación. También se presenta una breve evaluación de los fondos existentes y los necesarios para prestar asistencia a los países en desarrollo, en función de las prioridades de la Convención, a saber: la adaptación, la mitigación, el desarrollo y la transferencia de tecnologías, el fomento de la capacidad, las actividades de apoyo, la sensibilización del público y la divulgación, y las actividades a que se hace referencia en el párrafo 8 h) del artículo 4 de la Convención.

Este documento debería examinarse junto con el informe preparado por la secretaría que se titula "Background paper on analysis of existing and planned investment and financial flows relevant to the development of effective and appropriate international response to climate change".

* Este documento se presentó con retraso debido a que las consultas con los interesados llevaron más tiempo del previsto.

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
I. INTRODUCCIÓN.....	1 - 7	3
A. Mandato.....	1 - 4	3
B. Objeto de la nota.....	5 - 7	4
II. ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL.....	8 - 40	4
A. Asignación global de los recursos del Fondo Fiduciario del Fondo para el Medio Ambiente Mundial desde la etapa experimental hasta la cuarta reposición	8 - 16	4
B. Panorama general de las principales asignaciones de recursos previstas en el marco de la cuarta reposición	17 - 23	7
C. Marco de Asignación de Recursos	24 - 28	9
D. Panorama general del Fondo especial para el cambio climático y del Fondo para los Países Menos Adelantados.....	29 - 40	10
III. EVALUACIÓN DE LA FINANCIACIÓN DISPONIBLE Y DE LOS FONDOS NECESARIOS PARA PRESTAR ASISTENCIA A LOS PAÍSES EN DESARROLLO	41 - 144	12
A. Adaptación	41 - 62	12
B. Mitigación	63 - 84	18
C. Desarrollo y transferencia de tecnologías.....	85 - 103	23
D. Comunicaciones nacionales	104 - 112	27
E. Fomento de la capacidad	113 - 124	29
F. Sensibilización y divulgación (actividades previstas en el artículo 6 de la Convención.....	125 - 133	32
G. Efectos de la aplicación de las medidas de respuesta (artículo 4, párrafo 8 h), de la Convención)	134 - 144	33
IV. CONCLUSIONES: CUESTIONES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA EN RELACIÓN CON EL EXAMEN DEL MECANISMO FINANCIERO.....	145 - 157	36

I. Introducción

A. Mandato

1. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) fue creado en un principio como entidad encargada, a título provisional, del funcionamiento del mecanismo financiero a que se refiere el artículo 11 de la Convención (decisión 9/CP.1). En 1996 la Conferencia de las Partes (CP) y el Consejo del FMAM firmaron un memorando de entendimiento (decisión 12/CP.2)¹. En su decisión 3/CP.4, la CP, habiendo terminado un primer examen del mecanismo financiero, decidió que el FMAM sería la entidad encargada de su funcionamiento de forma permanente, sin perjuicio del examen que se realizaría cada cuatro años (las directrices para el examen del mecanismo financiero figuran en el anexo de la decisión 3/CP.4), de conformidad con el párrafo 4 del artículo 11 de la Convención.
2. A fin de que las conclusiones del cuarto examen del mecanismo financiero estuvieran disponibles para la quinta reposición de los recursos del FMAM, la CP, en su decisión 2/CP.12, pidió a la secretaría que, en colaboración con la secretaría del FMAM, preparase, para que lo examinara el Órgano Subsidiario de Ejecución en su 27º período de sesiones y tomara las medidas oportunas, un informe sobre la evaluación de los fondos necesarios para ayudar a los países en desarrollo, de conformidad con la orientación impartida por la Conferencia de las Partes, a cumplir los compromisos contraídos en virtud de la Convención durante el siguiente ciclo de reposición de los recursos del FMAM.
3. El presente documento se ha preparado en respuesta a esta petición, teniendo en cuenta lo dispuesto en el párrafo 1 a) a d) del anexo del memorando mencionado en el párrafo 1. Concretamente, en el anexo del memorando se indica que se espera que, antes de una reposición de los recursos del FMAM, la CP evalúe el monto de los fondos necesarios para prestar asistencia a los países en desarrollo, de conformidad con las directrices proporcionadas por la CP, en el cumplimiento de los compromisos contraídos en virtud de la Convención durante el siguiente ciclo de reposición de los recursos del FMAM, teniendo en cuenta:
 - a) El monto de los fondos necesarios para cubrir la totalidad de los gastos convenidos que hayan de efectuar las Partes que son países en desarrollo para preparar sus comunicaciones nacionales de conformidad con el párrafo 1 del artículo 12 de la Convención, sobre la base de las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I aprobadas por la CP en su segundo período de sesiones, así como la información comunicada a la CP de conformidad con el artículo 12 de la Convención;
 - b) Los recursos financieros que necesiten las Partes que son países en desarrollo para cubrir la totalidad de los gastos adicionales convenidos resultantes de la aplicación de las medidas establecidas en el párrafo 1 del artículo 4 de la Convención y que se hayan acordado entre la Parte que es país en desarrollo y la entidad o las entidades internacionales a las que se refiere el artículo 11 de la Convención;
 - c) La información comunicada a la CP por el FMAM sobre el número de programas y proyectos presentados al Fondo que satisfacen los criterios de admisibilidad, el número de los aprobados a los efectos de su financiación y el número de los rechazados por falta de recursos;
 - d) Las demás fuentes de financiación disponibles para la aplicación de la Convención.
4. En el anexo del memorando también se estipula que en las negociaciones sobre la reposición de los recursos del FMAM se tendrá en cuenta la evaluación realizada por la CP.

¹ Véanse el anexo I del documento FCCC/SBI/1996/14 y el documento FCCC/SBI/2004/6.

B. Objeto de la nota

5. Además del anexo del memorando ya mencionado en los párrafos 1 a 4, este documento tiene en cuenta toda la orientación impartida por la CP al mecanismo financiero de la Convención, las comunicaciones de las Partes y demás documentación pertinente, como las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I, los programas nacionales de adaptación (PNA), las evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT) y la documentación relativa al fomento de la capacidad². El documento también se basa, cuando es el caso, en información facilitada por la secretaría del FMAM y por otros organismos.

6. En el documento del FMAM titulado "Arrangements for the establishment of the new climate change funds" se señala, en referencia al funcionamiento del Fondo Especial para el cambio climático (FECC) y del Fondo para los países menos adelantados (Fondo PMA)³, que los "arreglos acordados entre la Conferencia de las Partes en la Convención y el Consejo del FMAM para dar efecto a las funciones y responsabilidades respectivas de la CP y el FMAM, previstos en el memorando de entendimiento entre la CP y el Consejo se aplicarán, *mutatis mutandis*, a los nuevos fondos". Sobre esa base, en el presente documento se examina la cuantía de los recursos disponibles y la de los recursos que podrían ser necesarios en esos dos fondos.

7. El presente documento debe leerse junto con un informe preparado por la secretaría en el que se analizan las corrientes financieras y de la inversión actuales y previstas que revisten interés para el desarrollo de una respuesta internacional efectiva y adecuada al cambio climático (denominado en adelante el documento de antecedentes sobre las corrientes financieras y de inversión o el documento de antecedentes)⁴.

II. Asignación de los recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial

A. Asignación global de los recursos del Fondo Fiduciario del Fondo para el Medio Ambiente Mundial desde la etapa experimental hasta la cuarta reposición

8. La proporción mayor de los recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinados al cambio climático se ha asignado a proyectos de mitigación a largo plazo. Al elaborar su estrategia operacional en el marco de la primera reposición⁵ del FMAM (FMAM-1) (1995-1998), el FMAM consideró que estos proyectos tendrían mucho más efecto, porque reducirían los costos, crearían capacidad y comenzarían a establecer las tecnologías que en última instancia podrían evitar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)⁶. Los proyectos de mitigación del cambio climático corresponden a cuatro programas operacionales aprobados por el Consejo del FMAM:

² FCCC/SBI/2006/5.

³ FMAM. 2002. "Arrangements for the establishment of the new climate change funds", pág. 2. Disponible en: http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C19/C.19.6_Climate_Change_Funds.doc.

⁴ UNFCCC. 2007, "Background paper on analysis of existing and planned investment and financial flows relevant to the development of an effective and appropriate international response to climate change". Disponible en: http://www.unfccc.int/cooperation_and_support/financial_mechanism/items/4053.php.

⁵ Los cuatro períodos de reposición del FMAM, FMAM 1 a FMAM 4, se indican en el cuadro 1.

⁶ FCCC/CP/1995/4, párr. 9 b).

- a) Eliminación de los obstáculos a la conservación de la energía y la eficiencia energética (PO5);
- b) Promoción de la adopción de la energía renovable mediante la eliminación de los obstáculos y la reducción de los costos de ejecución (PO6);
- c) Reducción de los costos a largo plazo de las tecnologías de generación de energía con bajas emisiones de gases de efecto invernadero (PO7);
- d) Promoción de un transporte ambientalmente sostenible (PO11).

9. Otro programa operacional, "Gestión integrada de los ecosistemas" (PO12), también abarca objetivos relacionados con el cambio climático, como el secuestro de carbono⁷. Además, se ha prestado asistencia financiera a la esfera de actividad del cambio climático también mediante medidas de intervención de corto plazo y actividades de apoyo.

10. Al mes de septiembre de 2007, el FMAM había obtenido de su Fondo Fiduciario más de 3.300 millones de dólares para la esfera de actividad del cambio climático⁸. En el cuadro 1 se indican las asignaciones totales del FMAM para el cambio climático (incluidas las actividades de apoyo).

11. Los proyectos financiados con donaciones del FMAM por lo general están cofinanciados por otras fuentes. Se ha apalancado una cofinanciación por más de 14.000 millones de dólares de los EE.UU. (4,2 dólares por dólar de donación del FMAM) para estos proyectos⁹. El nivel general de cofinanciación de proyectos ha aumentado constantemente desde que se creó el FMAM.

12. A lo largo de los años, la mayor parte de los recursos del FMAM asignados a la **mitigación** del cambio climático se ha gestado en **los programas operacionales 5 y 6** (véase el cuadro 1). Una proporción considerablemente menor de los recursos del FMAM se ha asignado a **los programas operacionales 7 y 11**.

13. Se esperaba que las **medidas de intervención de corto plazo** reportaran beneficios a corto plazo a un costo relativamente bajo. En su respuesta al estudio del programa sobre el cambio climático realizado por el FMAM en 2004, la secretaría del FMAM indicó que "la financiación del carbono y los mecanismos flexibles han reducido drásticamente la demanda de medidas de intervención a corto plazo", de ahí la abrupta disminución de la cartera de esas medidas en el FMAM-3 y su ausencia en el FMAM-4, lo que, en opinión de los administradores del FMAM, es una tendencia positiva porque deja a éste relativamente libre para centrarse en su función catalizadora a largo plazo¹⁰.

14. La financiación total para **actividades de apoyo** relativas al cambio climático asciende aproximadamente a 200 millones de dólares¹¹. El FMAM ha proporcionado financiación para ayudar a 139 Partes no incluidas en el anexo I en la preparación de sus comunicaciones nacionales iniciales.

⁷ FCCC/SBI/2006/7.

⁸ No todos estos fondos han sido desembolsados o asignados íntegramente.

⁹ Las cifras se basan en comunicaciones informales con la secretaría del FMAM.

¹⁰ GEF. 2004. "GEF management responses to the M&E focal area program studies", pág. 9. Disponible en: http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C24/ME.C.24.7_GEF_Management_Responses_to_the_M_E_Program_Studies_FINAL.doc.

¹¹ Véase la base de datos de proyectos del FMAM en <http://gefonline.org/home.cfm>.

Al mes de julio de 2007, aproximadamente 110 países habían recibido asistencia para realizar un balance en preparación de sus segundas comunicaciones nacionales. El Programa de apoyo para la preparación de las comunicaciones nacionales (PAPCN), del FMAM, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en su fase II, presta asistencia actualmente a 106 países que en la preparación de sus segundas comunicaciones nacionales.

Cuadro 1

Asignación de recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial a actividades relativas al cambio climático durante el período 1991-2007

(En millones de dólares de los EE. UU.)

Actividad del Fondo para el Medio Ambiente Mundial	Fase experimental 1991-1994	FMAM-1 1995-1998	FMAM-2 1999-2002	FMAM-3 2003-2006	FMAM-4 2006-2010 (2006-junio 2007) ^a	Total 1991-2010 (1991-junio 2007) ^a
PO5: Eficiencia energética	70,6	128,6	200,1	286,7	(33,8)	(719,8)
PO6: Energía renovable	108,8	191,3	251,8	299,2	(10,0)	(861,1)
PO7: Tecnologías de generación de energía con bajas emisiones de GEI	10,1	98,4	98,6	111,1	(0,0)	(318,2)
PO11: Transporte sostenible			46,4	82,2	(32,0)	(160,6)
Actividades de apoyo	20,2	46,5	45,3	73,9	(0,0)	(185,9)
Medidas de intervención de corto plazo	70,8	42,2	25,1	3,7	(0,0)	(141,8)
Aplicación experimental de un enfoque estratégico de la adaptación				27,5	22,5 (0,0)	50,0 (27,5)
Total	280,5	507,0	667,3	884,3	990,0 (75,8)^b	3.326,6 (2.412,4)^b
Cofinanciación	2.402,9	2.322,1	3.403,4	4.609,7	(1.651,8)	(14.389,9)

Fuente: Adaptado del documento FCCC/CP/2006/3 y comunicación informal con la secretaría del FMAM.

Abreviaturas: FMAM = Fondo para el Medio Ambiente Mundial; GEI = Gases de efecto invernadero; PO5 = Eliminación de los obstáculos a la conservación de la energía y la eficiencia energética; PO6 = Promoción de la adopción de la energía renovable mediante la eliminación de los obstáculos y la reducción de los costos de ejecución; PO7 = Reducción de los costos a largo plazo de las tecnologías de generación de energía con bajas emisiones de gases de efecto invernadero; PO11 = Transporte sostenible.

^a Al mes de julio de 2007 se habían aprobado en el marco de FMAM-4 seis propuestas de proyecto. La suma asignada a cada programa operacional entre 2006 y 2010 aún se desconoce.

^b No se conoce la cofinanciación total apalancada en el marco del FMAM-4, ya que hasta el momento sólo se ha asignado una fracción de los recursos.

15. El FMAM empezó a financiar **actividades de adaptación** a través de su Fondo Fiduciario en el FMAM-3, después de la aprobación de la Prioridad estratégica para la adaptación (PEA)¹². Al mes de agosto de 2007 habían sido aprobados 11 proyectos que recibirían financiación de la PEA por valor de 29,6 millones de dólares. Los fondos restantes (alrededor de 20,4 millones de dólares) de la PEA se asignarán durante lo que queda del FMAM-4.

16. Según la información facilitada por la secretaría del FMAM en julio de 2007, el total acumulativo de recursos asignados por el Fondo en el marco del **Programa de Pequeñas Donaciones** desde 1992 asciende a 365,8 millones de dólares, y los asociados aportaron una suma comparable en especie y en efectivo. La proporción de proyectos relacionados con el cambio climático ha pasado del 15% en los años noventa a más del 20% en la actualidad¹³. El Programa de Pequeñas Donaciones, que opera en las distintas esferas de actividad del FMAM, ha sido bien acogido por los países receptores y ha aumentado la visibilidad del FMAM. Esto quedó confirmado en el tercer examen independiente del Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM en 2003. Muchos interesados de países receptores, entre ellos representantes gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, así como organismos de ejecución, destacaron la eficiencia con que el FMAM atendía a las prioridades de cada país a nivel local. En el Tercer estudio sobre los resultados globales del FMAM se señaló que la flexibilidad del Programa de Pequeñas Donaciones había permitido la innovación en las ideas y el diseño de las actividades para satisfacer las necesidades de los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados (PMA)¹⁴.

B. Panorama general de las principales asignaciones de recursos previstas en el marco de la cuarta reposición

17. Las reposiciones de recursos del FMAM dependen de las contribuciones voluntarias de los donantes. Los donantes hacen contribuciones al Fondo Fiduciario del FMAM con arreglo a un marco básico de repartición de la carga previamente definido¹⁵. La programación propuesta¹⁶ para las actividades relacionadas con el cambio climático del FMAM-4 (2006-2010) tiene el objetivo de recaudar 990 millones de dólares en asignaciones.

18. La secretaría del FMAM preparó una estrategia revisada para el cambio climático que fue aprobada en octubre de 2007¹⁷. En esta estrategia se afirma que la misión del FMAM en la **mitigación** del cambio climático es "transformar las trayectorias de desarrollo del mercado de los países que reúnan las condiciones para ello en trayectorias con menores emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en los sectores de la energía, la industria, el transporte y el uso de la tierra. El efecto a largo plazo será el de

¹² FMAM, 2004, "GEF assistance to address adaptation". Disponible en: http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C23/C.23.Inf.8.Rev.1_Adaptation_Council_paper_FINAL.doc.

¹³ Véase el sitio web del Programa de Pequeñas Donaciones <http://sgp.undp.org/index.cfm?module=ActiveWeb&page=WebPage&s=AboutSGP>.

¹⁴ Oficina de Evaluación del FMAM, 2005. *OPS3: Progressing Toward Environmental Results, Third Overall Performance Study of the Global Environmental Facility*. Disponible en: <http://www.gefweb.org/MonitoringandEvaluation/MEPublications/MEPOPS/documents/Publications OPS3 E-book.pdf>.

¹⁵ FMAM 2005. "Overview of burden-sharing for GEF replenishments". Disponible en: http://www.gefweb.org/replenishment/Reple_Documents/documents/R.4.17%20Burden%20Sharing.pdf.

¹⁶ Planificación de programas de actividades estratégicos para su financiación con cargo al FMAM.

¹⁷ FMAM, 2007. "Focal area strategies programming for GEF-4. GEF policy paper". Disponible en: http://www.gefweb.org/uploaded_Files/Focal%20Area%20Strategies_10.04.07.pdf.

frenar la acumulación de concentraciones de GEI en la atmósfera". Los programas estratégicos de mitigación serán los siguientes:

- a) Promoción de la eficiencia energética en los edificios residenciales y comerciales;
- b) Promoción de la eficiencia energética en el sector industrial;
- c) Promoción de enfoques de mercado para la energía renovable;
- d) Promoción de la producción sostenible de energía a partir de la biomasa;
- e) Promoción de sistemas innovadores sostenibles de transporte urbano;
- f) Ordenación del sector de uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTS) como medio para proteger el carbono almacenado y reducir las emisiones de GEI.

19. En la estrategia revisada para cambio climático, la misión de **adaptación** se define como "ayudar a los países en desarrollo a encontrar la manera de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad, apoyando proyectos que identifiquen y apliquen medidas de adaptación adecuadas; crear capacidad de adaptación; y reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los sistemas ante los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad"¹⁸. Con arreglo a la estrategia revisada para el cambio climático, durante el FMAM-4, el Fondo "desarrollará instrumentos de preselección con el fin de que todos los proyectos futuros apoyados por el FMAM mitiguen los riesgos asociados al cambio climático futuro. En este sentido, la intención es lograr que todos los proyectos apoyados por el FMAM sean resilientes ante el cambio climático"¹⁹. En el FMAM-4, todos los proyectos que se presenten a la aprobación el Funcionario Ejecutivo Principal del FMAM "deberán tener en cuenta los efectos del cambio climático sobre sus resultados y modificar su diseño para aumentar su resiliencia ante el cambio climático".

20. En el FMAM-4, los recursos disponibles inicialmente en el marco de la Prioridad estratégica para la adaptación (PEA) consistirán en el saldo de los 50 millones de dólares de los EE.UU. asignados por el Consejo del FMAM en mayo de 2004. Una vez que estén asignados estos fondos restantes (aproximadamente 20 millones de dólares), se evaluará la experiencia de la PEA con el propósito de extraer las primeras enseñanzas respecto de la financiación de la adaptación, la incorporación de la adaptación en las esferas de actividad del FMAM, y el mantenimiento de la adaptación como prioridad estratégica para maximizar los beneficios globales de las esferas de actividad del FMAM relacionadas con la gestión de los recursos naturales.

21. En la estrategia revisada para el cambio climático se dice, en relación con las **actividades de apoyo**, que se tomaron disposiciones para respaldar la preparación de las segundas comunicaciones nacionales de los países que mejor cumplieran los criterios durante el período del FMAM-3. Según indicó la secretaria del FMAM "como actividad de seguimiento, el FMAM prevé evaluar la eficacia de la actual modalidad de financiación de las segundas comunicaciones nacionales utilizando los procedimientos acelerados en virtud de los cuales la competencia para aprobar proyectos se delegó en el PNUD y el PNUMA. Basándose en esta evaluación, que incluirá consultas con un grupo selecto de Partes no incluidas en el anexo I y con el Grupo Consultivo de Expertos (GCE) sobre las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención, se decidirá la nueva modalidad de financiación de las comunicaciones tercera y subsiguientes utilizando el procedimiento acelerado. Hasta

¹⁸ Véase el documento citado en la nota 17 *supra*, págs. 29 y 30.

¹⁹ Véase el documento mencionado en la nota 17 *supra*, pág. 40.

entonces se mantendrán las actuales modalidades, ya utilizadas para las segundas comunicaciones nacionales, al objeto de financiar las siguientes comunicaciones nacionales, utilizando los recursos disponibles para el país solicitante en el Marco de Asignación de Recursos (MAR)".

22. En el FMAM-4 la asignación total para el Programa de Pequeñas Donaciones es de 110 millones de dólares. Se pedirá a los países que ya hayan desarrollado una capacidad significativa que dejen de solicitar financiación con cargo al presupuesto básico de dicho Programa y lo hagan en cambio con cargo a sus asignaciones indicativas dentro del Marco de Asignación de Recursos, a fin de destinar la financiación del Programa a otros países que están esperando poder unirse a éste²⁰. En el FMAM-4, la suma máxima a la que podrá tener acceso un país será de 2,4 millones de dólares, con un promedio de 600.000 dólares anuales.

23. La cuantía de los fondos del FMAM después de 2010 dependerá de las negociaciones acerca de la quinta reposición de recursos del FMAM (FMAM-5). El fideicomisario del FMAM tenga probablemente que empezar a tomar disposiciones para el FMAM-5 en 2008. Las negociaciones y la conclusión sobre el FMAM-5 deberían tener lugar en 2009. Se espera que la CP, de conformidad con lo dispuesto en el anexo del memorando de entendimiento mencionado en los párrafos 1 a 4 y en el marco del cuarto examen del mecanismo financiero, haga una evaluación de la cantidad de fondos necesarios para prestar asistencia a los países en desarrollo y contribuya de ese modo al FMAM-5.

C. Marco de Asignación de Recursos

24. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes acerca del Marco de Asignación de Recursos** figura en el informe sobre su décimo período de sesiones²¹ y en las decisiones 5/CP.11 y 3/CP.12.

25. Un elemento importante del programa de reforma de la reposición del FMAM-3 fue el establecimiento de un marco para asignar recursos a los países sobre la base de las prioridades ambientales mundiales y de los resultados. El Consejo del FMAM adoptó el Marco de Asignación de Recursos (MAR) en septiembre de 2005.

26. Los recursos que los países que reúnan los requisitos pueden esperar del FMAM se han especificado para los cuatro años del período de reposición y las asignaciones iniciales se actualizarán a mediados de dicho período. El Marco de Asignación de Recursos empezó a aplicarse el 1º de julio de 2006. Cada uno de los países que reúnen los requisitos puede esperar recibir una asignación mínima de 1 millón de dólares de los EE.UU. El monto total que reciba un país de la esfera de actividad del FMAM relativa al cambio climático no podrá exceder del 15% de los recursos disponibles. Dos índices que se dieron a conocer en septiembre de 2006, a saber, el índice de beneficios del FMAM y el índice de desempeño del FMAM, se utilizan juntos para determinar la proporción de los recursos que se asigna a cada país. El índice de beneficios del FMAM mide el potencial de un país para generar beneficios ambientales mundiales, y el índice de desempeño del FMAM mide la capacidad, las políticas y las prácticas de un país que favorecen una aplicación fructífera de los programas y proyectos del FMAM.

²⁰ FMAM, 2007, "Information note on the management of the small grants program". Disponible en: [http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_\(PDF_DOC\)/GEF_31/C.31.Inf.4%20SGP%20Information%20Note.pdf](http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_(PDF_DOC)/GEF_31/C.31.Inf.4%20SGP%20Information%20Note.pdf).

²¹ FCCC/CP/2004/10, anexo III, párr. 11.

El índice de desempeño del FMAM se basa en los datos de la Evaluación Institucional y de Políticas del País que realiza el Banco Mundial²².

27. En la esfera de actividad del cambio climático del FMAM-4, 46 países han recibido asignaciones individuales que van de 3,1 millones a 150 millones de dólares. Los restantes 115 países pueden solicitar financiación para proyectos con cargo a una asignación total para el grupo de 148,6 millones de dólares²³. China, la India y la Federación de Rusia recibieron las asignaciones más elevadas con arreglo a la fórmula del MAR, seguidas del Brasil, México y Sudáfrica y de un grupo de países que incluye a la Argentina, Egipto, Indonesia, Kazajstán, Malasia, el Pakistán, la República Bolivariana de Venezuela, la República Islámica del Irán, Rumania, Tailandia, Turquía y Ucrania.

28. En noviembre o diciembre de 2008 el Consejo del FMAM realizará un examen independiente de mitad de período del Marco de Asignación de Recursos. Las conclusiones de ese examen se recogerán en el Cuarto estudio sobre los resultados globales del FMAM. Se ha pedido a los centros de coordinación del FMAM y a las entidades de enlace de la Convención Marco que formulen observaciones sobre un documento conceptual y sobre el mandato para la evaluación de mitad de período elaborado por la Oficina de Evaluación del FMAM. El resultado del examen se presentará al Consejo del FMAM en octubre de 2008.

D. Panorama general del Fondo especial para el cambio climático y del Fondo para los Países Menos Adelantados

29. Por la decisión 7/CP.7 se crearon dos fondos especiales de la Convención: el Fondo especial para el cambio climático (FECC) y el Fondo para los Países Menos Adelantados (Fondo PMA). Ambos están administrados por el FMAM como entidad responsable del funcionamiento del mecanismo financiero de la Convención.

30. El Fondo PMA y el FECC dependen de las contribuciones voluntarias de los donantes. De conformidad con la orientación de la CP, su gestión es independiente de la del Fondo Fiduciario del FMAM y, por lo tanto, los requisitos de asignación y reposición son diferentes. La reposición de los fondos es continua. Si bien este tipo de reposición confiere a los donantes la flexibilidad de hacer contribuciones en cualquier momento, al no haber un período de reposición previamente establecido, tampoco hay previsibilidad para planificar la asignación de los recursos a lo largo del tiempo.

31. En 2006 se celebraron dos reuniones sobre promesas de contribuciones con el fin de movilizar recursos para el Fondo PMA y el FECC.

32. En su reunión de agosto de 2006, el Consejo del FMAM acordó que para adoptar las decisiones relativas a esos fondos se reuniría como Consejo del Fondo PMA y del FECC. Por lo tanto, toda decisión o medida que afecte de manera directa únicamente al Fondo PMA o al FECC deberá ser adoptada por este Consejo.

1. Fondo especial para el cambio climático

33. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el FECC** figura en las decisiones 7/CP.7, 7/CP.8, 5/CP.9 y 1/CP.12.

²² En el sitio web http://www.gefweb.org/interior_right.aspx?id=82&menu_id=120 figura información detallada sobre el Marco de Asignación de Recursos y las asignaciones.

²³ FMAM, 2006, "Progress report on implementing the RAF". Disponible en: http://www.gefweb.org/documents/council_documents/GEF_30/documents/C.30.11ProgressReportonImplementingtheRAF_001.pdf.

34. En noviembre de 2004, el Consejo del FMAM suscribió el documento de programación del FMAM relativo al Fondo especial para el cambio climático²⁴ y lo aprobó como base para sus actividades de financiación con cargo al Fondo especial. De conformidad con la decisión 7/CP.7, el documento trata de la adaptación y del desarrollo y la transferencia de tecnologías.

35. En octubre de 2007, en aplicación de lo dispuesto en la decisión 1/CP.12, el Consejo del FMAM aprobó un documento revisado sobre la programación para aplicar las orientaciones relativas al Fondo especial para el cambio climático aprobadas por la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en su 12º período de sesiones²⁵, que proporciona información adicional sobre la financiación para el desarrollo y la transferencia de tecnologías, así como para la energía, el transporte, la industria, la agricultura, la silvicultura, la gestión de desechos y la diversificación económica.

36. Hasta julio de 2007 se habían prometido al FECC 67 millones de dólares de los EE.UU.²⁶. De esa cantidad, unos 57 millones de dólares se habían ofrecido al Programa para la Adaptación del FECC, y 10 millones de dólares a su Programa para la Transferencia de Tecnología.

37. En las secciones A, B, C y G del capítulo III se ofrece más información sobre el apoyo concedido a sectores concretos en el marco del FECC.

2. Fondo para los Países Menos Adelantados

38. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el Fondo PMA** figura en las decisiones 7/CP.7, 8/CP.8, 6/CP.9 y 3/CP.11.

39. Atendiendo a lo dispuesto en las decisiones **8/CP.8** y **6/CP.9**, **el FMAM prestó apoyo para la preparación de los programas nacionales de adaptación (PNA) a través del Fondo PMA**. En mayo de 2006 el Consejo del FMAM aprobó un documento titulado "Programming paper for funding the implementation of NAPAs under the LDC Trust Fund"²⁷. En la programación se establecen procedimientos operacionales para financiar la ejecución de las actividades prioritarias identificadas en los PNA. Según esta programación, los sectores prioritarios que se prevé recibirán más atención en los PNA son los de los recursos hídricos, la seguridad alimentaria y la agricultura, la salud, la preparación para casos de desastres y la gestión de los riesgos, la infraestructura y la gestión de los recursos naturales. La adaptación a nivel comunitario también puede ser una cuestión de interés intersectorial.

²⁴ FMAM. 2004. "Programming to implement the guidance for the Special Climate Change Fund adopted by the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change at its ninth session". Disponible en: http://www.thegef.org/Documents/Council_Documents/GEF_C24/C.24.12_SCCF_programming_paper_FINAL.doc.

²⁵ Disponible en: http://thegef.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF_Council_Documents/LDCFSCCF2June_2007/LDCF.SCCF.2.4%20SCCF%20Programming%20Paper.pdf.

²⁶ Trece Partes han prometido contribuciones al FECC (Alemania, Canadá, Dinamarca, España, Finlandia, Irlanda, Italia, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y Suiza).

²⁷ FMAM. 2007. "Programming paper for funding the implementation of NAPAs under the LDC Trust Fund". Disponible en: http://thegef.org/Documents/Council_Documents/GEF_C28/documents/C.28.18LDCTrustFund_000.pdf.

40. Hasta julio de 2007 se habían prometido 163 millones de dólares al Fondo PMA²⁸. En la sección A del capítulo III figura más información sobre el apoyo prestado a sectores concretos en el marco del Fondo PMA.

III. Evaluación de la financiación disponible y de los fondos necesarios para prestar asistencia a los países en desarrollo

A. Adaptación

41. La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el apoyo para la adaptación figura en las decisiones 11/CP.1, 2/CP.4, 5/CP.7, 6/CP.7, 1/CP.10, 8/CP.10 y 3/CP.12.

1. Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada a la adaptación

42. Por lo que respecta a la movilización de recursos, los fondos gestionados por el FMAM disponibles o prometidos para proyectos de adaptación ascienden a 270 millones de dólares (véase el cuadro 2).

Cuadro 2

Fondos del FMAM para la adaptación

(En millones de dólares de los EE.UU.)

Fondo	Recursos movilizados	Recursos asignados	Fondo restante	En tramitación
Fondo Fiduciario del FMAM: Prioridad estratégica para la adaptación	50,0	29,6	20,4	14,4
Fondo especial para el cambio climático	57,0	33,5	23,5	42,0
Fondo para los Países Menos Adelantados	163,0	16,0	147,0	16,7
Total	270,0	79,1	190,9	73,1

Nota: Los datos se basan en la información proporcionada por la secretaría del FMAM.

43. Al mes de septiembre de 2007 se habían aprobado 11 proyectos en el marco de la Prioridad estratégica para la adaptación (PEA) por un total de 29,6 millones de dólares. Los fondos restantes (unos 20,5 millones de dólares) del programa experimental se han arrastrado al FMAM-4. De conformidad con la información proporcionada por la secretaría del FMAM, en la actualidad se encuentran en fase de tramitación seis proyectos para los que se prevé una financiación del FMAM de 10,6 millones de dólares²⁹. La PEA es una etapa experimental. La inclusión de la adaptación como prioridad del Fondo Fiduciario del FMAM se examinará una vez que se haya evaluado la PEA, lo que está previsto hacer el próximo año, cuando se hayan agotado los fondos del programa experimental. En la estrategia revisada del FMAM para el cambio climático se plantea expresamente la cuestión de si el FMAM debería continuar prestando apoyo a proyectos de adaptación a través del Fondo Fiduciario del FMAM en una esfera de actividad concreta o si la financiación para la adaptación debería "incorporarse"

²⁸ Dieciocho Partes (Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia y Suiza) han prometido contribuciones al Fondo PMA.

²⁹ Información proporcionada por la secretaría del FMAM.

a todas las esferas de actividad del FMAM³⁰. En vista de las dificultades que plantea la PEA, en el Tercer estudio sobre los resultados globales del FMAM se propuso que los fondos disponibles en el marco de la PEA se integraran en el Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM para atender a las necesidades específicas de los países menos adelantados y de los pequeños Estados insulares en desarrollo. Varias Partes que son países en desarrollo³¹ han subrayado la necesidad de que las actividades de adaptación sigan siendo un elemento fundamental del Fondo Fiduciario del FMAM, en particular en las actividades a largo plazo. El examen sería una medida necesaria para comprender mejor los resultados de los proyectos ejecutados y la medición y definición de la adaptación³².

44. Al mes de septiembre de 2007 se habían aprobado 9 proyectos (cuatro de tamaño mediano y cinco ordinarios) en el marco del Programa para la Adaptación del FECC, por un total de 33,5 millones de dólares. Por lo tanto, siguen disponibles unos 23,5 millones de dólares para otros proyectos de adaptación. Sin embargo, la demanda de proyectos en el marco del Programa para la Adaptación del FECC es alta; en septiembre de 2007 se encontraban en fase de tramitación ocho proyectos, por un importe total de 42,0 millones de dólares, cantidad que es superior a los fondos disponibles³³. Dado que es probable que en un futuro próximo se asigne la totalidad de los fondos para la adaptación del FECC, la secretaría del FMAM ha instado a los donantes a contribuir al Programa para la Adaptación de dicho Fondo y ha organizado reuniones sobre promesas de contribuciones.

45. De los 163 millones de dólares disponibles o prometidos al Fondo PMA, 12 millones se asignaron a la preparación de PNA³⁴. Al mes de septiembre de 2007, siete proyectos de ejecución de PNA, con contribuciones del FMAM por un importe de 20,68 millones de dólares, tenían aprobado el formulario de identificación del proyecto (FIP), lo que significa que se había considerado que todos esos proyectos cumplían los criterios de admisibilidad y se había iniciado su tramitación en el Fondo PMA. Si se aprueban todos esos proyectos, se habrán asignado 32,68 millones de dólares del Fondo PMA.

46. Por lo que respecta al acceso a los recursos del Fondo PMA, los participantes en la 12ª reunión del Grupo de Expertos para los países menos adelantados (GEPMA), que se celebró en Bangkok (Tailandia) del 6 al 8 de septiembre de 2007³⁵, señalaron las recientes mejoras del ciclo de los proyectos del FMAM y pidieron que se informara más sobre esos procedimientos mediante directrices y talleres de capacitación.

47. En total, desde 2005 el FMAM ha asignado aproximadamente 79,1 millones de dólares a proyectos de adaptación, de los que 12 millones se han destinado a la elaboración de PNA. Como se muestra en el gráfico 1, la mayor parte de los fondos para la adaptación se ha asignado a los sectores de la agricultura y la silvicultura, el abastecimiento de agua y las zonas costeras en África, Asia y América Latina y el Caribe.

³⁰ Véase el documento citado en la nota 17 *supra*.

³¹ Véanse los documentos FCCC/SBI/2007/MISC.11 y FCCC/SBI/2007/Add.1, en los que figuran las opiniones y recomendaciones formuladas recientemente por las Partes sobre la financiación de que disponen en la esfera de actividad del cambio climático.

³² FCCC/SBI/2007/14.

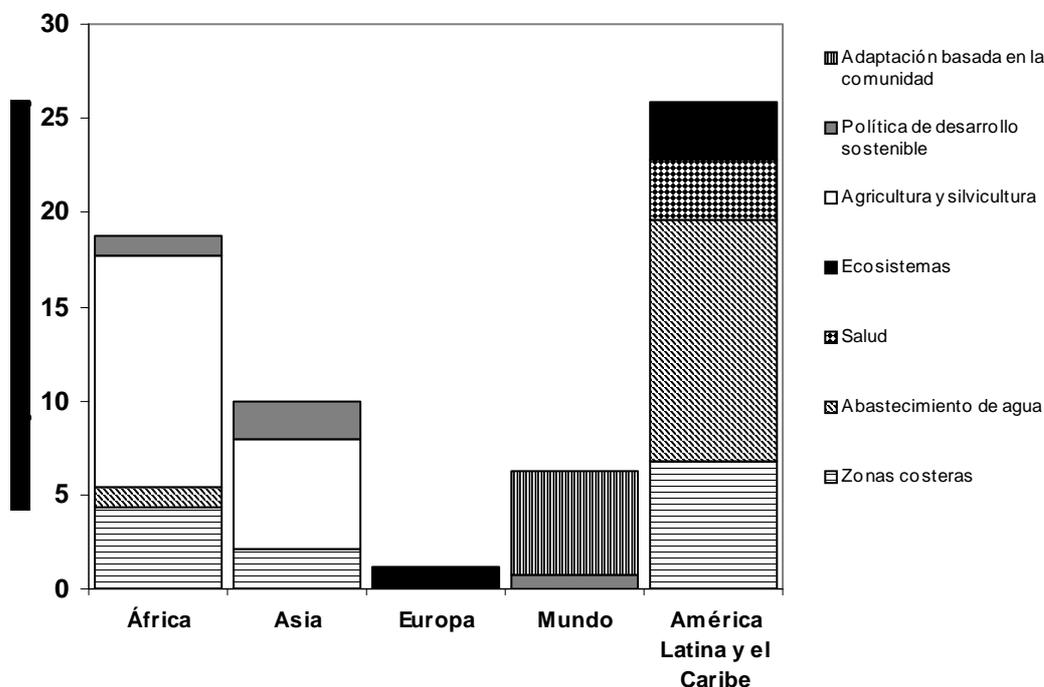
³³ Información proporcionada por la secretaría del FMAM.

³⁴ Información proporcionada por la secretaría del FMAM.

³⁵ FCCC/SBI/2007/31.

Gráfico 1

Distribución de los proyectos de adaptación aprobados, por región y sector (2005-2007)



Nota: Datos basados en la información proporcionada por la secretaría del FMAM.

48. Las Partes no incluidas en el anexo I celebraron las nuevas oportunidades de acceder a financiación para la adaptación ofrecidas por el Fondo PMA y el FECC, así como los talleres regionales organizados por el FMAM sobre las diferentes ventanillas de financiación de la adaptación creadas para facilitar el acceso³⁶. Sin embargo, los participantes en todos los talleres regionales y en las reuniones de expertos organizadas en cumplimiento de la decisión 1/CP.10 pusieron de relieve varios problemas que obstaculizan el acceso a la financiación existente para la adaptación³⁷.

49. En este momento es difícil predecir la cantidad de fondos de que se dispondrá para la adaptación en el FMAM en un futuro próximo, dado que los recursos del Fondo PMA y del FECC se reponen con carácter voluntario y de manera continua, y que los recursos para adaptación disponibles en el Fondo Fiduciario del FMAM dependerán de las conclusiones del examen sobre la PEA. Según la secretaría del FMAM, la financiación voluntaria adicional para la adaptación, en particular para el FECC, dependerá también de los resultados de las negociaciones sobre el Fondo de adaptación; hay algunas superposiciones entre los tipos de actividad de adaptación que deberían cubrir el FECC y el Fondo de adaptación (por ejemplo las enumeradas en el párrafo 8 de la decisión 5/CP.8).

50. No obstante, la secretaría del FMAM ha informado de que el ensayo de medidas y proyectos concretos de adaptación del FMAM sobre el terreno está proporcionando información sobre los costos de

³⁶ FCCC/SBI/2007/14.

³⁷ En el documento FCCC/SBI/2007/14 figura una lista de las cuestiones planteadas en esos talleres por los países en desarrollo.

la adaptación. Según la secretaría del FMAM, este ejercicio de aprendizaje práctico y la propuesta de incorporar la adaptación en todas las actividades de la cartera del FMAM deberían mejorar el apoyo financiero para la adaptación.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a satisfacer sus necesidades de adaptación

Reseña de las necesidades

51. Como se expone en el documento de antecedentes sobre las corrientes financieras y de inversión y se muestra en el cuadro 3, las corrientes financieras y de inversión adicionales procedentes de todas las fuentes (privadas y públicas, nacionales e internacionales) que se necesitarán a nivel mundial para adaptarse al cambio climático de aquí a 2030 podrían ascender para entonces a decenas de miles de millones de dólares de los EE.UU.³⁸. El cambio que deberá operarse en las corrientes financieras y de inversión para la adaptación en los países desarrollados y en desarrollo varía según el sector. **Las Partes no incluidas en el anexo I requerirán una parte considerable de esas corrientes adicionales** (entre 28.000 y 67.000 millones de dólares).

Cuadro 3

Estimación de las corrientes financieras y de inversión adicionales procedentes de todas las fuentes (privadas y públicas, nacionales e internacionales) que las Partes no incluidas en el anexo I necesitarán para la adaptación en 2030

(En miles de millones de dólares de los EE.UU.)

Sector	Cantidad
Agricultura, silvicultura y pesca	7
Abastecimiento de agua	9
Salud humana	5
Zonas costeras	5
Infraestructura	2-41

Fuente: Adaptado de: Convención Marco, 2007. "Background paper on analysis of existing and planned investment and financial flows relevant to the development of effective and appropriate International response to climate change".

52. Según el documento de antecedentes, cabe prever que las fuentes privadas de financiación cubrirán una parte de los costos de la adaptación en los sectores (como la agricultura, la silvicultura y la pesca y la infraestructura) en que hay activos físicos de propiedad privada, en particular en los países desarrollados. Se necesitarán recursos públicos para aplicar políticas o reglamentaciones a fin de alentar la inversión del sector privado en medidas de adaptación, especialmente en los países en desarrollo. Asimismo, en todos los países se necesitarán recursos nacionales públicos para cubrir los costos de adaptación relacionados con los efectos del cambio climático en la infraestructura pública.

³⁸ Véase el documento citado en la nota 4 *supra*, cap. 4.

53. En el documento de antecedentes se llega a la conclusión de que es probable que se necesite financiación pública externa adicional para las medidas de adaptación, en particular en los sectores y países que ya dependan mucho del apoyo externo, por ejemplo en el sector de la salud en los PMA o para la infraestructura costera en países en desarrollo que son muy vulnerables al aumento del nivel del mar.

Los mecanismos y fuentes de financiación actuales son limitados y es probable que se necesiten nuevas fuentes de financiación.

54. El **Banco Mundial**, en su plan de acción del marco de inversiones para la energía limpia y el desarrollo, **subraya que aumentar e integrar la labor de adaptación será difícil y requerirá un apoyo financiero considerable, mediante donaciones y asistencia oficial para el desarrollo (AOD), por encima de los niveles actuales**³⁹. Aunque no se ofrece una estimación clara de las necesidades financieras, el Banco Mundial señala que se necesitarán recursos financieros adicionales, suficientes, previsibles y sostenibles, y que se deberán diversificar las fuentes de esos recursos para aumentar los componentes de adaptación en la AOD e incorporar las medidas de adaptación en los flujos de inversión.

55. El plan de acción del marco de inversiones para la energía limpia y el desarrollo indica que los recursos del FMAM serán sumamente importantes a corto plazo para atender a las necesidades de adaptación de los países en desarrollo y conseguir la incorporación y la adopción de "medidas de defensa" contra el cambio climático en las carteras de inversión nacionales e internacionales en los próximos años⁴⁰. Es fundamental garantizar la continuidad y una dirección estratégica para poder apalancar más apoyo financiero de organizaciones multilaterales y bilaterales en esta esfera. También es necesario conseguir la participación del sector privado en la planificación y ejecución de medidas sectoriales de adaptación.

56. Respecto de las necesidades concretas de los **PMA**, 21 de los 22 programas nacionales de adaptación presentados hasta septiembre de 2007 contienen estimaciones de los costos de los proyectos para hacer frente a las necesidades urgentes e inmediatas en materia de adaptación determinadas en esos PNA, que ascienden a 352 millones de dólares (véase el gráfico 2)⁴¹. Cabe señalar que esta cantidad aumentará a medida que se presenten nuevos PNA y se identifiquen otras necesidades de adaptación durante el FMAM-4. Si se extrapola la cantidad de 352 millones de dólares de 21 a 46 PNA, se podrían necesitar unos 771 millones de dólares. Si el FMAM consigue apalancar aproximadamente 4 dólares por cada dólar, como ha ocurrido en el pasado, los fondos del FMAM necesarios para atender a las necesidades urgentes e inmediatas de los PMA en materia de adaptación determinadas en los 21 PNA presentados ascenderían a unos 90 millones de dólares, y los fondos para el total extrapolado a unos 200 millones de dólares.

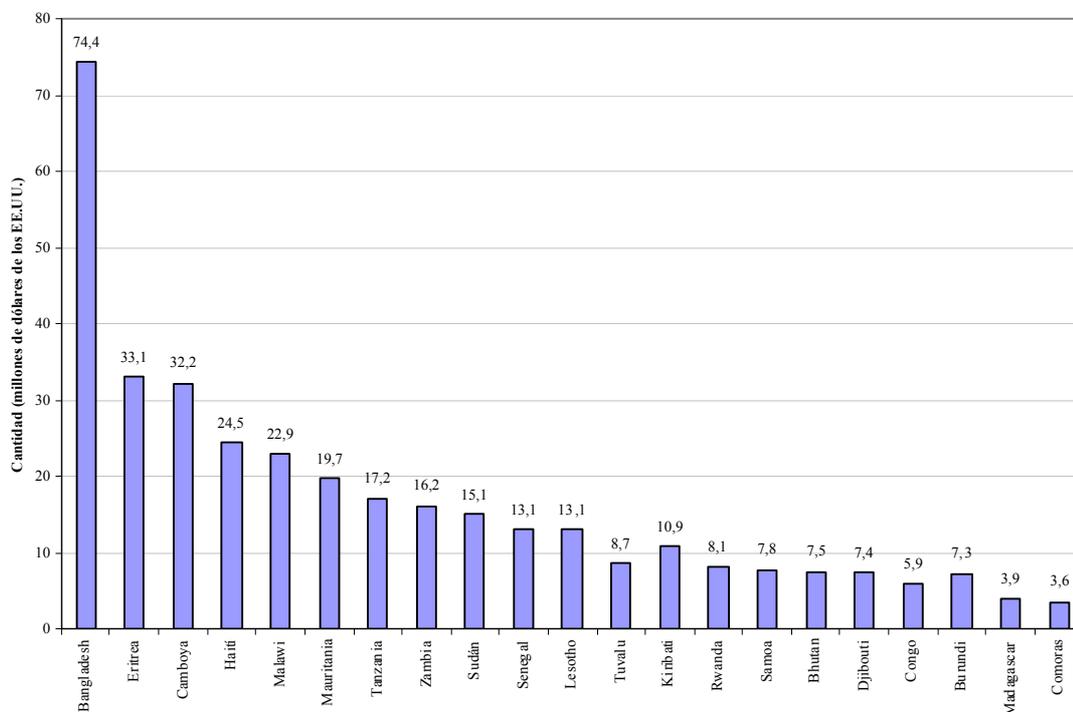
³⁹ Banco Mundial. 2007. "Clean energy for development investment framework: the World Bank group action plan", págs.19 a 24. Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/21289621/DC2007-0002\(E\)-CleanEnergy.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEVCOMMINT/Documentation/21289621/DC2007-0002(E)-CleanEnergy.pdf).

⁴⁰ Véase el documento citado en la nota 39 *supra*.

⁴¹ Esta cita no incluye al Níger, que no proporcionó una estimación de los costos de los proyectos.

Gráfico 2

Costo de las actividades prioritarias señaladas en los programas nacionales de adaptación, por país



Prioridades concretas señaladas por las Partes no incluidas en el anexo I

57. Respecto de las **necesidades de tecnología para la adaptación**, la mayoría de las Partes indicaron en las comunicaciones nacionales iniciales y en las evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT) que sus sectores prioritarios eran la agricultura, la pesca y las zonas costeras. En las ENT, el 62,5% de las Partes informantes señaló necesidades de tecnologías para la adaptación en los sectores de la agricultura y la pesca, mientras que el 41,7% mencionó necesidades en la ordenación de las zonas costeras, el 37,5% en el sector de los recursos hídricos y el 25% en el sector de la salud. Las Partes también indicaron que necesitaban ayuda en las esferas del fomento de la capacidad, el turismo, los desastres naturales y la observación sistemática y la vigilancia.

58. Muchas Partes describieron en sus comunicaciones nacionales necesidades de adaptación y de **fomento de la capacidad para la adaptación** relacionadas con el desarrollo de los recursos humanos, las instituciones, las metodologías, la tecnología y el equipo, y la información y el trabajo en redes. Las Partes también señalaron que no tenían suficiente capacidad humana, institucional y financiera para formular y elaborar propuestas de proyectos de adaptación con vistas a su financiación.

59. Otras necesidades específicas relativas a la adaptación identificadas en los talleres y la reunión de expertos sobre la adaptación organizados en cumplimiento de la decisión 1/CP.10 se refieren a los **seguros**⁴² -especialmente para la región del Caribe, que depende en sumo grado de su infraestructura turística. De acuerdo con la Convención, las medidas relacionadas con los seguros constituyen una de las tres principales formas de responder a los efectos adversos del cambio climático, junto con la financiación y la transferencia de tecnología. Los participantes señalaron que el proceso de la Convención podría prestar apoyo para el examen de iniciativas de seguro rentables, entre ellas algunas que pudieran adaptarse a las circunstancias excepcionales de las comunidades vulnerables y de grupos de países como los pequeños Estados insulares en desarrollo. Debería entablarse un diálogo bien coordinado entre el sector privado y los representantes de las Partes sobre estas cuestiones.

60. En general, faltan conocimientos sobre el nivel de adaptación necesario y la diferente capacidad de cada país para evaluar las necesidades de financiación y tecnología a fin de hacer frente al cambio climático; a medida que esa laguna se colme, se podrá tal vez calcular con más precisión el nivel de recursos necesarios para atender a las necesidades de adaptación.

61. A la luz de esas estimaciones y necesidades comunicadas por las Partes, es evidente que existe un desfase entre el apoyo financiero disponible para la adaptación y los fondos requeridos para facilitar la adaptación en los países en desarrollo.

62. El Fondo de adaptación del Protocolo de Kyoto, cuyos arreglos institucionales y puesta en marcha se están negociando actualmente, tal vez pueda cubrir parte de las necesidades de corrientes financieras, pero por sí solo no será suficiente. El Fondo de adaptación recibirá una parte de los fondos devengados equivalente al 2% de las reducciones certificadas de las emisiones (RCE) expedidas para las actividades de proyectos del mecanismo para un desarrollo limpio (MDL) a fin de ayudar a las Partes que son países en desarrollo y especialmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a sufragar los costos de la adaptación⁴³. Con unas ventas anuales de RCE de 300 a 450 millones y un precio de mercado de 23,60 dólares de los EE.UU. por tonelada de dióxido de carbono (tCO₂) equivalente (los precios oscilan entre 13,50 a 33,75 dólares), se calcula que el Fondo de adaptación recibiría de 80 a 300 millones de dólares anuales en el período 2008-2012⁴⁴.

B. Mitigación

63. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el apoyo a la mitigación** figura en las decisiones 11/CP.1, 12/CP.2, 2/CP.4, 6/CP.7, 7/CP.7, 5/CP.9, 5/CP.11, 1/CP.12 y 2/CP.12.

1. Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada a la mitigación

64. En el cuadro 1 se consigna el nivel de fondos asignado por el FMAM a la mitigación, por programas operacionales, entre 1991 y 2007. La mayor parte de los fondos del FMAM para el cambio climático se gastaron en los programas operacionales 5 y 6. El mayor número de proyectos de mitigación y la cantidad global más alta aportada por el FMAM se destinaron a la labor de promover la **adopción de tecnologías de energía renovable**, eliminando los obstáculos y reduciendo los costos de aplicación, en el

⁴² FCCC/SBI/2007/14.

⁴³ Decisiones 3/CMP.1 y 28/CMP.1. Los proyectos del MDL en los países menos adelantados y sus proyectos de forestación y reforestación en pequeña escala en todos los países están exentos del pago de una parte de los fondos devengados.

⁴⁴ Se supone que la cantidad de RCE expedida para proyectos exentos del pago de una parte de los fondos devengados es insignificante en relación con la incertidumbre de las estimaciones. Véase el capítulo 7 del documento citado en la nota 4 *supra*.

marco del programa operacional 6 (hasta el momento se ha asignado un total de 861,1 millones de dólares de los EE.UU.). Si bien hay menos proyectos relacionados con la eliminación de los obstáculos a la **conservación de la energía y la eficiencia energética** aprobados en el programa operacional 5, estos proyectos han recibido, por término medio, consignaciones más altas. Por lo tanto, la cuantía total asignada a proyectos de conservación de la energía y eficiencia energética (719,8 millones de dólares) es sólo ligeramente inferior a la destinada a los proyectos de energía renovable.

65. En respuesta a la decisión 5/CP.11 de la Conferencia de las Partes, el FMAM está examinando ahora si puede apoyar tecnologías de **captura y almacenamiento de carbono**; en particular, está estudiando si las actividades de fomento de la capacidad en ese sector serían coherentes con sus estrategias y objetivos y, en caso afirmativo, cómo se podrían incorporar en sus programas operacionales. El Grupo Asesor Científico y Tecnológico (STAP) del FMAM está preparando una propuesta sobre cómo abordar la captura y el almacenamiento de carbono en el FMAM-4, y las posibles repercusiones en el FMAM-5, y debería tenerla terminada para el final de 2007⁴⁵.

66. Como se puede ver en el cuadro 4, **la financiación del FMAM representó el 1,6% de los fondos procedentes de fuentes bilaterales y multilaterales para proyectos de energía** durante el período 1997-2005.

Cuadro 4

Financiación multilateral y bilateral para la energía durante el período 1997-2005

(En millones de dólares de los EE.UU.)

Tipo de financiación	Total 1997-2005	Porcentaje de la financiación bilateral y multilateral total
Asistencia bilateral para el desarrollo	20.104	31,0
Grupo del Banco Mundial	24.898	38,4
BERD	5.158	8,0
Fondo para el Medio Ambiente Mundial	1.054	1,6
Banco Asiático de Desarrollo	6.593	10,2
Banco Interamericano de Desarrollo	6.987	10,8
Total	64.794	100,0

Fuente: Tirpak D y Adams H. 2007. Trends in official bilateral and multilateral development assistance in the energy sector: has the ODA community responded to the United Nations Climate Change Convention? En: Número especial de *Climate Policy* sobre el desarrollo y el clima.

Sigla: BERD: Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo.

67. Las cuestiones planteadas con respecto al acceso a la financiación del FMAM para la mitigación se refieren a la eficacia y eficiencia, la transparencia, la previsibilidad en la selección de proyectos y la duración total del ciclo de los proyectos del FMAM⁴⁶. En el Tercer estudio sobre los resultados globales

⁴⁵ FMAM. 2007. "Scientific and technical advisory panel work program for FY07 and FY08." Disponible en: [http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_\(PDF_DOC\)/GEF_31/C.31.Inf.11%20S-TAP%20Work%20Program\(1\).pdf](http://www.gefweb.org/uploadedFiles/Documents/Council_Documents_(PDF_DOC)/GEF_31/C.31.Inf.11%20S-TAP%20Work%20Program(1).pdf).

⁴⁶ Oficina de Evaluación del FMAM. 2007. *Joint Evaluation of the GEF Activity Cycle and Modalities*. Disponible en: http://www.gefweb.org/MonitoringandEvaluation/METThemesTopics/documents/Publications-Joint_Eval-ed.pdf.

también se destacó que las actividades tales como las comunicaciones nacionales y las autoevaluaciones de la capacidad nacional ayudaban a los países a definir las prioridades nacionales, pero que esas prioridades, y las del FMAM, no siempre se correspondían con los proyectos efectivamente desarrollados. En el Tercer estudio se recomendó que el FMAM examinara la posibilidad de preparar estrategias nacionales para determinar las prioridades sectoriales y de los proyectos. En particular, se señaló que el proceso de asistencia a las Partes no incluidas en el anexo I en la preparación de sus segundas comunicaciones nacionales debía considerarse una aportación útil a la formulación de tales estrategias.

68. En respuesta a estas preocupaciones, **el FMAM ha aplicado una reforma** destinada a acelerar el ciclo de sus proyectos e introducir un nuevo marco de gestión basada en los resultados. También ha puesto en marcha un proceso de consultas con los países receptores sobre sus prioridades nacionales y ha elaborado su estrategia sobre el cambio climático para el FMAM-4 teniendo en cuenta esas consultas. Se ha nombrado además un Comisionado para la solución de conflictos a fin de resolver los posibles problemas de los países.

69. Según la retroinformación recibida por la secretaría del FMAM a raíz de sus consultas con los países receptores, la eficiencia energética seguirá desempeñando un papel importante. Durante el FMAM-4 se prestará más apoyo a la eliminación gradual de la iluminación incandescente y a la introducción y la mejora de las normas y el etiquetado relativos a los aparatos eléctricos. Al mismo tiempo, se está prestando una atención creciente a la necesidad de proporcionar más apoyo para mejorar la eficiencia energética de los edificios y las industrias, para lo cual serán importantes las iniciativas específicas de cada sector. También habrá que prestar más atención a la financiación de tecnologías de baja emisión de carbono, incluidas las técnicas no contaminantes de uso del carbón, mediante el reacondicionamiento de las plantas y proyectos de demostración. Sin embargo, este tipo de apoyo requeriría más recursos de los que existen actualmente.

70. Con respecto al transporte, el FMAM-4 seguirá financiando proyectos para mejorar la gestión del sector y los sistemas de transporte, como los sistemas de tránsito rápido por autobús. Según la secretaría del FMAM, si dispusiera de más recursos el Fondo podría también contribuir de manera importante a respaldar tecnologías más nuevas y más limpias, como los vehículos híbridos y los buses eléctricos de la próxima generación, así como los biocombustibles de segunda generación.

71. Otro sector en que los países receptores han subrayado la necesidad de apoyo financiero es el UTS. El FMAM está concentrándose actualmente en las cuestiones de medición y vigilancia en este sector a fin de sentar las bases para un mayor apoyo en el futuro.

72. Según la secretaría del FMAM, el apoyo futuro a las actividades de mitigación en el marco del FECC dependerá de las actividades que se realicen con cargo al Fondo Fiduciario del FMAM, puesto que los dos fondos deben complementarse.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a satisfacer sus necesidades de mitigación

Reseña de las necesidades

73. En el documento de antecedentes sobre las corrientes financieras y de inversión se llega a la conclusión de que, **a nivel mundial, en 2030 se necesitarán entre 200.000 y 210.000 millones de dólares de los EE.UU. en corrientes financieras y de inversión procedentes de todas las fuentes (privadas y públicas, nacionales e internacionales)** para reducir las emisiones de GEI a los niveles actuales. Tan sólo en los países en desarrollo se requerirán alrededor de 65.000 millones de dólares. Como se muestra en el cuadro 5, la inversión abarca los sectores de la energía, la industria, la construcción, los desechos y la agricultura y silvicultura.

Cuadro 5

Estimación de las corrientes financieras y de inversión adicionales procedentes de todas las fuentes (privadas y públicas, nacionales e internacionales) que necesitarán las Partes no incluidas en el anexo 1 en 2003 para los principales sectores que requieren medidas de mitigación

(En miles de millones de dólares de los EE.UU.)

Sector	Cantidad
Suministro de energía mediante opciones de baja emisión de GEI ^a	77
Mejoramiento de la eficiencia energética	52
Agricultura y silvicultura	34
Captura y almacenamiento de carbono en la industria	11
Gases distintos del CO ₂	2

Fuente: Adaptado de UNFCCC, 2007. "Background paper on analysis of existing and planned investment and financial flows relevant to the development of effective and appropriate international response to climate change".

Sigla: GEI = gas de efecto invernadero.

^a Los 77.000 millones de dólares indicados en este cuadro representan la inversión adicional que se necesitaría para la energía renovable, la captura y el almacenamiento del carbono, la energía nuclear y la energía hidroeléctrica. La inversión en la generación de electricidad por carbón, petróleo y gas y en la transmisión y distribución se reduciría en 80.000 millones de dólares. En los cuadros 11 y 39 del documento de antecedentes figura información más detallada al respecto.

74. Según el documento de antecedentes, las entidades que deciden invertir son diferentes en cada sector, y los incentivos financieros o de política necesarios varían en consecuencia. Si bien actualmente la mayoría de las inversiones en medidas de mitigación son internas, la AOD cumple una función importante en los países en desarrollo, en particular en África y en los PMA. Con políticas e incentivos adecuados, las fuentes actuales podrían cubrir una parte considerable de las corrientes financieras y de inversión adicionales que se necesitan. Sin embargo, **se requerirán fuentes de fondos externas nuevas y adicionales dedicadas a la mitigación.**

75. **El Banco Mundial estima** que una transición a una economía de baja emisión de carbono requerirá la movilización de decenas de miles de millones de dólares de los Estados Unidos por año en forma de donaciones, financiación en condiciones de favor y/o financiación del carbono para los países en desarrollo. En ese contexto, para aumentar la intervención del FMAM en la eliminación de los obstáculos a las tecnologías de energía limpias se requeriría **un incremento del nivel de financiación del FMAM en un factor de tres.** Además, si se ampliara el papel del FMAM de modo que respaldara también las inversiones de capital necesarias para las nuevas tecnologías de baja emisión de GEI, además de la eliminación de los obstáculos, los recursos tendrían que aumentar en un factor considerablemente mayor⁴⁷. La retroinformación de los países receptores a la secretaría del FMAM mencionada en los párrafos 69 a 72 parece confirmar las estimaciones del Banco Mundial.

⁴⁷ Véase el informe citado en la nota 39 *supra*, págs. 12 a 52.

76. En el plan de acción del marco de inversiones para la energía limpia y el desarrollo, el Banco Mundial observa que la financiación del FMAM ha demostrado el mayor potencial de transformación del mercado de estas tecnologías en los casos en que se ha proporcionado asistencia técnica y una cantidad limitada de fondos para incentivos con el fin de reformar las políticas, transferir tecnologías específicas a sectores industriales bien organizados o crear programas de incentivos para la energía limpia. Sin embargo, según el Banco Mundial, para lograr un aumento de escala de la labor relativa a las iniciativas de baja emisión de carbono para satisfacer mejor las necesidades de los países en desarrollo sería necesario eliminar los obstáculos institucionales, reducir los costos de transacción y los tiempos de tramitación y mejorar la previsibilidad de la financiación del FMAM.

Prioridades concretas señaladas por las Partes no incluidas en el anexo 1

77. Con respecto a las prioridades concretas señaladas por las Partes no incluidas en el anexo I de la Convención en sus comunicaciones nacionales iniciales⁴⁸, dos tercios de las Partes indicaron la necesidad de medidas de mitigación en el sector de la energía; aproximadamente la mitad mencionó medidas para limitar las emisiones y aumentar la absorción por los sumideros en el sector UTS; y un tercio indicó medidas para reducir las emisiones de GEI en los sectores de la agricultura y los desechos.

78. En el **sector del suministro de energía**, cerca de la mitad de las Partes señalaron que están estableciendo, o estudiando la posibilidad de establecer, pequeñas centrales hidroeléctricas para aumentar su suministro de energía a fin de satisfacer las necesidades apremiantes, y estudiando el uso de combustibles alternativos para el sector del transporte. Muchas Partes notificaron que habían adoptado medidas para estimular el uso de combustibles alternativos menos contaminante⁴⁹.

79. Las esferas prioritarias señaladas en las comunicaciones nacionales iniciales y en las ENT respecto del **sector industrial** se relacionan con las industrias de producción de cemento y acero. Las opciones de mitigación consideradas por las Partes comprenden la modernización del equipo y los procesos industriales y la promoción de tecnologías de mayor eficiencia energética. Como ejemplos de medidas concretas que se propusieron cabe mencionar la introducción de un combustible eficiente para las calderas, y de calderas a carbón, motores eléctricos y un alumbrado eficientes en los edificios industriales.

80. En sus comunicaciones nacionales iniciales las Partes señalaron las siguientes medidas de mitigación para el **sector residencial y comercial**: el mejoramiento de la eficiencia de las cocinas; la promoción de aparatos electrodomésticos más eficientes; el aumento de la eficiencia de la iluminación; el aumento de la eficiencia en el sector de la construcción; la promoción del uso de energía solar para calentar el agua en el sector residencial; y la ejecución de programas de gestión impulsados por la demanda. La mitad de los proyectos de mitigación de esta categoría son propuestas de países africanos, en su mayoría destinadas a mejorar las cocinas y la eficiencia del alumbrado.

81. Casi dos tercios de las Partes señalaron medidas de mitigación en el **sector del transporte** que se centran en las tecnologías, como la introducción de vehículos eléctricos o de gas natural comprimido y de vehículos híbridos, en la aplicación de normas de emisión de gases para los vehículos y en iniciativas encaminadas a modificar el comportamiento de las personas, por ejemplo mediante cambios de los medios de transporte utilizados. Casi la mitad de las Partes indicaron que estaban estudiando combustibles alternativos para el sector del transporte, siendo América Latina la región que mostró más interés a este respecto.

⁴⁸ Esta información se basa en la sexta recopilación y síntesis de las comunicaciones nacionales iniciales de las Partes no incluidas en el anexo 1 de la Convención (FCCC/SBI/2005/18). Otras 12 comunicaciones nacionales iniciales presentadas desde entonces están aún siendo examinadas por el GCE.

⁴⁹ FCCC/SBI/2005/18/Add.3.

82. La mayoría de las medidas de mitigación señaladas en el **sector de los desechos** se refieren a los desechos sólidos. Las medidas se centran en reducir la generación de desechos en su origen y en promover la gestión integrada de los desechos, su reciclado y el compostaje. Las medidas de mitigación relativas a las aguas residuales se refieren principalmente al tratamiento y reaprovechamiento de las aguas residuales municipales y a la recuperación del metano derivado del tratamiento de esas aguas para utilizarlo como biogás. Catorce de 32 propuestas de proyectos de mitigación del sector de los desechos se refieren a la recuperación de metano generado en la eliminación de desechos sólidos y a la reducción del metano liberado de las aguas residuales.

83. Las medidas de mitigación señaladas con frecuencia respecto del **sector de la agricultura** en las comunicaciones nacionales iniciales se relacionan con cambios en las prácticas de manejo del ganado vacuno, el cultivo de arroz y el uso de fertilizantes. Catorce de 33 propuestas de proyectos de mitigación en el sector agrícola se refieren a mejoras del manejo del ganado rumiante, y seis a mejoras de las prácticas de producción de arroz.

84. Las medidas de mitigación mencionadas en las comunicaciones nacionales iniciales para el sector **UTS** comprenden la promoción de actividades de conservación y regeneración de bosques, forestación y reforestación; el mejoramiento de las prácticas de ordenación forestal y la promoción de un desarrollo forestal sostenible; la promoción de la conservación y la sustitución de la leña; y la promoción y el desarrollo de la agrosilvicultura. Las necesidades tecnológicas relacionadas con este sector que se identificaron en las ENT comprenden mejores técnicas de tratamiento de las tierras, la vigilancia y prevención de los incendios forestales, la mecanización de la extracción y el procesamiento de la madera, la valoración de los desechos forestales (como energía de biomasa) y la plantación de árboles. En lo que respecta a evitar la deforestación, las Partes destacaron la necesidad de actividades de fomento de la capacidad y transferencia de tecnologías para poder aplicar políticas y medidas que reduzcan las emisiones causadas por la deforestación⁵⁰.

C. Desarrollo y transferencia de tecnologías

85. **La orientación relativa al apoyo para el desarrollo y la transferencia de tecnologías** figura en las decisiones 2/CP.4, 4/CP.7, 6/CP.8, 1/CP.12 y 3/CP.12.

1. **Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada al desarrollo y la transferencia de tecnología**

86. El **Fondo Fiduciario del FMAM** se concentra principalmente en las actividades de mitigación y en la reducción de las emisiones de GEI mediante el apoyo a proyectos de energía renovable y eficiencia energética. Según el informe presentado por el FMAM a la Conferencia de las Partes en su 12º período de sesiones, casi todos los proyectos relativos al cambio climático financiados por el Fondo Fiduciario del FMAM se refieren ya sea a la introducción de tecnología moderna en países en desarrollo o a la difusión y ampliación de su aplicación⁵¹. El FMAM ha apoyado proyectos en más de 130 países, procurando desarrollar y transformar los mercados de más de una veintena de tecnologías⁵². Como se puede ver en el cuadro 1, el FMAM indicó que había proporcionado 884,3 millones de dólares de los EE.UU. en apoyo de proyectos relativos al cambio climático durante el FMAM-3 (2003-2006), que fue el período de aplicación activa del marco de transferencia de tecnología (decisión 4/CP.7). En 2006, el FMAM prestó

⁵⁰ FCCC/SBSTA/2007/MISC.2 y Add.1.

⁵¹ FCCC/CP/2006/3, párr. 52.

⁵² FMAM. 2006. "Catalyzing technology transfer". Disponible en: http://www.gefweb.org/projects/focal_areas/climate/documents/Insrt_4_Catalyzng.pdf.

apoyo a 66 proyectos relacionados con tecnologías en diversos países y regiones. El porcentaje de fondos que se destina a la transferencia de tecnología dentro de cada proyecto se desconoce, ya que el FMAM no realiza sistemáticamente evaluaciones y análisis cuantitativos de cómo se distribuye su apoyo a lo largo del ciclo de introducción, aprobación y absorción de la tecnología. Sin embargo, en general el FMAM estima que entre el 80 y el 100% de su financiación destinada a la mitigación del cambio climático corresponde a las definiciones de transferencia de tecnología utilizadas por la Convención⁵³.

87. En respuesta a la decisión 2/CP.4, el FMAM proporcionó financiación complementaria a algunas Partes no incluidas en el anexo I para que realizaran sus ENT⁵⁴. En mayo de 2007, 29 países, incluidas 5 economías en transición, habían presentado sus informes de ENT.

88. En la estrategia para la esfera de actividad del cambio climático del FMAM-4 las actividades de transferencia de tecnología se concentran en estimular una mayor penetración en el mercado de tecnologías, prácticas, productos y materiales de gran rendimiento energético. Concretamente, el programa estratégico de promoción de la eficiencia energética en el sector industrial tiene por objeto apoyar actividades de transferencia de tecnología específicas del sector, y los programas de promoción de la eficiencia energética en los edificios residenciales y comerciales y de promoción de los enfoques de mercado para la energía renovable tienen por objeto apoyar proyectos relativos a tecnologías de energía renovable. Estos programas se llevarán adelante como una de las plataformas prioritarias de la colaboración del FMAM con el sector privado para transformar los mercados de la energía y la movilidad⁵⁵.

89. **En el marco del FECC se estableció un programa específico para la transferencia de tecnología** que aplica un enfoque especial para cada tecnología o sector⁵⁶. En 2007, ese programa se revisó para que pudiera responder de manera más flexible a las necesidades de los diferentes países, adoptando un criterio programático basado en iniciativas ya existentes del FMAM y sus organismos de realización y ejecución, en cooperación con diversas iniciativas de la Convención Marco⁵⁷.

90. Se prevé que la transferencia de tecnología relacionada con la adaptación se financiará con cargo al Programa para la Adaptación. Las metodologías para evaluar las necesidades tecnológicas de adaptación serán coherentes con los criterios adoptados para realizar las ENT en el marco de las comunicaciones nacionales⁵⁸. En abril de 2007 había en el FECC 10,7 millones de dólares de los EE.UU. asignados al Programa para la Transferencia de Tecnología⁵⁹.

⁵³ Información proporcionada por la secretaría del FMAM.

⁵⁴ FCCC/SBI/2006/7.

⁵⁵ Véase el documento citado en la nota 17 *supra*.

⁵⁶ Véase el documento citado en la nota 24 *supra*.

⁵⁷ Véase el documento citado en la nota 25 *supra*.

⁵⁸ Véase el documento citado en la nota 24 *supra*.

⁵⁹ FMAM. 2007. "Status report on the climate change funds as of April 30, 2007". Disponible en: http://thegef.org/uploadedFiles/Documents/LDCFSCCF_Council_Documents/LDCFSCCF2June_2007/LDCF.SCCF.2.Inf.2%20Status%20report%20on%20the%20Climate%20Change%20Funds.pdf.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a satisfacer sus necesidades de desarrollo y transferencia de tecnología

Reseña de las necesidades

91. El proceso de desarrollo y transferencia de tecnología puede dividirse en tres fases: investigación y desarrollo (I+D); demostración; e implantación⁶⁰. El sector público es el más importante en la fase de investigación y desarrollo de la tecnología, en tanto que el sector privado está adquiriendo más peso en las fases de demostración y de implantación. Siendo así las cosas, para que la transferencia de tecnología sea eficaz, se requerirá un proceso amplio que incluya al sector privado, como se señaló en la mesa redonda sobre la cooperación y colaboración tecnológica internacional en relación con el desarrollo, la utilización, la difusión y la transferencia de tecnologías y conocimientos prácticos ecológicamente racionales, convocada por la secretaría de la Convención Marco en Nairobi (Kenya) en noviembre de 2006⁶¹. En los debates de esta mesa redonda se observó que debía alentarse la participación del sector privado en las actividades de cooperación tecnológica, entre otras cosas mediante alianzas de los sectores público y privado e instrumentos tales como subsidios, medidas tributarias y tarifas remuneratorias para estimular el mercado, que pudieran atraer fondos privados y así crear un multiplicador financiero de los limitados fondos públicos disponibles para estas actividades.

92. La tecnología se consideró uno de los elementos fundamentales de un futuro régimen relativo al cambio climático en los debates del diálogo sobre la cooperación a largo plazo para hacer frente al cambio climático mediante una mejor aplicación de la Convención. El documento de antecedentes sobre las corrientes financieras y de inversión indica que, para que las emisiones de GEI volvieran a los niveles actuales en 2030, debería implantarse una cartera de tecnologías de baja emisión de carbono, ya existentes o que se encuentran en avanzada fase de elaboración, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados⁶². Las tecnologías clave se relacionan con la eficiencia del uso final, la captura y el almacenamiento del carbono, las energías renovables, la energía nuclear, los sistemas de combustibles fósiles limpios y los biocombustibles. Sin embargo, aún quedan muchos obstáculos por superar en las fases de I+D y de implantación de estas tecnologías.

93. En *Energy Technology Perspectives*, una publicación de la Agencia Internacional de Energía (AIE)⁶³, se parte del supuesto de que en los próximos dos o tres decenios se necesitarán inversiones por valor de 720.000 millones de dólares de los EE.UU para apoyar la implantación de tecnología (un promedio de 24.000 a 36.000 millones de dólares por año) a fin de disponer de un conjunto de tecnologías que reduzcan las emisiones a los niveles actuales para 2030. Esta cifra es la que se necesitaría para financiar una implantación de tecnología adicional a la que tendría lugar con un precio del carbono (impuesto a través de la tributación, el comercio o, implícitamente, la reglamentación) estimado en 25 dólares de los EE.UU. por tonelada de CO₂.

⁶⁰ Garibaldi, J. A. 2007. "Scaling up responses to climate change: technology and R&D investment and an environment for a low carbon technology deployment". Disponible en: http://unfccc.int/files/cooperation_and_support/financial_mechanism/application/pdf/garibaldi.pdf.

⁶¹ FCCC/SBSTA/2007/2.

⁶² Véase el documento citado en la nota 4 *supra*.

⁶³ Agencia Internacional de Energía. 2006. *Energy Technology Perspectives: Scenarios and Strategies to 2050*. París: AIE.

94. En el Informe Stern⁶⁴ se estima que el apoyo existente para la implantación de fuentes de energía renovable, de biocombustibles y de la energía nuclear asciende a 33.000 millones de dólares de los EE.UU. por año. Si se supone que la cifra de la AIE vendría a sumarse al apoyo ya existente, el aumento de los incentivos a la implantación se situaría entre el 73 y el 109%, según que ese aumento se extienda a lo largo de dos o de tres decenios. El Informe Stern también sugiere que la financiación pública total de la I+D relativa a la energía debería duplicarse, alcanzando alrededor de 20.000 millones de dólares de los EE.UU.

95. El documento de antecedentes indica que las fuentes y las tendencias de las corrientes financieras y de inversión, y por lo tanto el uso de fondos internacionales, difieren según que se trate de apoyo a la I+D, a la aplicación de tecnologías casi comerciales, como las energías renovables, o al acceso a tecnologías comerciales (transferencia de tecnología). En función de las prioridades de los países, los recursos internacionales podrían utilizarse de diferentes maneras -financiación incremental para instituciones de investigación, financiación incremental para tecnologías especificadas, o financiación para el fomento de la capacidad o para modificar políticas que obstaculicen la transferencia de tecnología.

Prioridades concretas señaladas por las Partes no incluidas en el anexo I

96. El desarrollo y la transferencia de tecnología ha sido objeto de debate y de análisis desde el comienzo del proceso de la Convención. En el 24º período de sesiones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT), la secretaría de la Convención distribuyó un documento en el que se presentaban las opciones tecnológicas prioritarias para la mitigación del cambio climático y la adaptación señaladas en 23 ENT y 25 comunicaciones nacionales iniciales de Partes no incluidas en el anexo I⁶⁵. Además, el OSACT, en su 26º período de sesiones, organizó una mesa redonda con el fin de examinar las experiencias, las lecciones aprendidas y las estrategias para la cooperación y la colaboración tecnológica internacional a corto, mediano y largo plazo en relación con el desarrollo.

97. Los principales **sectores que requieren medidas de mitigación** señalados en las ENT y las comunicaciones nacionales iniciales son la energía, la industria y el transporte. Las principales necesidades de tecnología para la mitigación se refieren a la generación de energía renovable y a los aparatos de gran rendimiento energético. Las tecnologías mencionadas con más frecuencia en estos grupos se relacionan con la energía solar fotovoltaica (con o sin conexión a la red), la biomasa (plantas de biogás, aprovechamiento de desechos forestales, cáscara de arroz y bagazo), las mini y microcentrales hidroeléctricas, el alumbrado y calentamiento de agua eficientes (con energía solar y de biomasa), el bombeo de agua (con energía solar y eólica), el secado al sol de los productos agrícolas, y las cocinas y hornos eficientes (solares, a carbón, de biomasa y de gas de petróleo licuado (GPL)).

98. En el sector de la industria, las necesidades de tecnologías mencionadas por varias Partes se relacionan con el aumento de la eficiencia en el consumo de energía, mediante el uso de procesos de producción modernos, la modernización de las tecnologías anticuadas y la adopción de combustibles de baja emisión de carbono, particularmente en la industria del acero, la producción de cemento, la panificación, la minería y la industria del aluminio.

99. En el sector del transporte, muchas de las necesidades tecnológicas señaladas se relacionan con vehículos privados de pasajeros, camiones y vehículos de transporte público urbano más limpios y más eficientes (biocombustibles, gas natural limpio o GPL, motores de alta eficiencia y vehículos híbridos).

⁶⁴ Stern N° 2007. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge: Cambridge University Press.

⁶⁵ FCCC/SBSTA/2006/INF.1.

100. **Respecto de la adaptación**, las Partes señalaron necesidades de tecnología principalmente en los sectores de la agricultura, la pesca y las zonas costeras. En la agricultura, las necesidades tecnológicas más comúnmente señaladas se relacionan con la gestión de los cultivos, especialmente el desarrollo y uso de variedades de cultivos tolerantes/resistentes, y el aprovechamiento eficiente del agua y la mejora de los sistemas de riego (microrriego, creación de redes de embalses y gestión de los recursos hídricos). Las necesidades de tecnología forestal comprenden sistemas de alerta temprana para los incendios forestales y tecnologías de forestación y reforestación. En lo que respecta a las zonas costeras, las tecnologías mencionadas (que incluyen tecnologías indígenas) son tecnologías materiales e inmateriales para protegerse contra la elevación del nivel del mar y adaptarse a ella⁶⁶.

101. Ha aumentado la conciencia de que es necesario ampliar la transferencia de tecnología para dar **oportunidades de desarrollo económico**, e integrarla en el proceso de los países en desarrollo encaminado a alcanzar los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. Esto se señala en las ENT de algunas Partes, que buscan sinergias entre la lucha contra el cambio climático, el logro de los objetivos sociales y económicos y la satisfacción de las necesidades de desarrollo. Muchas Partes intentan seleccionar las opciones tecnológicas sobre la base de su contribución al desarrollo sostenible del país y a otros objetivos definidos en las estrategias nacionales de desarrollo, como la reducción de la pobreza, el crecimiento económico nacional y el mejoramiento del nivel de vida.

102. El mayor obstáculo a la transferencia de tecnología que se señala es la falta de recursos financieros. También se consideran obstáculos económicos/de mercado importantes los altos costos de inversión, los precios prohibitivos que frenan el uso generalizado, los subsidios y los aranceles. Otro impedimento importante es la falta de información y de conocimientos sobre las tecnologías ecológicamente racionales (TER) (por ejemplo, la falta de información sobre el rendimiento técnico de las TER y sobre las formas de adquirirlas). Las iniciativas más comúnmente señaladas por las Partes para superar los obstáculos son medidas de política y de reglamentación; medidas para aumentar el acceso a la información y crear conciencia; o medidas económicas y de mercado.

103. La mayoría de las Partes indicó que la capacidad existente en el país no era suficiente para la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales, y muchas mencionaron necesidades internas de fomento de la capacidad en sus ENT. Esas necesidades de fomento de la capacidad se relacionan en general con la capacidad económica/de mercado; la información y la sensibilización; la aplicación de políticas y programas; la aplicación y el cumplimiento de reglamentos adecuados; la capacidad institucional y de organización; y la capacidad humana, tecnológica y de infraestructura. En la mayoría de los informes sobre las ENT no queda claro si se ha tomado alguna medida concreta para satisfacer esas necesidades de fomento de la capacidad. Sin embargo, algunas de las Partes indicaron también los pasos siguientes para atender a las necesidades de transferencia de tecnología, refiriéndose a los aspectos económicos, al intercambio de información y la sensibilización, a las políticas y programas, al fomento de la capacidad institucional, humana y de organización, y a las tecnologías.

D. Comunicaciones nacionales

104. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el apoyo a las comunicaciones nacionales** figura en las decisiones 11/CP.1, 10/CP.2, 11/CP.2, 2/CP.4, 2/CP.7, 6/CP.7, 6/CP.8, 4/CP.9, 8/CP.11 y 3/CP.12.

⁶⁶ FCCC/CP/2006/3 y FCCC/SBI/2007/14.

1. Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada a las comunicaciones nacionales

105. Las comunicaciones nacionales se financian por medio de las actividades de apoyo. Los fondos para la mayoría de las comunicaciones nacionales iniciales se desembolsaron de acuerdo con las directrices operacionales para el financiamiento acelerado de las comunicaciones nacionales iniciales de las Partes no incluidas en el anexo I⁶⁷.

106. La financiación total para las actividades de apoyo relacionadas con el cambio climático asciende aproximadamente a 200 millones de dólares de los EE.UU. (los fondos para cada período del FMAM aumentaron de 20,2 millones de dólares durante la fase experimental a 73,9 millones de dólares durante el FMAM-3)⁶⁸. El FMAM ha proporcionado financiación para apoyar a 139 Partes no incluidas en el anexo I en la preparación de sus comunicaciones nacionales iniciales.

107. En abril de 2004, el Consejo del FMAM aprobó un proyecto global ejecutado conjuntamente por el PNUD y el PNUMA, por valor de 58,4 millones de dólares de los EE.UU., para financiar las segundas comunicaciones nacionales de 130 Partes no incluidas en el anexo I utilizando el procedimiento acelerado. Ahora se han añadido 1,68 millones de dólares al proyecto global para proporcionar fondos a cuatro nuevas Partes no incluidas en el anexo I que los solicitaron. En julio de 2007, alrededor de 110 países habían recibido asistencia para hacer sus balances en preparación de sus segundas comunicaciones nacionales. Además de facilitar financiación directa a las Partes para la elaboración de las comunicaciones nacionales, el FMAM también presta apoyo técnico por conducto del PAPCN. En la fase II del PAPCN se está prestando asistencia ahora a 106 países en la preparación de sus segundas comunicaciones nacionales.

108. De acuerdo con la estrategia revisada del FMAM para el cambio climático, el Fondo seguirá financiando las actividades de apoyo, ya que las comunicaciones nacionales constituyen una obligación de las Partes no incluidas en el anexo I con arreglo a la Convención. Puesto que las comunicaciones nacionales de las Partes no incluidas en el anexo I se presentan con una frecuencia quinquenal, el proyecto global PNUD/PNUMA cubrirá las necesidades de la mayoría de los países durante el FMAM-4. Sin embargo, en el documento de la estrategia se señala que habrá que adoptar medidas para asegurarse de que los países que lo necesiten dispongan de un apoyo adecuado y oportuno para las comunicaciones nacionales tercera y subsiguientes. El FMAM declaró que velará por que las Partes estén bien informadas sobre el apoyo financiero disponible y sobre cualesquiera modificaciones que se introduzcan en los procedimientos de financiación respecto de la preparación de las comunicaciones nacionales⁶⁹.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a cubrir sus necesidades de actividades de apoyo

109. Es difícil evaluar la cantidad de recursos requerida para ayudar a los países en desarrollo a cubrir sus necesidades de actividades de apoyo, ya que esas actividades, además de las comunicaciones nacionales, comprenden normalmente algunas medidas preliminares de fomento de la capacidad para abordar una nueva esfera de trabajo acordada del FMAM. El costo de la financiación de las comunicaciones nacionales tercera y subsiguientes dependerá en gran medida de las directrices para la preparación de las comunicaciones nacionales que las Partes aún deben examinar.

⁶⁷ De conformidad con las decisiones 6/CP.8 y 17/CP.8, esas directrices ya no son válidas para obtener financiación del FMAM.

⁶⁸ Véase la base de datos de proyectos del FMAM disponible en: <http://gefonline.org/home.cfm>.

⁶⁹ Véase el documento citado en la nota 17 *supra*.

110. El GCE subrayó la necesidad de vincular el apoyo a la preparación de las comunicaciones nacionales con las cuestiones más amplias a nivel de país señaladas en sus informes y estudios recientes, concretamente, en su informe sobre el examen de 41 comunicaciones nacionales iniciales⁷⁰ y su estudio sobre la asistencia financiera y técnica para la preparación de las comunicaciones nacionales y las evaluaciones, por los distintos países, de los procesos de preparación de esas comunicaciones. Estas evaluaciones indican que hay razones de peso para reorientar o ampliar el programa de capacitación, en particular para garantizar la coherencia entre los resultados de las comunicaciones nacionales y los planes o estrategia nacionales de desarrollo sostenible⁷¹.

111. En el informe del GCE sobre el examen de 41 comunicaciones nacionales iniciales se llegó también a la conclusión de que, respecto de la mitigación, era necesario establecer y mantener arreglos institucionales para asegurarse de que las medidas de reducción de los GEI seleccionadas fueran compatibles con los objetivos nacionales de desarrollo sostenible y, en el contexto de la vulnerabilidad y la adaptación, había que facilitar y promover la adopción de medidas fiables dentro de los programas de desarrollo para hacer frente al cambio climático. En el mismo documento, el GCE observó que, en el proceso de preparación de las comunicaciones nacionales, las actividades se veían limitadas por la falta de coordinación eficaz entre los distintos ministerios y por la escasa conciencia entre los encargados de la elaboración de políticas, problema que podría paliarse con una mayor sensibilización sobre la importancia de las medidas relacionadas con el clima.

112. En el Tercer estudio sobre los resultados globales se concluyó que, mientras que la asistencia para las comunicaciones nacionales iniciales había tendido a concentrarse en ayudar a los países a cumplir sus obligaciones de presentar comunicaciones con arreglo a la Convención y en general no había conducido a proyectos que pudieran realizarse por medio del FMAM, las segundas comunicaciones nacionales constituían una importante oportunidad para que los países elaboraran una estrategia nacional que incluyera el examen de los elementos relacionados con la mitigación y la adaptación. Ello debería tenerse en cuenta en los esfuerzos por determinar las prioridades sectoriales y de los proyectos relativos al cambio climático.

E. Fomento de la capacidad

113. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el apoyo al fomento de la capacidad** figura en las decisiones 11/CP.1, 11/CP.2, 2/CP.4, 10/CP.5, 11/CP.5, 2/CP.7, 3/CP.7, 6/CP.8, 4/CP.9, 2/CP.10, 3/CP.10, 5/CP.10 y 4/CP.12.

1. Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada al fomento de la capacidad

114. En su informe a la Conferencia de las Partes en su 12º período de sesiones, el FMAM señaló que el fomento de la capacidad había sido siempre un elemento decisivo en los proyectos del FMAM sobre el cambio climático y, más en general, en casi todas sus actividades⁷². En un estudio efectuado por los organismos de realización del FMAM para evaluar el papel del fomento de la capacidad en los proyectos del Fondo se determinó que, en junio de 2002, el apoyo prestado por el FMAM con ese fin en todas sus esferas de actividad superaba los 1.460 millones de dólares de los EE.UU.⁷³.

⁷⁰ FCCC/SBI/2006/4.

⁷¹ FCCC/SBI/2007/6.

⁷² FCCC/CP/2006/3, párr. 39.

⁷³ FCCC/CP/2006/3, párr. 39.

115. Además, el fomento autónomo de la capacidad en la esfera del cambio climático ha recibido apoyo a través de las **actividades complementarias de fomento de la capacidad** para la preparación de las comunicaciones nacionales desarrolladas en cumplimiento de la decisión 2/CP.4⁷⁴.

116. En octubre de 2003, el Consejo del FMAM aprobó el **enfoque estratégico para el fomento de la capacidad**, que consta de cuatro componentes: las autoevaluaciones de la capacidad nacional; una mayor atención al fomento de la capacidad en los proyectos ordinarios del FMAM; el fomento de capacidades específicas en las esferas de actividad; y el fomento de capacidades transversales, incluidos los programas por países para los PMA y los pequeños Estados insulares en desarrollo⁷⁵. Según el FMAM, el plan de acción para las autoevaluaciones de la capacidad nacional (la fase final del proceso de las autoevaluaciones) también debería definir las estrategias y medidas prioritarias con el fin, entre otras cosas, de dar cumplimiento a las decisiones 2/CP.7 y 2/CP.10⁷⁶. El FMAM ha proporcionado más de 28 millones de dólares de los EE.UU. a 127 países para la preparación de las autoevaluaciones de la capacidad nacional⁷⁷. Asimismo, ha puesto en marcha un programa de **seguimiento de las autoevaluaciones de la capacidad nacional** a fin de estudiar la financiación de proyectos de fomento de la capacidad que atiendan a las necesidades prioritarias de capacidad nacional señaladas en las autoevaluaciones⁷⁸.

117. El fomento de la capacidad en la sociedad civil también ha seguido siendo, según el informe del FMAM a la CP 12, un elemento importante del apoyo del Fondo a través de su **Programa de pequeñas donaciones** y del programa competitivo de donaciones del Banco Mundial denominado Development Marketplace, al que el FMAM ha proporcionado apoyo financiero.

118. Se está ofreciendo apoyo a los coordinadores nacionales del FMAM a fin de que puedan hacer participar a las Partes interesadas en las actividades para hacer frente al cambio climático y a otros retos mundiales relacionados con el medio ambiente. El **programa de apoyo a los países del FMAM** es un proyecto de fomento de la capacidad que se está ejecutando para prestar asistencia a los coordinadores del FMAM en actividades relacionadas con la capacitación, la divulgación y el intercambio de información; el fortalecimiento de la coordinación en los países con el fin de promover una verdadera identificación nacional con las actividades financiadas por el FMAM; y la facilitación de una intervención activa de los países receptores y de los gobiernos interesados, así como de las partes interesadas de la sociedad civil.

119. La secretaría del FMAM está elaborando también **indicadores para medir los efectos de las actividades de fomento de la capacidad** en colaboración con su Oficina de Evaluación y sus organismos de realización y con la secretaría de la Convención⁷⁹. En general, más allá del proceso de las autoevaluaciones de la capacidad nacional, según el FMAM el apoyo al fomento de la capacidad está

⁷⁴ FMAM. 1999. "Financiamiento acelerado para las medidas (provisionales) de fortalecimiento de la capacidad en las esferas prioritarias". Disponible en: http://www.gefweb.org/Documents/Enabling_Activity_Projects/documents/openguide.pdf.

⁷⁵ FMAM. 2005. "Progress on the implementation of the GEF strategic approach to capacity development". Disponible en: http://www.gefweb.org/Documents/Council_Documents/GEF_C27/documents/C.27.Inf.12ProgressontheimplementationonCapacityDevelopment.pdf.

⁷⁶ FCCC/CP/2005/3, párr. 53.

⁷⁷ Véase la base de datos de proyectos del FMAM disponible en: <http://gefonline.org/home.cfm>.

⁷⁸ FCCC/CP/2005/3, párrs. 54 a 56.

⁷⁹ En el documento FCCC/SBI/2006/22 figuran más detalles al respecto.

integrado en todos los proyectos que patrocina, como estrategia clave para la sostenibilidad⁸⁰. La evaluación temática que está realizando actualmente la Oficina de Evaluación del FMAM sobre este tema permitirá probablemente entender mejor cuáles son los criterios más eficaces adoptados por el FMAM a este respecto.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a satisfacer sus necesidades de fomento de la capacidad

120. Las necesidades de fomento de la capacidad tienen carácter transversal y abarcan todos los sectores de la mitigación del cambio climático y la adaptación.

121. Los informes sobre las consultas subregionales realizadas en el contexto de la Iniciativa de diálogo nacional del FMAM⁸¹ también han puesto de relieve que el fomento de la capacidad sigue siendo una prioridad importante de las Partes no incluidas en el anexo I, aunque no se dan estimaciones claras de los recursos financieros necesarios para cubrir esas necesidades de capacidad.

122. **Con respecto a la mitigación**, muchas Partes señalaron en sus ENT y en sus comunicaciones nacionales iniciales que no disponen de suficiente capacidad humana e institucional ni de los recursos financieros necesarios para preparar propuestas de proyectos de mitigación para su financiación, lo que incluye la identificación y formulación de proyectos del MDL. Muchas Partes mencionaron la necesidad de mejorar los arreglos institucionales para facilitar la recopilación y el análisis de los datos. Todas indicaron que necesitaban más actividades de fomento de la capacidad y formación de los recursos humanos para preparar las comunicaciones nacionales. Las Partes también señalaron que debía mejorarse la capacidad de los coordinadores nacionales sobre el cambio climático y de las instituciones nacionales para administrar programas relativos al cambio climático. Algunas Partes expresaron la necesidad de mejorar la investigación y la observación sistemática mediante el fomento de la capacidad de investigación científica.

123. **En cuanto a la adaptación**, muchas Partes indicaron en sus ENT y sus comunicaciones nacionales iniciales que precisaban actividades de fomento de la capacidad respecto del desarrollo de los recursos humanos, las instituciones, las metodologías, la tecnología y el equipo, y la información y el trabajo en redes. Los participantes en los talleres regionales y en la reunión de expertos sobre la adaptación hicieron ver que había que fortalecer las instituciones ambientales y sectoriales (en particular, los centros regionales y las redes hidrometeorológicas existentes), establecer centros regionales de excelencia y desarrollar la capacitación de los interesados para contribuir al desarrollo de instrumentos especializados de planificación y ejecución de las actividades de adaptación. Las Partes también señalaron que carecían de capacidad humana e institucional y de recursos financieros suficientes para formular y preparar propuestas de proyectos de adaptación para su financiación. Algunas Partes expresaron la necesidad de mejorar la investigación y la observación sistemática mediante el fomento de la capacidad de investigación científica, particularmente de modelización. En general, los participantes en los talleres regionales y en la reunión de expertos sobre la adaptación pidieron que se adoptara un enfoque programático integral y a largo plazo en las actividades que prestan apoyo externo al fomento de la capacidad.

124. **Los PMA** presentaron varias propuestas de actividades prioritarias de los programas nacionales de adaptación en la esfera del fomento de la capacidad para hacer frente a las necesidades inmediatas de adaptación. Estas actividades incluyen la modernización de los servicios meteorológicos, el estudio de

⁸⁰ FCCC/CP/2006/3.

⁸¹ Véase "Draft notes on subregional consultations". Disponible en: http://cfapp2.undp.org/gef_dialogue/recommend/index.htm.

opciones de seguros para hacer frente a los desastres climáticos más frecuentes o más graves, investigaciones sobre variedades de cultivos resistentes a la sequía y a las inundaciones y tolerantes al agua salina, y la creación de conciencia y la difusión de información sobre la preparación para casos de emergencia entre las comunidades vulnerables.

F. Sensibilización y divulgación (actividades previstas en el artículo 6 de la Convención)

125. La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el apoyo a la sensibilización y la divulgación (actividades del artículo 6) figura en las decisiones 11/CP.1, 2/CP.4, 6/CP.7, 6/CP.8, 11/CP.8, 4/CP.9 y 3/CP.12.

1. Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada a la sensibilización y la divulgación

126. En su informe a la CP12, el FMAM señaló que "todos los proyectos del FMAM -desde las actividades de apoyo a los proyectos ordinarios de inversión- suelen incluir elementos de sensibilización pública y divulgación"⁸². Sin embargo, no es posible cuantificar la suma que el FMAM puede haber dedicado a esas actividades.

127. En su decisión 3/CP.12, la Conferencia de las Partes instó al FMAM a que, teniendo en cuenta las decisiones anteriores que hicieron al caso, prosiguiera sus esfuerzos por mejorar el acceso a las oportunidades de financiación de actividades previstas en el artículo 6.

128. El mandato quinquenal relativo a la ejecución del programa de trabajo de Nueva Delhi para la aplicación del artículo 6 de la Convención (decisión 11/CP.8) llega a su fin en diciembre de 2007. La secretaría ha preparado un examen completo⁸³ del alcance de la ejecución del programa de trabajo de Nueva Delhi, en que se describen los principales avances realizados desde el comienzo, así como las lagunas y necesidades y las oportunidades señaladas por las Partes en la planificación y ejecución de las actividades conexas, y se evalúa la eficacia de su apoyo a la aplicación del artículo 6. La falta de recursos financieros y técnicos ha sido el principal impedimento con que han tropezado las Partes no incluidas en el anexo I en sus intentos de llevar adecuadamente a la práctica las actividades de educación y divulgación sobre el clima.

129. En el contexto del programa de trabajo de Nueva Delhi, la secretaría de la Convención organizó cinco talleres regionales con el fin de intercambiar experiencias y seguir elaborando y ejecutando actividades de educación y divulgación sobre el cambio climático. Durante los debates de esos talleres, los representantes de América Latina y el Caribe y de Asia y el Pacífico señalaron que hacían falta una mayor claridad y un enfoque más coherente en el proceso del FMAM y sus organismos de realización respecto de la financiación de las actividades del artículo 6, en particular para la preparación de las comunicaciones nacionales⁸⁴. Los participantes en los talleres también observaron que no existía ningún arreglo especial para financiar actividades específicas relacionadas con el artículo 6 de la Convención, y pidieron al FMAM y a otros posibles donantes que consideraran la posibilidad de aumentar los recursos financieros para la divulgación de información sobre el clima.

⁸² FCCC/CP/2006/3, párr. 50.

⁸³ FCCC/SBI/2007/22.

⁸⁴ FCCC/SBI/2006/17.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a satisfacer sus necesidades relativas a la sensibilización y la divulgación

130. El examen de la ejecución del programa de trabajo de Nueva Delhi mencionado en el párrafo 128 proporciona información sobre lo que las Partes consideran necesario y prioritario respecto de la sensibilización y la divulgación⁸⁵.

131. En los talleres regionales se convino en que, si bien en algunos casos un comité nacional sobre el cambio climático podría contribuir a impulsar y apoyar las actividades relativas al artículo 6, la creación de una unidad dedicada específicamente a la divulgación aseguraría más eficientemente la coordinación de las actividades previstas en el artículo 6 y su realización oportuna. Como mínimo, se recomendó que se nombraran coordinadores nacionales para las actividades previstas en el artículo 6. Debido a la falta de capacidad institucional, muchos ministerios del medio ambiente estaban trabajando al límite de sus capacidades al tener que atender a varios procesos internacionales. Por consiguiente, la mayoría de las Partes no incluidas en el anexo I enmarcaban sus actividades para hacer frente al cambio climático y aquellas relacionadas con el artículo 6 en otros proyectos nacionales sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

132. Las Partes destacaron la importancia de crear vínculos de asociación (entre los ministerios, los medios informativos, el mundo empresarial y la industria, y las organizaciones de la sociedad civil) y redes para la realización de las actividades de educación y divulgación. En particular, subrayaron la función clave de las autoridades locales y las ONG en la promoción del acceso a la información y la participación pública; se sugirió que se pusieran recursos adecuados a disposición de las ONG para apoyar sus actividades y redes, y también de las autoridades nacionales encargadas de facilitar información.

133. En los talleres regionales se consideró que la educación y la capacitación (académicas y extraacadémicas) eran el principal instrumento para lograr un desarrollo sostenible en el futuro. Se requería apoyo para elaborar material de capacitación profesional sobre los GEI, la vulnerabilidad y la adaptación, las evaluaciones de las medidas de mitigación y las ENT. Las necesidades relativas a la educación y la capacitación incluirían la formulación de planes de estudios, la elaboración y publicación de material didáctico y de estudio sobre el cambio climático, y el establecimiento de redes de información y centros de educación.

G. Efectos de la aplicación de las medidas de respuesta (artículo 4, párrafo 8 h), de la Convención)

134. **La orientación impartida por la Conferencia de las Partes sobre el apoyo a las actividades para hacer frente a los efectos de la aplicación de las medidas de respuesta** figura en las decisiones 5/CP.7, 6/CP.7, 7/CP.7, 7/CP.7, 1/CP.10 y 1/CP.12.

1. Financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial destinada a las actividades para hacer frente a los efectos de la aplicación de las medidas de respuesta

135. El FMAM, en su informe a la Conferencia de las Partes en su 12º período de sesiones, mencionó que gran parte de la asistencia que prestaba a proyectos de energía renovable se destinaba a respaldar actividades de investigación y desarrollo sobre esas formas de energía y su utilización, poniendo de relieve las oportunidades de **diversificación del suministro en el sector de la energía**. Durante los 15 años de historia del FMAM, la financiación asignada a la energía renovable había crecido constantemente. Algunos de estos proyectos se habían realizado en países con economías que dependían

⁸⁵ FCCC/SBI/2007/22.

en grado sumo de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles⁸⁶.

136. El FMAM también informó a la CP12 de que había acusado el fuerte aumento de las actividades financiadas por Partes incluidas en el anexo II de la Convención (Partes del anexo II) para estudiar opciones tecnológicas de captura y almacenamiento del carbono aplicadas a las grandes fuentes estacionarias de emisiones de CO₂. El FMAM declaró que el STAP prepararía un informe sobre este tema en 2007⁸⁷.

137. De conformidad con la orientación impartida por la Conferencia de las Partes, el FECC financiará actividades, programas y medidas relacionados con el cambio climático que sean complementarias a las que se financian con cargo a: 1) los recursos asignados a la esfera de actividad del cambio climático del FMAM y 2) los fondos bilaterales y multilaterales para prestar asistencia, en la diversificación de sus economías, a los países en desarrollo que tengan economías muy dependientes de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación, y/o el consumo, de combustibles fósiles y de los productos asociados de gran intensidad energética. Con arreglo a la orientación impartida por la CP, el programa de diversificación económica se ocupará en primer lugar de dos grupos de países: 1) aquellos cuyas economías son muy vulnerables debido a que dependen en gran medida de la importación de combustibles fósiles; y 2) aquellos cuyas economías dependen en alto grado de los ingresos procedentes de la exportación de combustibles fósiles⁸⁸.

138. Según la secretaría del FMAM, la parte principal de la financiación de las medidas de respuesta por el FMAM en el futuro próximo se realizará por conducto de la ventanilla de financiación del FECC relativa a este aspecto, que propone un enfoque escalonado, con el fomento de la capacidad y la asistencia técnica como primer paso. La experiencia adquirida en la primera fase será evaluada por la Conferencia de las Partes en su 15º período de sesiones, con miras a examinar las nuevas orientaciones que podría impartir sobre la forma en que el Fondo debería apoyar proyectos de aplicación concretos en una segunda fase.

139. Sin embargo, las promesas, y por lo tanto los fondos de las Partes del anexo II para la nueva ventanilla de financiación de las medidas de respuesta en el marco del FECC, aún deben hacerse realidad.

140. Según el documento del FMAM sobre la programación para llevar a la práctica las orientaciones relativas al FECC⁸⁹, los programas y actividades financiados por el FECC para la diversificación económica deberían sumarse a los que financian el Fondo Fiduciario del FMAM, el Fondo PMA y otras fuentes multilaterales y bilaterales. Puesto que el logro de la diversificación económica podría no generar beneficios ambientales globales, no haría falta una demostración de esos beneficios. Como tales, los costos adicionales de este programa pueden definirse como costos relacionados con los programas y actividades que se realicen además de las medidas y actividades ya existentes financiadas por otras fuentes. El fundamento de esos costos adicionales se relaciona con la función catalizadora y complementaria de la financiación del FECC respecto de la financiación para el desarrollo ya existente.

⁸⁶ FCCC/CP/2006/3, párr. 35.

⁸⁷ FCCC/CP/2006/3, párr. 36.

⁸⁸ Véase el documento citado en la nota 25 *supra*.

⁸⁹ Véase el documento citado en la nota 25 *supra*.

2. Recursos necesarios para ayudar a los países en desarrollo a satisfacer sus necesidades de actividades para hacer frente a los efectos de la aplicación de las medidas de respuesta

141. Las Partes no incluidas en el anexo I cuyas economías dependen en gran medida de los ingresos generados por la producción, el procesamiento y la exportación de combustibles fósiles han expresado repetidas veces sus necesidades de actividades para hacer frente a los efectos de la aplicación de las medidas de respuesta, aunque sin añadir un cálculo de los costos de esas necesidades. Las fuentes de información a este respecto comprenden los resultados de las reuniones de expertos sobre las medidas de respuesta y la diversificación económica⁹⁰ organizadas en cumplimiento de la decisión 1/CP.10, párrafo 16, y las comunicaciones de las Partes en que éstas dan sus opiniones sobre los potenciales de mitigación y las escalas de los objetivos de reducción de las emisiones de las Partes incluidas en el anexo I de la Convención (Partes del anexo I)⁹¹. Cuatro comunicaciones nacionales iniciales (las de la Arabia Saudita, la República Islámica del Irán, Singapur y Sudáfrica) también contienen cierta de información sobre este asunto⁹².

142. En el marco de la Convención se han definido dos estrategias principales a este respecto: **los seguros y la gestión del riesgo, y la diversificación económica**. La primera debería responder a objetivos a corto plazo, en tanto que la segunda se considera una solución a largo plazo. Las Partes admiten que carecen de los conocimientos adecuados respecto de las dos opciones.

143. Los participantes en la reunión de expertos sobre las medidas de respuesta reconocieron también la función de la transferencia de tecnología. Las medidas tecnológicas propuestas abarcan el desarrollo de tecnologías de captura y almacenamiento del carbono de bajo costo, la promoción de la energía renovable, el desarrollo de tecnologías de energía de bajas emisiones de GEI y la aplicación de medidas de eficiencia energética. Durante la reunión se señalaron los siguientes criterios para la gestión del riesgo financiero: la cobertura contra las oscilaciones de los precios de los productos básicos, los fondos para crisis económicas, el seguro de precio de los productos básicos, la transferencia alternativa del riesgo, los fondos de cobertura, la financiación alternativa del riesgo, mecanismos estructurados de financiación del riesgo, el recurso efectivo a los aseguradores cautivos de países desarrollados, la cobertura del riesgo crediticio y político, los productos de seguros híbridos y los bonos para catástrofes.

144. Con respecto a la diversificación económica, las esferas en que se necesita apoyo financiero y técnico son el desarrollo de la infraestructura clave para la actividad económica, la promoción de la inversión extranjera directa, las exportaciones de alto coeficiente laboral (manufactura y servicios); el acceso a mercados de los países desarrollados, las reformas de los precios y la propiedad de la industria relacionada con la energía, el fomento de la capacidad, y actividades y proyectos que promuevan la sinergia entre la reducción de la pobreza, la adaptación y la diversificación económica. La Arabia Saudita señaló que requeriría asistencia de Partes del anexo I en los sectores de la generación de energía eléctrica, la desalación del agua de mar, la expansión de la industria petroquímica y la educación, a fin de diversificar su economía.

⁹⁰ Los informes de la reunión de expertos anterior al período de sesiones sobre las medidas de respuesta y la reunión de expertos anterior al período de sesiones sobre la diversificación económica se publicaron con las firmas FCCC/SBI/2006/13 y FCCC/SBI/2006/18.

⁹¹ FCCC/KP/AWG/2007/MISC.1.

⁹² Las cuatro comunicaciones nacionales iniciales pueden consultarse en: http://unfccc.int/national_reports/non-annex_i_natcom/items/2979.php.

IV. Conclusiones: cuestiones que deben tenerse en cuenta en relación con el examen del mecanismo financiero

145. La reposición de los fondos del FMAM depende de las contribuciones voluntarias de los donantes. Las contribuciones al Fondo Fiduciario del FMAM se efectúan con arreglo a un marco básico de repartición de la carga previamente definido. La cuantía de la financiación con cargo al FMAM después de 2010 dependerá de las negociaciones sobre la quinta reposición de recursos del FMAM (FMAM-5). El fideicomisario deberá probablemente comenzar a adoptar disposiciones para el FMAM-5 en 2008. Las negociaciones y la conclusión relativa al FMAM-5 deberían tener lugar en 2009.

146. El Fondo PMA y el FECC también son fondos voluntarios, que se administran por separado y tienen arreglos para la reposición de recursos diferentes de los del Fondo Fiduciario del FMAM.

147. La Conferencia de las Partes debería iniciar el cuarto examen del mecanismo financiero en su 13º período de sesiones. Como parte del examen, se prevé que la CP realizará una evaluación de la cuantía de fondos necesaria para prestar asistencia a los países en desarrollo y contribuirá de esta forma a las decisiones que se adopten sobre el FMAM-5.

148. Como se destaca en el documento de antecedentes sobre las corrientes financieras y de inversión, los recursos de la AOD, en su nivel actual, representan una pequeña fracción de los recursos que precisan las Partes no incluidas en el anexo I para cubrir sus necesidades de medidas de mitigación y adaptación. La función del mecanismo financiero como fuente de fondos ha sido principalmente la de catalizar el apalancamiento de fondos e inversiones para actividades de adaptación y mitigación.

149. En el marco de la reforma que está aplicando, el FMAM se ha centrado en la creación de un entorno propicio, el ensayo de enfoques nuevos e innovadores y la facilitación de las inversiones privadas, incluidas las que tienen componentes de financiación del carbono. El FMAM está ahora experimentando con el concepto del agrupamiento por temas de los proyectos de diferentes países. Este enfoque programático ha recibido retroinformación positiva de los países receptores.

150. En el presente documento se han puesto de relieve el nivel de recursos que podría necesitarse a mediano plazo para ayudar a los países en desarrollo a cumplir sus compromisos en virtud de la Convención en el próximo ciclo de reposición de recursos del FMAM, y las esferas en que posiblemente habría que concentrarse, según los informes de las Partes sobre sus problemas y prioridades para acceder a recursos destinados a la adaptación, la mitigación, el desarrollo y la transferencia de tecnologías, la preparación de las comunicaciones nacionales, el fomento de la capacidad, la sensibilización del público y las actividades para hacer frente a los efectos de las medidas de respuesta.

151. **En cuanto a la mitigación**, en el documento de antecedentes se llega a la conclusión de que, a nivel mundial, en 2030 se necesitarán entre 200.000 y 210.000 millones de dólares de los EE.UU. en corrientes financieras y de inversión de todas las fuentes (privadas y públicas, nacionales e internacionales) para situar nuevamente las emisiones de GEI en los niveles actuales. Tan sólo en los países en desarrollo se requerirán alrededor de 65.000 millones de dólares. Si bien actualmente la mayor parte de la inversión en medidas de mitigación es privada y nacional, la AOD desempeña un papel importante en los países en desarrollo, en particular en África y en los PMA. Con políticas e incentivos apropiados, una parte sustancial de las corrientes financieras y de inversión adicionales que se necesitarán podría cubrirse con cargo a las fuentes ya existentes. Sin embargo, se requerirá financiación externa adicional para la mitigación del cambio climático, particularmente en los sectores de los países en desarrollo que dependen de las corrientes financieras y de inversión gubernamentales. Si la financiación disponible en el mecanismo financiero de la Convención se mantiene en su nivel actual y sigue dependiendo principalmente de las contribuciones voluntarias, no será suficiente para cubrir las necesidades futuras estimadas de corrientes financieras para la mitigación.

152. El Banco Mundial, en su plan de acción del marco de inversiones para la energía limpia y el desarrollo, también llega a la conclusión de que será necesario aumentar los recursos del FMAM para apoyar las medidas de mitigación y hacer frente al cambio climático. El Banco Mundial y la secretaría del FMAM estiman que la cuantía actual de la financiación de medidas de mitigación por el FMAM debería triplicarse.

153. **Respecto de la adaptación**, según el documento de antecedentes, las corrientes financieras y de inversión adicionales que se necesitarán en todo el mundo y de todas las fuentes (privadas y públicas, nacionales e internacionales) para adaptarse al cambio climático de aquí a 2030 podrían ascender a decenas de miles de millones de dólares de los EE.UU. Una proporción importante de esas corrientes financieras y de inversión adicionales deberá estar destinada a las Partes no incluidas en el anexo I (entre 28.000 y 67.000 millones de dólares). Aunque cabe prever que las fuentes privadas de financiación cubrirán una parte de los costos de adaptación en algunos sectores, se requerirá una financiación pública externa adicional para las medidas de adaptación. Esa financiación adicional hará falta en particular en los sectores y los países que ya dependen en gran medida del apoyo externo, por ejemplo en el sector de la salud de los PMA o para la infraestructura costera de los países en desarrollo que son muy vulnerables a la elevación del nivel del mar. Los mecanismos y fuentes de financiación actuales son limitados y es probable que se necesiten nuevas fuentes de financiación. Aunque el Fondo de adaptación del Protocolo de Kyoto, cuyos arreglos constitucionales y puesta en marcha se están negociando actualmente, puede ser capaz de cubrir parte de las necesidades de corrientes financieras, por sí solo no será suficiente.

154. El Banco Mundial indica también que el aumento y la integración de la labor de adaptación será un reto que exigirá un importante apoyo financiero en forma de donaciones y AOD, por encima de los niveles actuales.

155. En el 13º período de sesiones de la Conferencia de las Partes, al examinar la cuestión de la cuantía de fondos que el mecanismo financiero debería proporcionar como apoyo a los países en desarrollo en el marco del cuarto examen del mecanismo de financiación, las Partes tal vez deseen considerar lo siguiente:

- a) Las esferas prioritarias de financiación en el marco del FMAM-5, el FECC y el Fondo PMA, y las orientaciones adicionales que podrían ser necesarias impartir;
- b) Las formas prácticas de aumentar el nivel de recursos y hacer el uso más eficiente posible de los recursos disponibles en el mecanismo financiero;
- c) Las complementariedades y la posible superposición entre los siguientes tipos de apoyo:
 - i) Los diversos fondos para la adaptación, en vista de las tres ventanillas de financiación de la adaptación que están funcionando actualmente en el FMAM y de la próxima puesta en marcha del Fondo de adaptación;
 - ii) El apoyo a las actividades de mitigación con cargo al Fondo Fiduciario del FMAM y el FECC;
 - iii) El apoyo al desarrollo y la transferencia de tecnologías en el marco del Fondo Fiduciario del FMAM y el FECC;
 - iv) El apoyo a actividades para hacer frente a los efectos de las medidas de respuesta en el marco del Fondo Fiduciario del FMAM y el FECC.
- d) Las formas de mejorar la complementariedad del mecanismo financiero con otras fuentes de corrientes financieras y de inversión para la mitigación y la adaptación al cambio climático.

156. Vistas las inquietudes planteadas por las Partes respecto de la financiación de las comunicaciones nacionales tercera y subsiguientes y el Marco de Asignación de Recursos, las Partes tal vez deseen recomendar que estas cuestiones se examinen tanto en el Cuarto estudio sobre los resultados globales del FMAM como en las negociaciones del FMAM-5.

157. Otras cuestiones que pueden destacarse como parte del examen del mecanismo financiero, y para su posible evaluación por el FMAM, podrían ser:

- a) Los avances hechos en el fortalecimiento de la cartera de proyectos de adaptación del FMAM en vista de la creciente necesidad de apoyo para la adaptación expresada por las Partes, y los progresos realizados en la plena adhesión a las orientaciones del FMAM sobre este asunto;
- b) Los efectos de las nuevas estrategias de las esferas de actividad en el apalancamiento de inversiones del sector privado para hacer frente a las necesidades de adaptación y mitigación de las Partes no incluidas en el anexo I;
- c) La eficacia y la sostenibilidad de diferentes enfoques y esfuerzos para apoyar el desarrollo y la transferencia de tecnología, el fomento de la capacidad y la sensibilización del público y la divulgación;
- d) La labor encaminada a adoptar criterios programáticos y sectoriales en el FMAM, en particular la relación en la práctica entre los criterios programáticos y sectoriales y las necesidades y las prioridades de los países, y los efectos que esos criterios podrían tener en la eficacia y eficiencia del funcionamiento del mecanismo financiero;
- e) Las repercusiones del Marco de Asignación de Recursos en el establecimiento de un orden de prioridades y la sinergia entre las medidas a nivel nacional y regional (incluidas las sinergias con los procesos relativos a las comunicaciones nacionales);
- f) Los avances hechos en la aplicación de las reformas de cuestiones operacionales y la forma en que los mecanismos financieros han respondido a las carencias y las críticas expresadas en el Tercer estudio sobre los resultados globales y por las Partes.
