

Portada de la CMNUCC

Página en blanco



fmam FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL
INVERTIMOS EN NUESTRO PLANETA

24 de octubre de 2011

**EJECUCIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE POZNAN
SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:
INFORME DEL FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE
MUNDIAL A LA CONFERENCIA DE LAS PARTES EN LA
CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE
EL CAMBIO CLIMÁTICO EN SU 17.º PERÍODO DE SESIONES**

Índice

| | |
|---|-------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| PROGRAMA ESTRATÉGICO DE POZNAN SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA | Error! Bookmark not defined. |
| a. Proyectos piloto de transferencia de tecnología | 3 |
| b. Evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT) | 4 |
| c. Ejecución a largo plazo del programa estratégico de Poznan | 8 |
| d. Difusión de la experiencia del FMAM y tecnologías ecológicamente racionales demostradas efectivamente (TER) | 13 |
| ANEXO 1. RESÚMENES DE LOS PROYECTOS PILOTO | 23 |
| ANEXO 2. ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE LARGO PLAZO SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA | 27 |
| Cuadro 1. Resumen de los proyectos piloto de transferencia de tecnología correspondientes al programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología..... | 15 |

SIGLAS Y ABREVIATURAS

| | |
|--------|--|
| BA sD | Banco Asiático de Desarrollo |
| BA fD | Banco Africano de Desarrollo |
| CP | Conferencia de las Partes |
| dHRS | Dutyion Rood Hydration System |
| GETT | Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología |
| TER | Tecnologías ecológicamente racionales |
| FMAM | Fondo para el Medio Ambiente Mundial |
| GEI | Gas de efecto invernadero |
| HCFC | Hidroclorofluorocarbono |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| FIDA | Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola |
| FPMA | Fondo para los países menos adelantados |
| ASPP | Asociación entre los sectores público y privado |
| CDP | Comité Directivo del Proyecto |
| CACR | Captura y almacenamiento de carbono renovable |
| OSE | Órgano Subsidiario de Ejecución |
| FECC | Fondo Especial para el Cambio Climático |
| STAP | Grupo Asesor Científico y Tecnológico del Fondo para el Medio Ambiente Mundial |
| SATR | Sistema para la Asignación Transparente de los Recursos |
| PAT | Plan de Acción sobre Tecnología |
| CET | Comité Ejecutivo de Tecnología |
| ENT | Evaluaciones de las necesidades de tecnología |
| PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo |
| PNUMA | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente |
| CMNUCC | Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático |
| ONUDI | Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial |
| CRP | Centro Risoe del PNUMA |

INTRODUCCIÓN

1. El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) preparó este informe para la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en su 17.º período de sesiones (CP 17).
2. En el párrafo 1 de la decisión 2/CP.14 de la CP, esta acoge con satisfacción “el programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología¹ como un paso para aumentar el nivel de las inversiones en la transferencia de tecnología con el fin de ayudar a los países en desarrollo a atender a sus necesidades de tecnologías ecológicamente racionales”, y valora “la contribución que ese programa estratégico puede hacer para incrementar las actividades de transferencia de tecnología con arreglo a la Convención”.
3. En el párrafo 2 de la decisión 2/CP.14 de la CP se pidió al Fondo para el Medio Ambiente Mundial que:
 - a) inicie sin tardanza y facilite prontamente la preparación de proyectos para su aprobación y ejecución en el marco del programa estratégico mencionado en el párrafo 1 a fin de ayudar a los países en desarrollo a atender a sus necesidades de tecnologías ecológicamente racionales;
 - b) colabore con sus organismos de realización a fin de prestar apoyo técnico a los países en desarrollo para la preparación o actualización, según sea el caso, de sus evaluaciones de las necesidades de tecnología utilizando el manual actualizado para la realización de evaluaciones de las necesidades de tecnología para el cambio climático, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que se difundirá a principios de 2009 en colaboración con el Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología, la secretaría de la Convención Marco y la Iniciativa sobre Tecnología del Clima;
 - c) examine la aplicación a largo plazo del programa estratégico y, en ese contexto, aborde las deficiencias observadas en las operaciones actuales del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, que se relacionan con la inversión en la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales; movilice inversiones del sector privado; y promueva actividades de desarrollo de proyectos innovadoras;
 - d) informe a la Conferencia de las Partes en su 16º período de sesiones acerca de los progresos logrados en la realización de las actividades mencionadas en los anteriores apartados a) a c), además de proporcionar informes provisionales al Órgano Subsidiario de Ejecución en sus períodos de sesiones 30º y 31º, con miras a determinar sus progresos y su dirección futura a fin de proporcionar a las Partes la información que necesitan en su examen de las necesidades a largo plazo para la ejecución del programa estratégico.
4. De conformidad con lo establecido en la decisión 2/CP.14, el FMAM proporcionó informes provisionales al Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE) en sus períodos de sesiones

¹ Anteriormente denominado Programa Estratégico del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FCCC/SBI/2008/16) y renombrado por la Conferencia de las Partes en su 14º período de sesiones.

30° y 31°, respectivamente, acerca de sus progresos en la ejecución del programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología.

5. Posteriormente, en las conclusiones del 31° período de sesiones (FCCC/SBI/2009/L.18), el OSE invitó al FMAM a que le presentara en su 32° período de sesiones un informe sobre los progresos realizados en la ejecución de ese programa en el que se incluyera información sobre sus aspectos a largo plazo. En respuesta a las conclusiones mencionadas del 31° período de sesiones del OSE, el FMAM proporcionó un informe provisional en el 32° período de sesiones del OSE.

6. El FMAM proporcionó a la Conferencia de las Partes en su 16.º período de sesiones (CP 16) un informe sobre los progresos realizados en la ejecución de las actividades del programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología.

7. Bajo el punto 12 del temario del 34° período de sesiones del OSE sobre desarrollo y transferencia de tecnologías (conclusiones L.10), el OSE pidió:

- A la CP 17 que invitara al FMAM a seguir prestando apoyo financiero a otras Partes no incluidas en el Anexo I, según correspondiera, para realizar o actualizar sus Evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT).
- Al FMAM, a las Partes y organizaciones pertinentes que prestaran apoyo financiero para las propuestas de proyectos, incluidas las relativas a proyectos piloto del tipo respaldado por el programa estratégico de Poznan relacionados con tecnologías para la adaptación.
- Al FMAM que proporcionara informes sobre los progresos realizados en el desarrollo de sus actividades en virtud del programa estratégico de Poznan.
- Al FMAM que proporcionara a la CP un informe sobre los progresos realizados en el desarrollo de sus actividades en virtud del programa estratégico de Poznan, hiciera un resumen de su respuesta en el informe del FMAM para la CP, y que lo presentara al 35° período de sesiones del OSE.

8. De acuerdo con las conclusiones mencionadas del 34° período de sesiones del OSE, en este informe se presentan los progresos realizados en la ejecución del programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología. El FMAM también ha presentado un informe a la CP 17, en el que se incluye una actualización sumaria sobre la ejecución del programa de Poznan.

PROGRAMA ESTRATÉGICO DE POZNAN SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

9. En noviembre de 2008, el Consejo del FMAM y el Consejo del Fondo para los Países Menos Adelantados y el Fondo Especial para el Cambio Climático (FPMA/FECC) aprobaron el programa estratégico sobre transferencia de tecnología. El programa tenía por objetivo aumentar el nivel de inversiones en la transferencia de tecnologías ecológicamente racionales (TER). El programa aprobado incluyó un servicio de financiamiento por valor de US\$50 millones con US\$35 millones del Fondo Fiduciario del FMAM y US\$15 millones provenientes del FECC. El programa estratégico pasó después a denominarse Programa Estratégico de Poznan sobre

Transferencia de Tecnología en la CP 14.

10. En el programa estratégico de Poznan existen tres servicios de financiamiento en apoyo de la transferencia de tecnología, a saber: 1) ENT; 2) experimentación con proyectos prioritarios de tecnología vinculados con ENT, y 3) difusión de la experiencia del FMAM y TER demostradas efectivamente.

11. En el informe se presentan los progresos realizados en el orden de los párrafos de la decisión de la CP. En la sección a) sobre proyectos piloto de transferencia de tecnología se documentan los progresos realizados en la ejecución de las actividades mencionadas en el apartado a) del párrafo 2 de la decisión 2/CP.14 de la CP. En la sección b) sobre evaluaciones de las necesidades de tecnología se da cuenta de los progresos realizados en la ejecución de las actividades mencionadas en el apartado b) del párrafo 2 de dicha decisión. En la sección c) sobre ejecución a largo plazo del programa estratégico de Poznan se da cuenta de los progresos realizados en la ejecución de las actividades mencionadas en el apartado c) del párrafo 2 de la misma decisión. Además, en la sección d) se presenta la difusión de las experiencias del FMAM y TER demostradas efectivamente.

a. Proyectos piloto de transferencia de tecnología

12. La finalidad de este servicio de financiamiento para proyectos piloto de transferencia de tecnología es financiar proyectos que respalden el uso, difusión y transferencia de tecnologías identificadas como prioridades por los países.

13. El 25 de marzo de 2009, la Dirección Ejecutiva del FMAM emitió la invitación para la presentación de propuestas de proyectos piloto de transferencia de tecnología, la que distribuyó a todos los coordinadores de operaciones del FMAM en los países, con copia a los organismos del FMAM y la Secretaría de la CMNUCC. En dicha invitación se proporcionaba información básica, la explicación de los procedimientos para presentar las propuestas y los criterios de selección. Además de los criterios estándar para el examen de los proyectos del FMAM sobre el cambio climático, en la mencionada invitación se hacía hincapié, entre otras cosas, en la coherencia entre la tecnología objetivo y las prioridades nacionales identificadas en las ENT, las comunicaciones nacionales a la CMNUCC u otros documentos de políticas nacionales; en las tecnologías novedosas y los mecanismos para la transferencia de tecnología, así como en los proyectos con un alto nivel de movilización de recursos, incluidas inversiones de los sectores público y privado; la transferencia Sur-Sur de tecnología y los proyectos de colaboración internacionales. El plazo para la presentación vencía el 14 de agosto de 2009, pero se extendió hasta el 30 de septiembre del mismo año.

14. Se otorgó prioridad al financiamiento de 14 de 39 propuestas de proyectos piloto de transferencia de tecnología presentadas a la Secretaría del FMAM. El total de recursos del FMAM solicitados para estos 14 proyectos ascendió a US\$36,8 millones con cargo al programa de Poznan, y otros US\$21,2 millones solicitados del Fondo Fiduciario del FMAM. El total de financiamiento del FMAM para los 14 proyectos piloto seleccionados ascendió a US\$58 millones, y el total de cofinanciamiento para ellos, a más de US\$195 millones.

15. A septiembre de 2011, los organismos del FMAM a cargo de la ejecución de los proyectos piloto de transferencia de tecnología habían informado acerca de la realización de progresos considerables en cuanto a la preparación y ejecución de proyectos. La Dirección Ejecutiva del FMAM ha ratificado tres proyectos, que están avanzando en la etapa de ejecución. Se han desplegado actividades preparatorias para la ratificación de nueve proyectos por la Dirección Ejecutiva del FMAM. Uno de los proyectos se canceló a pedido del organismo del FMAM a fines de 2010. Desde entonces otro organismo del FMAM lo ha vuelto a presentar, y la Dirección Ejecutiva del FMAM aprobó su inclusión en el programa de trabajo en septiembre de 2011. Si fuera aprobado por el Consejo del FMAM en noviembre de 2011, este proyecto se volverá a incluir en la cartera de proyectos piloto del Programa Estratégico de Poznan. Otro proyecto se canceló a pedido del organismo del FMAM en julio de 2011. En el cuadro 1 se presenta un resumen de los progresos relativos a la preparación y ejecución de los proyectos piloto.

16. A septiembre de 2011, el total de financiamiento del FMAM para los tres proyectos ratificados por la Dirección Ejecutiva del FMAM y nueve proyectos en preparación ascendió a US\$54,6 millones, y el total de cofinanciamiento para ellos ascendió a más de US\$180,8 millones. Si el Consejo del FMAM aprueba en noviembre de 2011 el proyecto piloto que se volvió a presentar, el total de financiamiento del FMAM llegará a ser de US\$57,3 millones, con un total de cofinanciamiento por valor de US\$186,5 millones.

17. Las tecnologías tenidas en mira por estos proyectos para su desarrollo y transferencia son diversas y novedosas. Incluyen tecnologías de energía renovable (solar, de biomasa, eólica, y de producción y almacenamiento de hidrógeno), eficiencia energética (material para aislamiento, y electrodomésticos eficientes y sin hidrofluorocarbonos), transporte (camiones “no contaminantes”), compostaje, captura y almacenamiento de carbono derivado de la fermentación del azúcar, y riego por goteo a través de membranas para fines de adaptación al cambio climático.

18. Los proyectos corresponden a los siguientes países: Brasil, Camboya, Chile, China, Côte d’Ivoire, Jordania, México, Federación de Rusia, Senegal, Sri Lanka, Tailandia, así como Turquía y las Islas Cook. El proyecto que se volvió a presentar corresponde a Colombia, Kenya y Swazilandia. Las propuestas de proyectos y los documentos de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM de los proyectos que están en etapa de ejecución pueden consultarse en el sitio web del FMAM: http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding.

b. Evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT)

19. Inmediatamente después de la CP 14, la Secretaría del FMAM organizó una reunión de consulta con los interesados en enero de 2009 para formular una estrategia y plan de trabajo para la aplicación de las ENT. Los participantes en la reunión, incluidos representantes de los organismos del FMAM, la Secretaría de la CMNUCC, la Iniciativa sobre Tecnología del Clima y el Grupo Asesor Científico y Tecnológico (STAP) del FMAM, hicieron recomendaciones y pusieron énfasis en que las ENT debían ser precisas a fin de marcar el rumbo de la ejecución de los proyectos en el terreno. Otras recomendaciones fueron la colaboración con el sector financiero privado en el proceso de las ENT, la identificación de las tecnologías prioritarias para

los proyectos piloto y las oportunidades de inversión basadas en las ENT para su financiamiento por el FMAM y otras fuentes en el futuro.

20. La idea del proyecto de ENT, en el marco del servicio de financiamiento 1 del programa estratégico de Poznan, fue aprobada por el Consejo del FPMA/FECC en abril de 2009. Sobre la base de esta idea del proyecto de ENT, el PNUMA, en su calidad de organismo del FMAM, preparó el documento completo del proyecto, que fue ratificado por la Dirección Ejecutiva del FMAM en septiembre de 2009. El PNUMA inició la ejecución del proyecto en octubre de 2009. El total de financiamiento del FMAM para este proyecto es de US\$9 millones.

21. El objetivo del proyecto de ENT es proporcionar apoyo financiero y técnico dirigido a prestar asistencia a entre 35 y 45 países en desarrollo para preparar y/o actualizar sus ENT en el marco del artículo 4.5 de la CMNUCC. La intención es que los países que reciben asistencia vayan más allá de identificar las necesidades de tecnología en sentido estricto y preparen Planes Nacionales de Acción sobre Tecnologías (PAT) prioritarias que sirvan para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), respalden la adaptación al cambio climático y se ajusten a los objetivos de desarrollo nacional. En el proyecto también se procura utilizar el manual actualizado para la realización de ENT, y proporcionar información para ajustar las metodologías a través de un proceso iterativo.

22. Los siguientes son los 36 países que participan en el proyecto de ENT:

- África: Côte d'Ivoire, Etiopía, Kenya, Ghana, Malí, Marruecos, Mauricio, Rwanda, Senegal, Sudán, Zambia;
- Asia y Europa: Azerbaiyán, Bangladesh, Bhután, Camboya, Georgia, Indonesia, Kazajstán, Laos, Líbano, Mongolia, Nepal, República de Moldova, Sri Lanka, Tailandia, Viet Nam;
- América Latina y el Caribe: Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Perú, República Dominicana.

23. El PNUMA creó un Comité Directivo del Proyecto (CDP), para evaluar el avance del proyecto y planear las actividades futuras. El CDP está integrado por representantes del Grupo de Expertos en Transferencia de Tecnología (GETT), la Secretaría de la CMNUCC, el PNUMA, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), el Banco Mundial, el Centro Risoe del PNUMA (CRP) y la Secretaría del FMAM. El CDP ha celebrado reuniones en diciembre de 2009, junio de 2010, y noviembre de 2010. La cuarta reunión del CDP está prevista para noviembre de 2011.

24. El enfoque de este proyecto es complementario de los distintos proyectos de ENT en los países que cuentan con respaldo del FMAM fuera del programa estratégico de Poznan. Dichos proyectos distintos de ENT ayudan a los países más grandes, que requieren un análisis más amplio y exhaustivo, a facilitar la transferencia de tecnología. Por ejemplo, el FMAM está prestando apoyo a China para realizar una evaluación detallada de los avances y necesidades actuales en materia de tecnología, los principales obstáculos y las maneras de promover la transferencia de TER. El proyecto no se limitará a la identificación de tecnologías, y abarcará

actividades piloto que permitan poner en práctica las conclusiones principales de la evaluación. Concretamente, se diseñarán y posiblemente se pondrán en marcha con carácter experimental programas que se centren en identificar y reducir los obstáculos a la difusión de las tecnologías prioritarias.

25. A continuación se resumen, a partir de un informe actualizado presentado por el organismo, las principales esferas de avances logrados en el proyecto de ENT del PNUMA:

Actividades preparatorias impulsadas por los países

26. La ejecución del proyecto se está llevando a cabo en dos rondas. Para la primera ronda se seleccionaron 15 países como países participantes a principios de 2010. Ellos son: Argentina, Bangladesh, Camboya, Côte d'Ivoire, Costa Rica, Georgia, Guatemala, Indonesia, Kenya, Malí, Marruecos, Perú, Senegal, Tailandia y Viet Nam. Para la segunda ronda se seleccionaron 21 países en octubre de 2010. Ellos son: Azerbaiyán, Bhután, Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Etiopía, Ghana, Kazajstán, Laos, Líbano, Mauricio, Mongolia, Nepal, República de Moldova, República Dominicana, Rwanda, Sri Lanka, Sudán y Zambia. De esa manera, el número total de países participantes es de 36.

27. Los países tanto de la primera como de la segunda ronda han terminado medidas preparatorias, como las siguientes:

- En todos los países, se han establecido estructuras institucionales formales para la ejecución del proyecto.
- En varios países se han acordado y difundido directrices operacionales relativas a las actividades y las relaciones interinstitucionales entre las partes interesadas a nivel nacional que participan en las ENT.
- Se ha sensibilizado a los grupos de interesados acerca de las ENT mediante talleres y otros mecanismos, como los Talleres Iniciales a Nivel Nacional.
- Se han finalizado planes de trabajo sobre las ENT en consulta con las partes interesadas.

28. Con respecto al avance de las actividades preparatorias de las ENT, se han recibido informes de ENT de ocho países, y se prevé recibir los de otros cinco más antes de fines de diciembre de 2011. Se prevé recibir PAT de seis países para 2011. En cuanto al resto de los países, se prevé la terminación de las actividades del proyecto antes de fin de septiembre de 2012.

Actividades de apoyo técnico

29. Se están llevando a cabo actividades de apoyo técnico a partir de las bases establecidas en la mayoría de los países. En septiembre de 2010 se realizaron en África, Asia y América Latina tres talleres regionales sobre fortalecimiento de la capacidad en los países de la primera ronda, a los que asistieron 54 participantes de 13 países. El objetivo de los talleres era fortalecer la capacidad de los Grupos a cargo de los países para llevar a cabo ENT de alta calidad.

30. Se trataron, entre otros, los siguientes temas: metodología e instrumentos para establecer el orden de prioridad de las tecnologías; análisis de varios criterios; evaluaciones financieras de tecnologías, y facilitación de un proceso eficaz de consultas con los interesados. Los talleres fueron organizados en forma conjunta por el CRP y centros regionales seleccionados para el proyecto, a saber: el *Asian Institute of Technology*, en la región de Asia; Medio Ambiente y Desarrollo del Tercer Mundo (ENDA), en la región de África, y la Fundación Bariloche y Libélula, en la región de América Latina y el Caribe.

31. En enero y febrero de 2011 se llevaron a cabo, en Asia, África y América Latina, otros talleres regionales sobre el fortalecimiento de la capacidad regional en los países de la primera ronda. Los talleres se centraron en el análisis de los obstáculos y la formulación por los países de planes de acción sobre tecnología; un producto fundamental que se prevé lograr con el proyecto es ayudar a los países a identificar las medidas de políticas y los proyectos adecuados para su posterior aplicación y ejecución.

32. Entre junio y agosto de 2011 se organizaron talleres regionales en los países de la segunda ronda de Asia, África y América Latina sobre fortalecimiento de la capacidad regional, los que se centraron en el apoyo técnico y el proceso de participación de los interesados.

Publicaciones e información sobre las ENT

33. En la decisión 2/CP.14 de la CP se incluyó la utilización del manual actualizado para la realización de evaluaciones de las necesidades de tecnología para el cambio climático, publicado por el PNUD. El mencionado manual actualizado se ha distribuido a los Grupos a cargo de los países y se está utilizando como documento básico de referencia sobre la metodología general para establecer las prioridades de la actividad. La versión revisada estuvo disponible en mayo de 2010.

34. En el marco del proyecto también se prepararon guías para respaldar las ENT en materia de adaptación. Las tres guías que se prepararon hasta la fecha se refieren a la erosión costera y las inundaciones (noviembre de 2010), el sector del agua (mayo de 2011) y las tecnologías de adaptación para el sector agrícola (agosto de 2011).

35. Con el proyecto también se respalda la preparación de guías sectoriales sobre la mitigación. Se ha publicado la guía sobre el sector de transporte (marzo de 2011). Están en vías de preparación otras guías sobre el sector de la construcción y el sector agrícola, las que se prevé estarán listas antes de fines de 2011.

36. Se están preparando dos guías sobre financiamiento, una para los proyectos de mitigación y la otra para los proyectos de adaptación, después de la determinación de las necesidades de fortalecimiento de la capacidad en 2011.

37. Se está preparando una serie de artículos titulada “Technology Transfer Perspectives” (Perspectivas sobre la transferencia de tecnología) en los que se documentarán las mejores prácticas de uso y difusión de tecnologías en los países. Se prevé la publicación de dos ediciones relativas a las tecnologías de mitigación y adaptación antes de fin de diciembre de 2011.

38. Para la preparación de la guía titulada “Overcoming barriers to the transfer and diffusion of climate technologies” (Superación de los obstáculos a la transferencia y difusión de tecnologías climáticas) se adoptó un enfoque basado en las experiencias. El primer borrador, terminado en diciembre de 2010, se distribuyó a los países participantes. Esta guía se usó después como material de referencia para los talleres de capacitación en materia de ENT celebrados en enero y febrero de 2011. La versión definitiva se publicará en inglés en diciembre de 2011. Las versiones en idiomas español y francés estarán listas en enero de 2012, a tiempo para su uso en talleres de capacitación para los países de la segunda ronda.

39. El sitio web (www.tech-action.org) y la Intranet del proyecto se encuentran en funcionamiento y se ha iniciado el trabajo preparatorio para la creación de una red.

40. El primero de una serie de boletines (“ENT Newsletter”), que tiene por objeto mantener informados a los países y otros interesados acerca del avance del proyecto y compartir las experiencias, se publicó en junio de 2011. El segundo boletín se terminó para su publicación en octubre de 2011.

c. Ejecución a largo plazo del programa estratégico de Poznan

Antecedentes: Estrategia del FMAM-5 sobre cambio climático

41. En consonancia con la decisión de la CP 14, en la que se solicitó al FMAM que analizara la ejecución a largo plazo del programa estratégico sobre transferencia de tecnología, el FMAM ha identificado la transferencia de tecnología como una prioridad a largo plazo en la esfera de actividad relativa al cambio climático para la programación del FMAM-5.

42. La formulación de la estrategia de la esfera de actividad relativa al cambio climático para el FMAM-5 (2010-2014) se basó en la experiencia adquirida en el pasado y se rigió por tres principios: i) respuesta a las orientaciones impartidas por la Convención; ii) consideración de las situación de los países receptores, y iii) eficacia en función de los costos en los esfuerzos por lograr beneficios para el medio ambiente mundial. En el marco del FMAM-5 se procura producir un impacto transformador para ayudar a los países receptores de financiamiento del FMAM a seguir un rumbo de desarrollo con bajo nivel de emisiones de carbono mediante la reforma del mercado y la realización de inversiones en tecnologías ecológicamente racionales e inocuas para el clima.

43. La estrategia del FMAM-5 sobre el cambio climático promueve la transferencia de tecnología en varias etapas del ciclo de desarrollo de la tecnología, desde la demostración de tecnologías novedosas emergentes de bajo nivel de emisiones de carbono hasta la difusión de tecnologías y prácticas de probados resultados desde el punto de vista comercial y ecológicamente racionales. Puede decirse que toda la cartera de proyectos sobre cambio climático del FMAM se caracteriza por respaldar la transferencia de tecnología según la definen el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático y el marco de transferencia de tecnología descripto por la CP.

44. La estrategia del FMAM-5 sobre la mitigación del cambio climático consta de seis

objetivos. El primer objetivo se centra en las tecnologías novedosas en etapa de demostración o comercialización en el mercado, en la que el impulso tecnológico sigue siendo crucial. Los objetivos dos al cinco se centran en las tecnologías disponibles comercialmente en el país pero que encaran obstáculos y exigen un estímulo del mercado para su adopción y difusión generalizadas. El último objetivo tiene por fin respaldar las actividades de apoyo y el fortalecimiento de la capacidad en el marco de la CMNUCC.

Programa de largo plazo de transferencia de tecnología

45. Los avances logrados en el marco del programa estratégico de Poznan sobre Transferencia de Tecnología, particularmente en materia de preparación de proyectos piloto y evaluaciones de las necesidades de tecnología, han subrayado la necesidad de trascender las prácticas actuales para orientarse a la catalización de inversiones en la transferencia de tecnología. Análogamente, el marco de gestión basada en los resultados para el FECC y el FPMA incluye la transferencia y la adopción de tecnologías de adaptación como uno de los tres objetivos generales de los Fondos. El FECC tiene una modalidad de financiamiento específico para la transferencia de tecnología (FECC-B), que ha hecho contribuciones al programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología. Además del FECC-B, la transferencia y la adopción de tecnologías de adaptación constituyen un objetivo estratégico del FPMA y el FECC, incluido el Programa de Adaptación del FECC (FECC-A).

46. El FMAM presentó un Programa de Largo Plazo para la Transferencia de Tecnología a la CP 16, en respuesta a la decisión 2/CP.14. La presentación del FMAM comprendió los siguientes elementos para aumentar más las inversiones en TER en los países en desarrollo de acuerdo con la estrategia del FMAM-5 sobre el cambio climático, y para aumentar las actividades de transferencia de tecnología en el marco de la Convención:

- a) apoyo a los centros de tecnología climática y una red de tecnología climática;
- b) experimentación con proyectos prioritarios de tecnología para promover la innovación y las inversiones;
- c) asociación entre los sectores público y privado (ASPP) para la transferencia de tecnología;
- d) evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT);
- e) el FMAM como institución catalizadora de apoyo para la transferencia de tecnología.

47. El Anexo 2 consta de la descripción de los mencionados elementos, según se presentaron a la CP 16.

Avances logrados en el programa de largo plazo para la transferencia de tecnología

48. Desde la presentación del Programa de Largo Plazo para la Transferencia de Tecnología a la CP 16, se han logrado los siguientes avances en los elementos de dicho programa.

- a) Apoyo a los centros de tecnología climática y una red de tecnología climática

49. En mayo de 2011 el Consejo del FMAM aprobó un proyecto de alcance regional titulado *Proyecto Piloto de Red de Tecnología Climática y Centro de Financiamiento para Asia y el Pacífico* que fue presentado en forma conjunta por el Banco Asiático de Desarrollo (BAsD) y el PNUMA. Con el proyecto se procura acelerar las inversiones en tecnología climática en los países en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico y se proporcionará fortalecimiento de la capacidad con el fin de establecer las condiciones necesarias para fomentar la inversión en la transferencia de tecnología climática y movilizar recursos financieros públicos y privados suficientes para catalizar las inversiones en el uso de TER. En el proyecto se pondrá a prueba un enfoque regional para facilitar el uso de tecnologías climáticas con la intención de demostrar la eficacia de la vinculación de los mecanismos tecnológicos y financieros para catalizar medidas relacionadas con el clima. Se prevé que el proyecto genere el aprendizaje de enseñanzas que puedan ayudar a fundamentar el proceso en marcha para instrumentar el Mecanismo Tecnológico, especialmente el Centro y la Red de Tecnología Climática de los Acuerdos de Cancún. Este proyecto también es novedoso, puesto que es uno de los primeros proyectos de varios fondos fiduciarios respaldado por el FMAM, con cargo a recursos del Fondo Fiduciario del FMAM para la mitigación, así como del FECC para la adaptación.

b) Experimentación con proyectos prioritarios de tecnología para promover la innovación y las inversiones

50. Si bien los seis objetivos estratégicos del FMAM-5 para la mitigación del cambio climático se refieren a la transferencia de tecnología, el primer objetivo (promover la demostración, el uso y la transferencia de tecnologías novedosas de bajo nivel de emisiones de carbono) se vincula estrechamente con el financiamiento de proyectos piloto de transferencia de tecnología. Durante el período abarcado por el informe, el Consejo del FMAM aprobó dos proyectos comprendidos en el primer objetivo.

- Nigeria: *Utilización en Pequeña Escala del Gas Asociado*, ejecución a cargo del Banco Mundial. El proyecto ayudará al Gobierno de Nigeria a seguir su rumbo de desarrollo de bajo nivel de emisiones de carbono mediante el uso del gas asociado, el que de lo contrario se quemaría y desperdiciaría. Estimulará también nuevas inversiones en tecnologías y prácticas de utilización en pequeña escala del gas con eficiencia energética al fomentar la participación del sector privado. Los fondos del FMAM se utilizarán para evaluar la viabilidad técnica y económica de utilizar el gas actualmente quemado en varias aplicaciones, respaldando una más amplia acción transformadora de la utilización en pequeña escala del gas asociado. Esta evaluación dará lugar al establecimiento de una planta de demostración del uso del gas quemado.
- El *Proyecto Piloto de Red de Tecnología Climática y Centro de Financiamiento para Asia y el Pacífico*, según se describe en el párrafo 49, ha sido preparado en forma conjunta por el BAsD y el PNUMA para acelerar las inversiones en tecnología climática en los países en desarrollo de la región de Asia y el Pacífico.

51. La demostración de tecnologías novedosas también se ha abordado en otros proyectos multisectoriales de la cartera del FMAM-5 sobre el cambio climático. A continuación se presentan los principales ejemplos:

- China: *Segunda etapa del Programa de Aumento de Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía*, ejecución a cargo del Banco Mundial. El FMAM también ha financiado la primera etapa de este proyecto. Partiendo de los logros y las enseñanzas aprendidas de la primera etapa, el objetivo de la segunda etapa del proyecto es respaldar el 12.º plan quinquenal del Gobierno chino para hacer posible el aumento constante y sostenido del aprovechamiento comercial de las fuentes renovables de energía mediante la reducción de los costos, el aumento de la eficiencia y la integración fluida en las redes, contribuyendo así al objetivo gubernamental de reducción de la intensidad de carbono. El FMAM financiará principalmente actividades de asistencia técnica para el respaldo de la aplicación de las políticas, la eliminación de los obstáculos tecnológicos y el fortalecimiento de la capacidad, así como la inversión incremental para la mejora y demostración de las tecnologías.

 - China: *Mecanismos de Energía Ecológica para una Ciudad con un Bajo Nivel de Emisiones de Carbono en Shanghai*, ejecución a cargo del Banco Mundial. El objetivo general es experimentar en Shanghai planes de energía “verde” para ciudades con bajo nivel de emisiones de carbono, con especial atención al distrito de Changning, a fin de reducir las emisiones de GEI. El proyecto insistirá en cuatro componentes: 1) edificios ecológicos, y en particular la reconversión de los edificios existentes y la experimentación de nuevos edificios con emisiones próximas a cero (con inclusión de sistemas inteligentes de medición); 2) combinación de energías con bajo nivel de emisiones de carbono, incluida la generación distribuida sobre el terreno a partir de fuentes renovables de energía y gas natural y la compra de electricidad ecológica; 3) transporte no contaminante con especial insistencia en los autobuses eléctricos, y 4) integración de los planes de energía ecológica con el fin de alcanzar los objetivos relacionados con un nivel bajo de emisiones de carbono. Si los resultados son positivos, el modelo de Changning tiene grandes posibilidades de aplicarse en Shanghai y en China.

 - Alcance regional, África: *Programa del Sahel y África Occidental en Apoyo de la Iniciativa de la Gran Muralla Verde*, ejecución a cargo del Banco Mundial. Este programa de varios fondos fiduciarios contribuye a hacer realidad una visión impulsada por los países para la ordenación integrada de los recursos naturales con miras al desarrollo sostenible y con capacidad de resistencia al cambio climático en la región del Sahel. El programa es la respuesta a varias reuniones ministeriales de alto nivel (Ndjamena, junio y noviembre de 2010; Bonn, 2011) a través de las cuales los países de la región del Sahel han solicitado sistemáticamente una asociación internacional para hacer realidad su visión. El programa se basa en varias inversiones de referencia por un total de US\$1800 millones de cofinanciamiento en 12 países. Las inversiones están destinadas a la agricultura, la seguridad alimentaria, la gestión de riesgos de desastres, el desarrollo rural y la ordenación de cuencas hidrográficas. El programa moviliza recursos del FMAM en el marco del SATR teniendo en cuenta las asignaciones a los países así como recursos del FPMA y el FECC según la elegibilidad y el principio de acceso equitativo en el marco del FPMA.
- c) Asociación entre los sectores público y privado (ASPP) para la transferencia de tecnología

52. En la reunión del Consejo del FMAM de noviembre de 2010, la Secretaría del FMAM presentó opciones para la participación del sector privado. El Consejo encargó a la Secretaría que formulara una nueva estrategia sobre el sector privado que contuviera elementos del Fondo para la Tierra y a la vez ampliara su alcance y eficacia.

53. La Secretaría del FMAM presentó una estrategia sobre el sector privado en la reunión del Consejo del FMAM de mayo de 2011. En respuesta a los comentarios del Consejo, se formuló una estrategia revisada sobre el sector privado, la que se presentó para su examen por el Consejo. En este último documento (C.41.09) se identifican los siguientes objetivos para la participación del sector privado en el FMAM-5:

- a) apoyar el aumento del acceso a financiamiento para empresas privadas que apliquen tecnologías novedosas y modelos de negocios que reporten beneficios acordes con los objetivos de las esferas de actividad del FMAM;
- b) respaldar el desarrollo, la difusión y la aplicación de nuevas tecnologías.

54. En la estrategia se destaca la importancia de la transferencia de tecnología y se hace hincapié en los esfuerzos que van más allá de lo común, al mismo tiempo que se mantiene el centro de atención, para permitir que los limitados recursos del FMAM tengan el máximo valor agregado, es decir, el mayor rendimiento.

55. La Secretaría del FMAM presentará la estrategia revisada sobre el sector privado para la aprobación del Consejo en noviembre de 2011. Una vez aprobada esta estrategia, se discutirá el desarrollo de una iniciativa para promover la participación del sector privado en la transferencia de tecnología.

d) Evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT)

56. El FMAM está dispuesto a respaldar otras ENT centradas en los países pequeños y de ingreso mediano, teniendo en cuenta las enseñanzas aprendidas con el proyecto de ENT actualmente en ejecución por el PNUMA. El PNUMA está realizando un examen de mitad de período del proyecto para explicitar dichas enseñanzas aprendidas.

57. Los países más grandes, que requieren un análisis más profundo y amplio, tienen la opción de solicitar ENT como una iniciativa nacional, que se financiará con cargo al SATR. El FMAM no recibió ningún pedido de ENT de mayor escala para ser financiado en el marco del SATR durante el período abarcado por el informe.

e) El FMAM como institución catalizadora de apoyo para la transferencia de tecnología

58. El FMAM participó en deliberaciones internacionales clave de apoyo al desarrollo de iniciativas de transferencia de tecnología en 2011. A continuación se presentan algunos ejemplos:

- *Reuniones relativas al Mecanismo Tecnológico:* El FMAM participó en un taller de expertos sobre el Mecanismo Tecnológico, según lo requerido en el párrafo 128 de la decisión 1/CP.16, celebrado el 4 y 5 de abril con ocasión de las deliberaciones sobre el

clima que tuvieron lugar en Bangkok. Personal del FMAM participó en calidad de experto. El FMAM también participó, en calidad de observador, en la primera reunión del Comité Ejecutivo de Tecnología (CET), celebrada del 1 al 3 de septiembre de 2011. El FMAM también participó en conferencias telefónicas del grupo de trabajo sobre el Mecanismo Tecnológico de la CMNUCC, organizadas para intercambiar información entre las instituciones pertinentes.

- *Reuniones relativas a la CMNUCC*: Varios miembros del personal de la Secretaría del FMAM participaron en la CP 16, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima celebrada en Bangkok (abril de 2011), y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima celebrada en Bonn (junio de 2011). En la CP 16, el FMAM informó sobre los avances de la ejecución del programa de Poznan, y también informó oralmente acerca del avance del programa de Poznan. El FMAM también organizó un evento paralelo sobre transferencia de tecnología en la CP 16, según se describe en la sección siguiente. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Clima que se celebró en Bonn, el FMAM participó y presentó un informe oral acerca del avance del Programa de Poznan durante el 34º período de sesiones del OSE. El OSE tomó nota del informe y expresó su agradecimiento al FMAM y a sus organismos, el PNUD y el PNUMA por los progresos realizados en la ejecución del programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología. El FMAM también confirmó su participación en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que tendría lugar en Panamá (octubre de 2011).

d. Difusión de la experiencia del FMAM y tecnologías ecológicamente racionales demostradas efectivamente (TER)

59. El FMAM puso en marcha una iniciativa en 2010 sobre la difusión de la experiencia del FMAM y TER demostradas efectivamente, en el marco del programa estratégico de Poznan. La iniciativa tiene dos objetivos: 1) comprender mejor y más cabalmente el proceso de transferencia de tecnología y el papel que le cabe al FMAM en casos específicos de tecnologías, y 2) difundir las tecnologías demostradas efectivamente mediante el apoyo del FMAM entre una variedad más amplia de países y audiencias con el propósito de facilitar una adopción más generalizada de estas tecnologías. La gestión de esta iniciativa está a cargo de la Secretaría del FMAM, con la colaboración de los organismos pertinentes del FMAM y otras partes interesadas.

60. El FMAM hizo dos publicaciones en el marco de esta iniciativa. En la primera publicación, que apareció en diciembre de 2010, se presentan el programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología y actualizaciones sobre la contribución del FMAM, así como los avances. En el documento también se presenta una síntesis del enfoque del FMAM-5 para la promoción de la transferencia de tecnología. El documento está disponible en idiomas español, francés e inglés, y puede descargarse del sitio web: http://www.thegef.org/gef/pubs/Tech-transfer_2010.

61. La segunda publicación es el *Folleto sobre la transferencia de tecnologías ambientalmente racionales: Estudios de casos de la cartera de proyectos del FMAM sobre cambio climático*. Las inversiones del FMAM en la transferencia de tecnología han generado no

solo reducciones significativas de emisiones, sino también un cuerpo de conocimientos y enseñanzas aprendidas que está sirviendo de fundamento a las actividades actuales de transferencia de tecnología. En esta publicación se tratan algunas de las principales TER respaldadas por el FMAM hasta ahora, que abarcan las esferas de energía renovable, eficiencia energética, transporte sostenible y financiamiento novedoso. Los estudios de casos proporcionan la información básica, la descripción de los proyectos, la descripción de la tecnología, así como los resultados y efectos directos. Se identifican las características comunes de los proyectos eficaces de transferencia de TER a fin de servir de fundamento para proyectos futuros. El documento puede descargarse del sitio web: <http://www.thegef.org/gef/pubs/tech-transfer-case-studies-2010>.

62. Reunión ministerial sobre la transferencia de tecnología: Desafíos y oportunidades. El FMAM organizó esta reunión el 20 de abril de 2011 con la colaboración del Gobierno de Francia que, en ejercicio de la presidencia del Grupo de los Veinte (G-20), ha destacado el tema de la transferencia de tecnología con miras a efectuar un aporte a las deliberaciones en curso para instrumentar los principales elementos de los Acuerdos de Cancún relacionados con la transferencia de tecnología. La reunión se convocó con la colaboración del *Forum Francophone des Affaires*. Los participantes fueron un número considerable de ministros, representantes de alto nivel de organizaciones internacionales, incluidos la CMNUCC y los organismos del FMAM, así como instituciones privadas. En la reunión se trataron los desafíos y las oportunidades de la transferencia de tecnología, incluida la presentación de una propuesta piloto modelo para la creación y puesta en marcha de los centros regionales de tecnología climática y una red con el apoyo del FMAM.

63. El FMAM organizó un acto paralelo de la CP 16 el 2 de diciembre de 2010 titulado “De la innovación a la transformación del mercado; la función del FMAM en la transferencia de tecnología”. El acto se caracterizó por las experiencias nacionales en materia de actividades relativas a la transferencia de tecnología respaldadas por el FMAM en Egipto, Jordania y México. En las presentaciones hechas en este evento se destacó la función que cumple el FMAM en la facilitación de la transferencia de tecnología para ayudar a hacer frente a los desafíos que plantea el cambio climático en lo que respecta tanto a su mitigación como a la adaptación a él. Además, en el acto se presentó el programa de largo plazo para la transferencia de tecnología.

64. El sitio web del FMAM se ha actualizado con información específica sobre la transferencia de tecnología, que está disponible en: http://www.thegef.org/gef/Technology_Transfer.

**Cuadro 1. Resumen de los proyectos piloto de transferencia de tecnología correspondientes al Programa Estratégico de Poznan sobre Transferencia de Tecnología
(A septiembre de 2011)**

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|-------------|--|---------------------------|--|--|--|--|
| Brasil | Captura y Almacenamiento de CO ₂ proveniente de la Fermentación en la Industria Azucarera en el Estado de São Paulo | PNUD | 2 970 000 | 2 970 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 7 715 000 | El Consejo del FMAM aprobó el proyecto en noviembre de 2009. Está en marcha la preparación del proyecto y se están reevaluando el alcance y el presupuesto del proyecto. Se prevé la presentación del pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM en noviembre de 2011. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|-------------|---|---------------------------|--|--|--|--|
| Camboya | Transferencia de Tecnología relacionada con el Cambio Climático para Camboya: Utilización de la Biomasa de Residuos Agrícolas para Promover Soluciones en Materia de Energía Sostenible | ONUDI | 1 947 00 | 1 947 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 3 965 000 | El pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM se presentó en septiembre de 2011. Se enviaron al organismo los comentarios del examen del FMAM. |
| Chile | Promoción y Desarrollo de la Energía Solar a Nivel Local en Chile | BID | 3 000 000 | 3 000 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 32 400 000 | Está en marcha la preparación del proyecto. La Dirección Ejecutiva del FMAM aprobó una prórroga crucial en septiembre de 2010 después de experimentarse demoras por causa del terremoto (febrero de 2010). Se demoró la presentación al FMAM para la ratificación. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|-------------|--|---------------------------|--|--|--|--|
| China | Proyecto de Demostración de la Tecnología de los Camiones no Contaminantes | Banco Mundial | 2 998 000 | 4 867 500 | Al momento de la ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM: 9 770 000 | La Dirección Ejecutiva del FMAM ratificó el proyecto en marzo de 2011 y el Directorio Ejecutivo del Banco Mundial lo aprobó en abril de 2011. El proyecto entró en vigor en agosto de 2011. La puesta en marcha del proyecto en China tendrá lugar en octubre de 2011. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|-----------------|---|---------------------------|--|--|--|---|
| Colombia, Kenya | SolarChill: Comercialización y Transferencia | | | | | El proyecto se canceló a pedido del Banco Mundial en diciembre de 2010. El PNUMA lo volvió a presentar y la Dirección Ejecutiva del FMAM lo aprobó en septiembre de 2011 para la aprobación del Programa de Trabajo por el Consejo del FMAM en noviembre de 2011. |
| Côte d'Ivoire | Construcción de una Unidad de Compostaje de Residuos Sólidos Municipales con Capacidad para el Tratamiento de 1000 Toneladas Diarias en Akouedo Abidján | BAfD | 2 997 500 | 2 997 500 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 36 898 500 | Está en marcha la preparación del proyecto. El pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM habrá de presentarse en mayo de 2012. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|-------------|--|---------------------------|--|--|--|--|
| Jamaica | Introducción de Tecnologías de Energía de las Olas para la Generación de Electricidad en las Pequeñas Comunidades Costeras | PNUD | | | | El organismo informó al FMAM su intención de cancelar el proyecto. El FMAM está a la espera del pedido oficial. |
| Jordania | Proyecto Piloto de dHRS sobre Tecnologías de Riego para afrontar el Impacto del Cambio Climático | IFAD | 2 365 020 | 2 365 020 | Al momento de la ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM: 5 516 000 | La Dirección Ejecutiva del FMAM ratificó el proyecto en agosto de 2011. Está en marcha la ejecución del proyecto. |
| México | Desarrollo Local de Tecnologías de Energía Eólica en México | BID | 3 000 000 | 5 500 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 18 600 000 | Se prepara el documento del proyecto para volver a presentarse al FMAM para su ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM antes de fines de noviembre de 2011. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|---------------------|---|---------------------------|--|--|---|--|
| Federación de Rusia | Eliminación Gradual de HCFC y Promoción de Sistemas Eficientes de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire sin HFC en la Federación de Rusia mediante la Transferencia de Tecnología | ONUDI | 2 970 000 | 19 998 000 | Al momento de la ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM: 40 000 000 | La Dirección Ejecutiva del FMAM ratificó el proyecto en agosto de 2010. Está en marcha la ejecución del proyecto. |
| Senegal | Producción de Material Térmico Aislante a partir de Totora | PNUD | 2 310 000 | 2 310 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 3 400 000 | En junio de 2011 se presentó la solicitud de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM, y se enviaron al organismo los comentarios del examen del FMAM. Se prevé que el pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM se vuelva a presentar antes de fines de noviembre de 2011. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|-------------|--|---------------------------|--|--|--|--|
| Sri Lanka | Procesamiento de Bambú en Sri Lanka | ONUDI | 2 700 500 | 2 700 500 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 10 700 000 | El pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM se presentó en septiembre de 2011. Se enviaron al organismo los comentarios del examen del FMAM. |
| Tailandia | Eliminación de Obstáculos Normativos, Tecnológicos y del Mercado para Respaldar la Innovación Tecnológica y la Tránsito de Tecnología Sur-Sur: Proyecto Piloto de Producción de Etanol a partir de la Mandioca | ONUDI | 2 970 000 | 2 970 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 8 340 000 | El pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM se presentó en septiembre de 2011. Se enviaron al organismo los comentarios del examen del FMAM. |

| País | Nombre del proyecto | Organismo del FMAM | Financiamiento del FMAM en el marco del Programa de Poznan (US\$) | Total de financiamiento del FMAM (US\$) | Cofinanciamiento (US\$) | Comentario sobre el avance |
|---------------------|---|---------------------------|--|--|---|--|
| Turquía, Islas Cook | Instalación de Plantas Generadoras de Energía de Hidrógeno en Islas Pequeñas a través de la Cooperación Tecnológica | ONUDI | 3 000 000 | 3 000 000 | En el momento de la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo: 3 500 000 | El pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM se presentó en septiembre de 2010. Se enviaron al organismo los comentarios del examen del FMAM. Se prevé que el pedido de ratificación por la Dirección Ejecutiva del FMAM se vuelva a presentar antes de fines de noviembre de 2011. |
| Total | | | 33 228 020 | 54 625 520 | 180 804 500 | |

ANEXO 1. RESÚMENES DE LOS PROYECTOS PILOTO

Proyectos en marcha:

Brasil: Captura y Almacenamiento de CO₂ proveniente de la Fermentación en la Industria Azucarera en el Estado de São Paulo. El objetivo del proyecto es eliminar los obstáculos que dificultan el uso, la difusión y la transferencia de tecnología destinada a la captura y almacenamiento de CO₂ renovable (CACR) obtenido de la fermentación en la producción de etanol. El principal componente de inversiones y demostración de tecnologías de este proyecto irá acompañado de actividades que permitan crear un entorno propicio para la tecnología de CACR, lo que incluye la simplificación de los requisitos de otorgamiento de licencias para proyectos de CACR. La tecnología tiene el potencial de mitigar y contribuir a la remoción neta de CO₂ de la atmósfera. Los resultados del proyecto podrían eventualmente contribuir a la transferencia de tecnología Sur-Sur, dado que la caña de azúcar se produce principalmente en los países en desarrollo. La ejecución de este proyecto está a cargo del PNUD.

Camboya: Transferencia de Tecnología relacionada con el Cambio Climático para Camboya: Utilización de la Biomasa de Residuos Agrícolas para Promover Soluciones en materia de Energía Sostenible. Este proyecto tiene por objetivo promover la transferencia sostenida a Camboya de 3-5 MW de energía generada a partir de biomasa de residuos agrícolas y tecnologías de generación de vapor provenientes de uno o más países en los que dichas tecnologías ya hayan sido comprobadas. En el marco del proyecto, se abordará su ejecución en otras partes mediante la aplicación de un enfoque integrado que combine el apoyo técnico para la ejecución, la puesta en marcha y la evaluación de resultados de las demostraciones piloto con intervenciones a nivel institucional y de políticas y en el mercado, de modo de asegurar el establecimiento de un mecanismo de transferencia de tecnología adecuado para el país. Según las proyecciones, el cofinanciamiento del sector privado asciende a US\$3,4 millones. La ejecución de este proyecto está a cargo de la ONUDI.

Chile: Promoción y Desarrollo de la Energía Solar a Nivel Local en Chile. En el marco del proyecto, se respalda al Gobierno de Chile y la Comisión Nacional de Energía en el desarrollo del sector de la tecnología solar tanto para el calentamiento de agua mediante energía solar como para la generación de energía eléctrica en Chile. Esto se logrará mediante la promoción de la transferencia de tecnología, el desarrollo institucional y el fortalecimiento de la capacidad en materia de tecnología solar, la preparación de proyectos de demostración en los que se utilice la energía solar y el diseño de incentivos, mecanismos financieros y una campaña de sensibilización pública para promover los proyectos de tecnología solar. La ejecución de este proyecto está a cargo del BID.

China: Proyecto de demostración de la Tecnología de los Camiones no Contaminantes. El objetivo de este proyecto es acelerar la transferencia y el uso de tecnologías no contaminantes en el sector de transporte, reducir las emisiones de GEI generadas por el transporte de carga y mejorar la calidad del aire en las ciudades comprendidas en el proyecto a través de una experiencia piloto en la provincia de Guangdong. Este proyecto tiene un alto nivel de movilización de recursos, y el sector privado aporta un volumen considerable de estos, de aproximadamente US\$9,7

millones. La ejecución de este proyecto está a cargo del Banco Mundial. Algunos de los productos previstos sobre la base del documento de ratificación de la Dirección Ejecutiva del FMAM son los siguientes: a) se instalarán tecnologías de eficiencia energética en más de 1200 camiones existentes o nuevos; b) más de 1200 conductores recibirán capacitación; c) se creará un sitio web del proyecto en el que se promueva el flete ecológico; d) gracias al proyecto se proporcionará capacitación a unos 160 funcionarios públicos y a aproximadamente 3000 representantes de empresas; e) se realizará por lo menos una feria comercial del flete ecológico; f) se introducirán y aplicarán eficazmente mecanismos financieros novedosos; g) se presentarán al gobierno de la provincia de Guangdong para su aprobación recomendaciones de políticas para encarar las necesidades institucionales y reglamentarias cruciales a fin de aumentar la eficiencia energética del sector.

Côte d’Ivoire: Construcción de una Unidad de Compostaje de Residuos Sólidos Municipales con Capacidad para el Tratamiento de 1000 Toneladas Diarias en Akouedo Abidján. El proyecto tiene por objetivo transferir tecnología de compostaje para mejorar la gestión sostenible de residuos en la aglomeración urbana de Abidján. Se construirá una unidad de compostaje industrial con capacidad para el tratamiento de 1000 toneladas de residuos por día, lo que contribuirá a la reducción de las emisiones de GEI y la producción de residuos que puedan aplicarse en la agricultura. Entre las actividades destinadas a facilitar la transferencia de tecnología, se incluyen la adaptación del proceso de compostaje a las necesidades locales y la capacitación sobre los sitios que existen en China dirigida al equipo de ingeniería y construcción. La ejecución del proyecto está a cargo del Banco Africano de Desarrollo (BAfD).

Jordania: Proyecto Piloto de dHRS sobre Tecnologías de Riego para afrontar el Impacto del Cambio Climático. Este proyecto tiene como objetivo promover el desarrollo de una tecnología de riego innovadora, que permita la reutilización de agua residual para fines agrícolas. Dado que, según las proyecciones, el cambio climático reducirá considerablemente la disponibilidad de los ya escasos recursos hídricos de Jordania, la búsqueda de métodos eficaces para reducir la demanda de agua potable será un elemento esencial a la hora de reducir la vulnerabilidad del sistema agrícola al cambio climático en el país. El enfoque de este proyecto se centra en el vínculo que existe entre la transferencia de tecnología, la respuesta al cambio climático y el desarrollo rural. El proyecto consta de dos componentes: a) instalación del sistema de tecnología de riego Dutyion Root Hydration System (dHRS) en sitios piloto, y b) capacitación específica sobre la tecnología. El proyecto está cofinanciado por la *Agricultural Credit Corporation*, que facilitará la difusión de esta tecnología entre los agricultores dispuestos a aplicarla. La ejecución del proyecto está a cargo del FIDA.

México: Desarrollo Local de Tecnologías de Energía Eólica en México. Mediante el proyecto, se ayudará a México a convertirse en un actor clave en el mercado internacional de energía eólica, para lo cual se buscará expandir su capacidad para generar ese tipo de energía propiciando el desarrollo y la aplicación de tecnologías de energía eólica en el plano local. Se respaldará el desarrollo local del mercado de turbinas eólicas estructurando una cadena de valor para la producción de bienes y servicios locales a nivel nacional, fortaleciendo la capacidad humana y técnica para la manufactura, y poniendo a prueba y certificando las turbinas. La ejecución del proyecto está a cargo del BID.

Federación de Rusia: Eliminación Gradual de HCFC y Promoción de Sistemas Eficientes de Refrigeración y Acondicionamiento de Aire sin HFC en la Federación de Rusia mediante la Transferencia de Tecnología. El objetivo de este proyecto es eliminar gradualmente las sustancias que agotan la capa de ozono, sobre todo los hidrofluorocarbonos (HCFC), y promover la eficiencia energética en los sectores de fabricación de espuma y de refrigeración en la Federación de Rusia. Los componentes del proyecto son los siguientes: a) fortalecimiento de la capacidad institucional; b) eliminación gradual del uso de HCFC en los principales sectores consumidores de espuma y refrigeración, construcción de una planta para la eliminación de sustancias que agotan la capa de ozono y creación de una red de apoyo para la reconstrucción; c) transferencia de tecnología para el diseño de sistemas más eficientes de refrigeración y acondicionamiento de aire sin HFC, y adquisición de líneas de producción para proyectos de demostración, y d) estimulación del crecimiento del mercado de equipos de alto rendimiento energético. La ejecución del proyecto está a cargo de la ONUDI.

Senegal: Producción de Material Térmico Aislante en Senegal a partir de Totora. Este proyecto tiene por objetivo facilitar la transferencia de tecnología para producir un material térmico aislante innovador a partir de totora (*Typha australis*), una especie invasora que causa graves problemas a los ecosistemas y la economía de Senegal. La totora puede cultivarse y utilizarse como materia prima para el aislamiento, lo que ayuda a resolver otro de los problemas que tiene el país: la escasez de energía eléctrica y el inadecuado sistema de aislamiento de los edificios. El proyecto incluirá también actividades de investigación y desarrollo, inscripción de patentes y certificaciones, establecimiento de la cadena de producción local mediante inversiones en una planta de producción del material térmico aislante novedoso, adaptación de dicho material a las necesidades locales y demostración en un edificio público. La ejecución del proyecto está a cargo del PNUD.

Sri Lanka: Procesamiento de Bambú en Sri Lanka. En el marco del proyecto, se respalda la creación de una cadena de suministro y una industria de productos de bambú en Sri Lanka, lo que reducirá el impacto de las emisiones de GEI en el medio ambiente mundial, y una base industrial sostenible. Este proyecto comprende la transferencia Sur-Sur de tecnología para el procesamiento del bambú de la India (y posiblemente también de China) a Sri Lanka. Para establecer una industria del bambú en Sri Lanka, se requiere la transferencia de tecnología de estos países en lo que respecta a las etapas más importantes de la cadena de procesamiento del bambú. La ejecución del proyecto está a cargo de la ONUDI.

Tailandia: Eliminación de Obstáculos Normativos, Tecnológicos y del Mercado para Respalda la Innovación Tecnológica y la Transferencia de Tecnología Sur-Sur: Proyecto Piloto de Producción de Etanol a partir de la Mandioca. El proyecto permitirá eliminar los obstáculos a la promoción de la transferencia de tecnología en la producción de etanol y mejorar la cooperación Sur-Sur. La tecnología prevista es la sacarificación y fermentación simultáneas, que incluye mejores técnicas culturales, la preparación de la materia prima, la tecnología de fermentación y fórmulas para abreviar el proceso de fermentación, así como opciones para la reducción neta de energía a lo largo del ciclo del proyecto. El proyecto también tiene por objetivo seguir incrementando la eficiencia de la fermentación y transferir las tecnologías a otros países de Asia sudoriental. La tecnología se transferirá a Viet Nam y reflejará las enseñanzas extraídas de la demostración llevada a cabo en Tailandia. Asimismo, se respaldarán

actividades en Camboya a fin de sentar las bases para la transferencia de tecnología. La ejecución de este proyecto está a cargo de la ONUDI.

Turquía e Islas Cook: Instalación de Plantas Generadoras de Energía de Hidrógeno en Islas Pequeñas a través de la Cooperación Tecnológica. El objetivo principal de este proyecto es combinar las plantas generadoras de energía renovable con las tecnologías de energía del hidrógeno en dos islas, una de ellas en Turquía y la otra en las Islas Cook. Mediante esta iniciativa de colaboración, se busca aumentar la proporción de energía renovable en la combinación de fuentes de energía, reducir los costos energéticos y ofrecer plataformas que permitan demostrar y evaluar los resultados de estos sistemas tecnológicos en islas remotas. El éxito de este proyecto podría contribuir al fortalecimiento del concepto de “isla de hidrógeno” en pequeños países insulares. La ejecución del proyecto está a cargo de la ONUDI.

Proyecto en espera de la aprobación del Consejo del FMAM para volver a ser incluido:

Colombia, Kenya y Swazilandia: Desarrollo, prueba y difusión y transferencia de tecnología SolarChill

El PNUMA volvió a presentar este proyecto, después de que el proyecto original fuera cancelado por el Banco Mundial. La finalidad del proyecto es comercializar y transferir el refrigerador de vacunas SolarChill (SolarChill A) y comenzar el proceso de comercialización y transferencia de refrigeradores SolarChill para uso comercial en pequeña escala (SolarChill B). El proyecto se centra en la transferencia de tecnología a través de demostraciones en gran escala en el terreno y la facilitación del aumento de la capacidad de fabricación con el sector privado. El objetivo y la propuesta de presupuesto de la nueva presentación son idénticos a los de la presentación original. Los elementos revisados clave de la nueva presentación son los siguientes: el PNUMA como el organismo con una ventaja comparativa más clara al tener un largo historial de colaboración con el SolarChill Consortium; un nivel mayor de cofinanciamiento, y especificación de otro país (Swazilandia), además de Colombia y Kenya, para la transferencia de tecnología con instalaciones manufactureras. Una vez aprobado por el Consejo del FMAM, este proyecto se volverá a establecer como uno de los proyectos piloto respaldados en el marco del programa estratégico de Poznan sobre transferencia de tecnología. La propuesta de presupuesto es de US\$2 583 000, excluida la cuota del organismo, con cofinanciamiento por valor de US\$5,66 millones.

Proyecto cancelado:

Jamaica: Introducción de Tecnologías de Energía de las Olas para la Generación de Electricidad en las Pequeñas Comunidades Costeras. El objetivo del proyecto es introducir la energía de las olas en pequeños Estados insulares en desarrollo, como Jamaica, para la electrificación de las comunidades rurales costeras (tanto con conexión a la red como fuera de esta) y contribuir a reducir el riesgo que presentan las olas de tormenta de alta energía. El PNUD informó a la Secretaría del FMAM acerca de la cancelación de este proyecto; empero, aún se está a la espera de la comunicación oficial.

ANEXO 2. ELEMENTOS DEL PROGRAMA DE LARGO PLAZO SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

a) Apoyo al Centro y la Red de Tecnología Climática

El FMAM podría prestar apoyo financiero y técnico para el establecimiento y funcionamiento de redes y centros tecnológicos a nivel mundial, regional y nacional, según corresponda, a fin de respaldar y acelerar las medidas de cooperación en materia de tecnología y la difusión de tecnologías ecológicas para la mitigación del cambio climático y la adaptación a este en los países en desarrollo. En ese marco, financiaría actividades de asistencia técnica, capacitación, intercambio de información y gestión de conocimientos teniendo en cuenta las funciones específicas de las redes y los centros tecnológicos, tal como surge de las deliberaciones de la CMNUCC.

El FMAM podría establecer una función de coordinación de la transferencia de tecnología como parte de la gestión de conocimientos, y ejercerla en forma coordinada con los centros regionales de transferencia de tecnología que se establecerán en los bancos regionales de desarrollo.

Los recursos podrían extraerse del fondo de reserva mundial y regional en la esfera del cambio climático del FMAM para actividades de alcance regional y mundial; si las necesidades que deben atenderse fueran más importantes de lo que prevé la Secretaría del FMAM, dichos recursos podrían complementarse con nuevas contribuciones voluntarias al FMAM. Los países que deseen establecer centros nacionales podrán hacerlo utilizando sus respectivas asignaciones en el marco del Sistema para la Asignación Transparente de Recursos (SATR).

b) Experimentación con proyectos prioritarios de tecnología para promover la innovación y las inversiones

En el marco del Programa de Poznan, se brindó asistencia para transferencia de tecnología a 14 proyectos piloto en 16 países.

El FMAM redoblará sus esfuerzos de promoción de la demostración, el uso y la transferencia de tecnologías novedosas de bajo nivel de emisiones de carbono. Los proyectos respaldados con este servicio quedarán comprendidos en dos categorías. La primera se focaliza en la demostración y el uso de tecnologías novedosas con un impacto significativo en la reducción a largo plazo de las emisiones de carbono. Está prevista la demostración de entre tres y cuatro tipos de tecnologías novedosas en entre 10 y 15 países. Dicho apoyo se condice con el objetivo 1 de la estrategia del FMAM-5 relativa a la mitigación del cambio climático.

La segunda categoría se centra en el uso y la difusión de tecnologías prioritarias (identificadas en las ENT, las comunicaciones nacionales y otros documentos nacionales de políticas) y aborda la necesidad de trascender las evaluaciones para orientarse a la catalización de inversiones. Los sectores prioritarios son: eficiencia energética en la industria y la construcción; energía renovable; transporte y sistemas urbanos, y gestión sostenible del uso de la tierra, cambio en el uso de la tierra y silvicultura. Dicho apoyo se condice con los objetivos 2, 3, 4 y 5 de la estrategia del FMAM-5 relativa a la mitigación del cambio climático.

Ambas categorías de proyectos piloto se financiarán con las asignaciones de los países en el marco del SATR. Análogamente, el FMAM formulará un Programa de Transferencia de Tecnología para la Adaptación al Cambio Climático, con cargo a los recursos del FECC. La determinación de las actividades elegibles se inspirará en las orientaciones de la CP.

c) Asociación entre los sectores público y privado (ASPP) para la transferencia de tecnología

El FMAM ha colaborado con el sector privado desde la creación del Fondo hace dos décadas. El Consejo del FMAM ha dejado en claro que se debe alentar al sector privado a invertir en empresas sostenibles que generen beneficios para el medio ambiente mundial. Según esta visión, la colaboración con el sector privado no es un fin en sí mismo, sino un medio para lograr un objetivo mayor.

Sobre la base de la experiencia anterior del FMAM y las enseñanzas aprendidas, podría establecerse una iniciativa para promover la Asociación entre los sectores público y privado (ASPP) para la transferencia de tecnología a fin de respaldar la participación privada en la transferencia de tecnología para aprovechar instrumentos financieros novedosos o modelos de actividad de uso y difusión de la tecnología en los países en desarrollo. Actualmente, el Fondo para la Tierra del FMAM se encuentra bajo examen, lo que brinda la oportunidad de incorporar iniciativas relacionadas con la transferencia de tecnología.

d) Evaluaciones de las necesidades de tecnología (ENT)

En el marco del Programa Estratégico de Poznan, se asignaron recursos a entre 35 y 45 países, los que recibieron apoyo financiero y técnico para realizar o actualizar sus ENT en virtud del párrafo 5 del artículo 4 de la CMNUCC. Se espera que esta ronda de ENT dé lugar a la formulación de planes nacionales de acción destinados a tecnologías consideradas prioritarias y permita identificar mejor los proyectos sobre transferencia de tecnología que se vincularán a las pertinentes fuentes de financiamiento.

Se brindará un apoyo similar a otro conjunto de entre 35 y 45 países de ingreso bajo y mediano para ayudarlos a realizar o actualizar sus ENT como una iniciativa de alcance mundial. Los recursos del FMAM para dicha iniciativa se extraerán del fondo de reserva mundial y regional en la esfera del cambio climático del FMAM. Los países más grandes, que requieren un análisis más profundo y amplio, tienen la opción de solicitar ENT como una iniciativa nacional, que se financiará con cargo al SATR.

e) El FMAM como institución catalizadora de apoyo para la transferencia de tecnología

En el plan de ejecución a más largo plazo se aprovechará la sólida capacidad institucional del FMAM para poner en marcha y mejorar los programas de transferencia de tecnología. El FMAM cuenta con un grupo de profesionales que posee amplia experiencia en programación y políticas sectoriales, lo que le permite cumplir una función catalizadora respaldando enfoques innovadores en el plano internacional y abordar las orientaciones sobre transferencia de tecnología impartidas por la CP de la CMNUCC. Las mejoras programáticas del FMAM-5, tales como el apoyo a la transferencia de tecnología a partir de los seis objetivos estratégicos, el análisis de

elementos de transferencia de tecnología en los exámenes de los proyectos y la incorporación de indicadores relacionados con la tecnología en la gestión de la cartera, subrayan el compromiso del FMAM con los enfoques novedosos.