

**fmam** FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL  
INVERTIMOS EN NUESTRO PLANETA

# INVERTIR EN LA **protección** **de la tierra**

LOS ESFUERZOS DEL FMAM PARA COMBATIR LA DEGRADACIÓN  
DE TIERRAS Y LA DESERTIFICACIÓN EN TODO EL MUNDO







# Índice

**PRÓLOGO A CARGO DE MONIQUE BARBUT, DIRECTORA EJECUTIVA  
Y PRESIDENTA DEL FMAM 3**

**INTRODUCCIÓN A CARGO DEL SECRETARIO EJECUTIVO DE LA CONVENCIÓN  
DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN 5**

**INTRODUCCIÓN 6**

LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA: UN PROBLEMA DE ALCANCE MUNDIAL 7

EL FMAM COMO MECANISMO DE FINANCIAMIENTO PARA COMBATIR

LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA 8

**LUCHA CONTRA LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA: EL MANDATO DEL FMAM 11**

PANORAMA GENERAL 11

DESERTIFICACIÓN 12

DEFORESTACIÓN 13

GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA 15

**LA ESTRATEGIA DEL FMAM PARA COMBATIR LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA 19**

UNA CUESTIÓN MULTISECTORIAL QUE SE CONVIRTIÓ EN UNA ESFERA  
DE ACTIVIDAD DEL FMAM 19

ÁMBITOS QUE ABARCAN LOS PROYECTOS DEL FMAM 20

EVOLUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DEL FMAM PARA COMBATIR

LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA 24

**EL FMAM EN ACCIÓN 29**

ATENDER LAS NECESIDADES DE LOS PAÍSES 29

PROYECCIÓN EN MAYOR ESCALA DE LAS INTERVENCIONES SOBRE

GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA 32

INVERTIR EN INNOVACIONES MUNDIALES EN MATERIA DE CONOCIMIENTOS

PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA 34

**DE CARA AL FUTURO 39**

# Prólogo



## **Monique Barbut**

Directora Ejecutiva y Presidenta  
Fondo para el Medio Ambiente Mundial

En vista de que la población humana alcanzará, según las proyecciones, los 7000 millones, durante el próximo decenio nuestro planeta enfrentará desafíos sin precedentes para satisfacer las necesidades de producción de alimentos y fibras. La Evaluación Internacional del Conocimiento, Ciencia y Tecnología en el Desarrollo Agrícola realizada recientemente con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) nos alertó acerca del aumento de las tasas de degradación de la tierra en numerosas regiones, lo que puede limitar la capacidad de los ecosistemas agrícolas para cubrir esas necesidades. Una posible consecuencia de este escenario es el creciente desbroce y fragmentación de hábitats naturales, lo que provocaría una mayor desestabilización de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad y mayor riesgo de emisión de gases de efecto invernadero a causa de la deforestación y los incendios. Inevitablemente, los países deberán ampliar sus esfuerzos para hacer frente a los desafíos en materia de gestión de la tierra en el contexto de la producción agrícola si es que pretenden satisfacer las necesidades de su creciente población.

La degradación de la tierra afecta a más del 33% de la superficie del planeta, lo que genera el deterioro de los servicios de los ecosistemas y consecuencias negativas para 2600 millones de personas en más de 100 países. La degradación de la tierra es responsable, directa o indirectamente, de pérdidas estimadas en US\$40 000 millones anuales en todo el mundo. Debido a la amenaza del cambio climático mundial, resulta aún más urgente conceder prioridad a la gestión sostenible de la tierra (GST) en los ecosistemas agrícolas vulnerables, donde es probable que los efectos del fenómeno tengan graves consecuencias en los medios de subsistencia de las personas. En consecuencia, debemos combatir la degradación de la tierra mediante innovaciones que mejoren la productividad en los ecosistemas agrícolas y a la vez generen beneficios para el medio ambiente

mundial. Esto reviste especial importancia en las regiones secas de todo el mundo, que constituyen una de las principales prioridades para la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.

El FMAM presenta una ventaja comparativa, en tanto mecanismo mundial de financiamiento para el medio ambiente, para ayudar a los países a luchar contra la degradación de la tierra. Desde su creación, ha demostrado su firme decisión de tratar la degradación de la tierra como un problema ambiental de suma importancia. Si bien el centro de atención inicial fueron las inversiones en actividades multisectoriales vinculadas con las esferas de actividad relativas a biodiversidad, aguas internacionales y cambio climático, durante la tercera fase de reposición de los recursos, el Consejo del FMAM aprobó la creación de una nueva esfera de actividad sobre la degradación de la tierra, dedicada específicamente a la desertificación y la deforestación. Nuestra modesta pero estratégica inversión, que alcanzó un total de casi US\$800 millones durante las cuatro fases de reposición, ayudó a definir prioridades y oportunidades para generar beneficios para el medio ambiente mundial a través del valor agregado y el potencial de generar impactos positivos en términos de desarrollo. Como resultado, se ha incrementado en forma constante la demanda de participación y apoyo del FMAM, lo que genera que aumente también la demanda que ejercen los países sobre un conjunto limitado de recursos.

A partir de 2003, cuando se aprobó por primera vez el programa de operaciones, las inversiones del FMAM en gestión sostenible de la tierra se han centrado cada vez más en la promoción y el apoyo de políticas eficaces, marcos jurídicos y normativos, instituciones idóneas, difusión de los conocimientos y mecanismos de seguimiento en el nivel nacional. Durante el tercer período de reposición de los recursos (FMAM-3), pusimos en marcha las asociaciones experimentales de países como modelo para simplificar e implementar los programas de GST de modo amplio e integrado a fin de maximizar los impactos de largo plazo. Estas asociaciones se han transformado en plataformas a partir de las cuales los países pueden institucionalizar iniciativas e invertir directamente en las opciones de políticas e innovaciones para combatir la degradación de la tierra, en particular, las que estén en consonancia con sus planes de acción nacionales y sus prioridades en materia de desarrollo sostenible. Cinco programas nacionales (de Burkina Faso, Cuba, Etiopía, Namibia y Viet Nam) y un programa multinacional de Asia central (que abarca Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán) se financiaron con una contribución total del FMAM de US\$50 millones, que movilizaron más de US\$500 millones en cofinanciamiento.

Durante el FMAM-4, el concepto de asociación de países se vio perfeccionado gracias a los *enfoques programáticos*, que generaron más oportunidades para luchar contra la degradación de la tierra de un modo amplio e integrado, con beneficios para el medio ambiente mundial y mayores economías de escala. Se han establecido tres programas de este tipo: el Programa de Inversiones Estratégicas para la Ordenación Sostenible de la Tierra en África al Sur del Sahara de TerrAfrica (SIP/TerrAfrica), el Proyecto de Ordenación Sostenible de la Tierra y los Ecosistemas de la India, y el Programa de Gestión Integrada de los Recursos Naturales de la Región de Oriente Medio y Norte de África (MENARID). Asimismo, el FMAM invirtió en un programa estratégico para la ordenación sostenible de los bosques en la cuenca del Congo. En conjunto, estos programas representan más del 75% del total de US\$300 millones asignados a la esfera de degradación de la tierra y, hasta la fecha, han movilizado más de US\$2000 millones en cofinanciamiento. Estas iniciativas han beneficiado en total a más de 50 países y han permitido fortalecer la capacidad nacional para generar beneficios para el medio ambiente mundial a través de la GST en los sistemas de producción.

Mientras nos encaminamos a una sólida quinta fase de reposición de los recursos, el FMAM está preparado para capitalizar estos logros y promover los cambios sistémicos necesarios a fin de poner coto a la creciente gravedad y alcance de la degradación de la tierra. En consecuencia, se espera que la cartera de proyectos y programas que habrán de ponerse en práctica en la esfera de la degradación de la tierra mejoren la prestación de servicios de los ecosistemas agrícolas y forestales; reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la agricultura, la deforestación y la degradación de los bosques e incrementen el número de sumideros de carbono, y disminuyan la vulnerabilidad al cambio climático y a otros impactos inducidos por el hombre. Los resultados permitirán apuntalar los medios de subsistencia de millones de personas que dependen del uso y la gestión de los recursos naturales. El FMAM procurará sacar el mayor provecho de sus inversiones a través de proyectos de gestión sostenible de la agricultura, los pastizales y los bosques. Dichos proyectos se elaborarán también teniendo en cuenta la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria, la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y la gestión de los recursos hídricos.

En el presente documento se describe el enfoque estratégico del FMAM en la lucha contra la degradación de la tierra y se reflejan muchos de los principios fundamentales que guían nuestras inversiones en GST. Esperamos que este documento resulte útil a todas las partes interesadas —desde organizaciones comunitarias a instituciones de desarrollo— como un medio para interactuar con el FMAM.

# Introducción



**Luc Gnacadja**  
Secretario Ejecutivo de la CNUCLD

En mi alocución ante el Consejo del FMAM en junio de 2009, me centré en dos temas: los múltiples beneficios de la gestión sostenible de la tierra y los recursos hídricos y la importancia de la Estrategia a 10 Años de la Convención para optimizar las inversiones en GST. Subrayé la necesidad de invertir más recursos que en el pasado para combatir la desertificación y la degradación de la tierra y exhorté a todos los actores que participan en la quinta reposición de los recursos del FMAM (FMAM-5) a conceder a las cuestiones relacionadas con la tierra la atención que merecen. Mi mensaje sigue siendo el mismo, y este documento ofrece algunos medios para dar nuevo impulso a la comunidad mundial en este sentido, en particular en lo que respecta a la función del FMAM como mecanismo de financiamiento para combatir la desertificación y la degradación de la tierra.

La GST es como una piedra preciosa aún incrustada en su veta. Es esencial desplegar ese potencial oculto para lograr la sostenibilidad a nivel mundial. El beneficio que obtendríamos por invertir en GST sería la resolución de los numerosos problemas con los que debe lidiar la comunidad internacional hoy en día: nada menos que adaptación y mitigación del cambio climático, pérdida de la biodiversidad, inseguridad alimentaria, alivio de la pobreza, deforestación evitada, escasez de agua y energía, y migración forzada. Estos desafíos se pueden abordar más adecuadamente en el contexto de las prioridades de desarrollo comenzando por el nivel local para pasar luego al nacional y mundial, y mediante los esfuerzos de colaboración entre todos los sectores de la sociedad. Tal como se expone en este documento, el FMAM está decidido a seguir estos principios en su enfoque sobre la lucha contra la degradación de la tierra, lo que exige incrementar los recursos asignados a esa esfera de actividad.

El año pasado, la Asamblea General de las Naciones Unidas llamó la atención sobre la necesidad de que las

Partes en la Convención llevarán adelante iniciativas de GST y los donantes destinarán los fondos necesarios al FMAM-5. En julio de este año, en la cumbre celebrada en L'Aquila (Italia), los líderes de los países más industrializados del mundo (el Grupo de los Ocho) destacaron los vínculos entre estos desafíos mundiales y la desertificación y la degradación de la tierra. Exhortaron a elaborar enfoques más sinérgicos y asumieron al menos dos compromisos: Integrar la GST en sus programas de cooperación relacionados con este tema y ayudar a los países en desarrollo a hacer lo mismo en sus propios programas y políticas nacionales de desarrollo y en sus planes nacionales de mitigación y adaptación.

En consecuencia, hay indicios de que en los niveles críticos de decisión de las políticas se está comenzando a dar la debida importancia a la GST y, por ende, a la tierra. Ese impulso debe incrementarse y mantenerse; para ello, se debe reiterar constante y coherentemente que la GST es un factor clave para resolver numerosos problemas ambientales y de desarrollo en el plano internacional. A fin de aplicarla, se requiere colaboración, y el FMAM se encuentra en una posición privilegiada para facilitar la acción colectiva de un amplio abanico de partes interesadas, entre las que se incluyen sus organismos y entidades de ejecución. La esfera de actividad de la degradación de la tierra constituye un marco para organizar las inversiones en GST en todo el mundo. En este documento se describen diversas oportunidades para sacar el mayor provecho del financiamiento del FMAM.

La CNUCLD, en su calidad de único tratado multilateral vinculante que tiene el mandato de abordar la desertificación y la degradación de la tierra, está trabajando en estrecha colaboración con el FMAM para garantizar que se preste debida atención a esta esfera de actividad durante el FMAM-5 y más allá. La hoja de ruta que puede ayudar a que la GST se transforme de una piedra en bruto —una visión— a una piedra

preciosa —una realidad tangible para las personas de todo el mundo— es la Estrategia a 10 Años de la Convención. Las Partes en la Convención adoptaron esta estrategia durante la octava sesión de la Conferencia de las Partes celebrada en España en 2007, con el fin de revigorizar la puesta en práctica de la Convención mediante un mayor énfasis en los efectos que se procura lograr.

El FMAM puede reforzar estas aspiraciones a través de tres medidas sencillas. En primer lugar, asignar más recursos para luchar contra la desertificación y la degradación de la tierra y mitigar los efectos de la sequía. En segundo lugar, crear incentivos para que los países cumplan los objetivos de la mencionada estrategia, por ejemplo, mediante oportunidades de inversión en múltiples esferas de actividad, como se indica en este documento. Por último, el FMAM puede desempeñar un papel importante a la hora de propiciar sinergias, puesto que la GST ofrece numerosas posibilidades de generar soluciones beneficiosas tanto para las personas como para el medio ambiente. Al hacerlo, mejoraremos las condiciones de vida de las poblaciones afectadas, mejoraremos el estado de los ecosistemas perjudicados y generaremos beneficios para todo el mundo. Esta es la razón de ser del financiamiento del FMAM. Este es el punto donde confluyen la Estrategia a 10 Años y el mandato esencial del FMAM.

¿Podemos desplegar el potencial de la GST? Es posible. Prestemos la debida atención a la tierra, actuemos concertadamente e incrementemos y reorientemos el financiamiento destinado a esta área.

¡Este es el llamado de nuestro tiempo!

Bonn, 27 de agosto de 2009

**Luc Gnacadja,**  
Secretario Ejecutivo de la CNUCLD



# Introducción



La tierra es la base de todos los procesos que sustentan la vida en nuestro planeta. En ella se encuentra gran parte de la biodiversidad de la Tierra y, gracias a sus atributos físicos, químicos y biológicos, sostiene una gran variedad de bienes y servicios que producen los ecosistemas y que la humanidad necesita para su supervivencia. Estos incluyen *servicios de abastecimiento*, como alimentos y agua; *servicios de regulación*, como la regulación de las crecidas y el control de las sequías; *servicios de apoyo*, como la formación de suelos y la circulación de nutrientes, y *servicios culturales*, como los recreativos y espirituales y otros beneficios inmateriales<sup>1</sup>. La utilización de la tierra en la agricultura y la silvicultura cumple un papel importante para la prosperidad mundial, ya que beneficia a miles de millones de personas, incluidas muchas que dependen por completo del cultivo de la tierra y de los productos forestales para obtener sus medios de vida. Se estima que el 40% de la superficie terrestre corresponde a tierras agrícolas<sup>2</sup>, y que estas producen el 95% del total de proteínas de origen animal y vegetal y el 99% de las calorías que consumen los seres humanos. Debido a su importancia vital para la humanidad, la utilización sistemática y productiva de la tierra es un imperativo a nivel mundial.

Sin embargo, la necesidad de producir alimentos, forraje, leña y fibras para sustentar a una población que aumenta con rapidez está ejerciendo cada vez más presión sobre la tierra e imponiendo prácticas de utilización de este recurso que son insostenibles. Como resultado, la mayoría de los ecosistemas y agroecosistemas naturales del planeta corren riesgos sin precedentes de degradación de la tierra y pérdida de diversidad biológica. El ritmo, la magnitud y la manifestación espacial de la degradación de la tierra se ve exacerbada por los efectos del cambio climático, especialmente en las tierras secas, donde habitan más de 2000 millones de personas que dependen directamente de ella para obtener sus medios de vida. Al mismo tiempo, la pérdida de cubierta vegetal y la degradación del suelo en los agroecosistemas contribuyen en medida apreciable al aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero que generan las actividades agrícolas. En la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio se señala que la degradación de los servicios que prestan los ecosistemas hará peligrar un mayor bienestar de la humanidad en el futuro y posiblemente revierta los avances realizados en algunas regiones si no se toman medidas al respecto<sup>3</sup>.

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), como mecanismo de financiamiento de proyectos relativos al

medio ambiente mundial, tiene un mandato específico de abordar el problema de la degradación de la tierra. El FMAM es consciente de que el cuidado de las tierras a nivel mundial es fundamental para conservar la enorme cantidad de beneficios ambientales que el ser humano obtiene de los ecosistemas. En la presente publicación se describe el enfoque del FMAM con respecto al financiamiento de una gestión sostenible de la tierra (GST) como medio para garantizar la protección de las tierras a nivel mundial. En ella se destacan algunas medidas y soluciones innovadoras para combatir la degradación de la tierra que se han aplicado en la última década y el enfoque respecto del financiamiento de los proyectos.

## La degradación de la tierra: Un problema de alcance mundial

En todo el mundo, la degradación de la tierra afecta al 33% de la superficie terrestre y tiene repercusiones para más de 2600 millones de personas en más de 100 países<sup>4</sup>. El FMAM define la degradación de la tierra como *“toda forma de deterioro del potencial natural de la tierra que afecte la integridad del ecosistema porque merma su productividad ecológica sostenible o su riqueza biológica autóctona y el mantenimiento de su capacidad de recuperación”*. La Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD) define específicamente la degradación de las tierras como la reducción o la pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras agrícolas de secano, las tierras de cultivo de regadío o las dehesas, los pastizales, los bosques y las tierras arboladas, ocasionada, en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas, por los sistemas de utilización de la tierra o por un proceso o una combinación de procesos, incluidos los resultantes de actividades humanas y pautas de poblamiento<sup>5</sup>.

La degradación de la tierra inducida por el ser humano afecta a diversos ecosistemas, pero las estimaciones de la superficie afectada en todo el mundo oscilan entre 196 millones de km<sup>2</sup> y 20 millones de km<sup>2</sup> <sup>6</sup>. Pese al amplio margen de las estimaciones, actualmente es bien sabido que la degradación de la tierra es un fenómeno mundial que afecta los servicios de los ecosistemas y la productividad de los agroecosistemas. La degradación de la tierra constituye una gran amenaza para la biodiversidad

1 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. 2005. Ecosystems and Human Well-Being: Scenarios: Findings of the Scenarios Working Group. Serie Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington, DC.

2 McIntyre, B. y colaboradores, comp. 2009. Agriculture at a Crossroads: International Assessment of Agricultural Science and Technology for Development (AASTD), Global Report. Island Press, Washington, DC.

3 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. 2005. Ecosystems and Human Well-Being: Scenarios: Findings of the Scenarios Working Group. Serie Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington, DC.

4 Adams, C. R., y H. Eswaran. 2000. “Global land resources in the context of food and environmental security”. En S. P. Gawande y colaboradores (comp.). “Advances in Land Resources Management for the 20th Century”, pp. 35–50. Soil Conservation Society of India, Nueva Delhi.

5 El texto completo y la terminología se pueden consultar en: <http://www.unccd.int/convention/text/convention.php>.

6 Stringer, L. 2008. Can the UN Convention to Combat Desertification guide sustainable use of world's soils? *Frontiers in Ecology and the Environment*, Vol. 6 (3): 138–144.

y la estabilidad y función de los ecosistemas. Una gran variedad de especies vegetales y animales se encuentra amenazada por la pérdida de hábitats como consecuencia de prácticas inadecuadas de utilización de la tierra que provocan su degradación. La pérdida de biomasa debido al desbroce y al aumento de la erosión del suelo produce gases de efecto invernadero que contribuyen al calentamiento de la atmósfera y al cambio climático. Puesto que los ecosistemas están interconectados en todos los planos, la degradación de la tierra desencadena procesos destructivos que pueden repercutir en toda la biosfera. Por lo tanto, el impacto de la degradación de la tierra se extiende más allá del plano local o regional.

Uno de los principales síntomas o indicadores de degradación de la tierra es un extenso empobrecimiento del suelo provocado por la erosión, la salinización, la compactación y el agotamiento de nutrientes. La degradación del suelo es la pérdida de productividad efectiva o potencial en los lugares donde las prácticas agrícolas y forestales son insostenibles. Esto hace disminuir la capacidad del suelo para producir bienes y servicios, incluidas importantes funciones como la preservación de la producción de biomasa y de la diversidad biológica, y la regulación de las aguas y la circulación de nutrientes<sup>7</sup>. La tierra que se degrada progresivamente de esta manera no es apta para la producción agrícola y crea problemas socioeconómicos en los agroecosistemas donde ejercen dominio pequeños agricultores y pastores pobres. Este efecto también puede verse exacerbado por la mayor vulnerabilidad de las personas y los agroecosistemas a los cambios y la variabilidad del clima.

El impacto de la degradación de la tierra se manifiesta en una menor calidad y cantidad de los servicios de los ecosistemas que sostienen la productividad de los agroecosistemas, como los flujos hidrológicos, el clima y el control de las crecidas, y la formación y protección de los suelos. Al mismo tiempo, los servicios de los ecosistemas relacionados con la calidad del aire y el agua, el control de enfermedades y plagas, y la reducción de los riesgos que plantean los peligros naturales, se ven afectados por la degradación de la tierra en los agroecosistemas. Esta también representa una grave amenaza para la seguridad alimentaria, los ingresos y los medios de vida de las poblaciones rurales, especialmente en los países en desarrollo. La pérdida de bienes y servicios que se obtienen de los ecosistemas es un gran obstáculo para conseguir los objetivos de desarrollo del milenio relativos a la reducción de la pobreza, el hambre y las enfermedades. No es fácil determinar el costo económico de la degradación de la tierra, pero se estima que este es de entre el 1% y el 7% del producto agrícola interno de algunos países<sup>8</sup>. La degradación de la tierra, principalmente a causa de la desertificación y la deforestación, es por lo tanto un problema ambiental de alcance mundial y plantea un desafío para el desarrollo sostenible.

## El FMAM como mecanismo de financiamiento para combatir la degradación de la tierra

La función del FMAM como mecanismo financiero y su compromiso de combatir la degradación de la tierra en todo el mundo, específicamente la desertificación y la deforestación, están bien establecidos a través de la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra. El FMAM, además de demostrar su potencial para movilizar inversiones, ha contribuido al establecimiento y la aplicación de novedosas prácticas de gestión de la tierra a nivel local, nacional y regional. La contribución del FMAM no reemplaza sino que complementa otras opciones de financiamiento para producir beneficios ambientales de alcance mundial con respecto al control y la prevención de la degradación de la tierra. El enfoque del FMAM también pone énfasis en la GST como una manera eficaz en función del costo de combatir la degradación de la tierra desde el punto de vista de la mejora de los medios de subsistencia de las personas. El valor agregado que aporta el financiamiento del FMAM consiste en eliminar obstáculos para la GST en diversos planos, y en facilitar la participación y colaboración de diversos agentes y en todos los sectores.

Además de trabajar con sus 10 organismos de ejecución<sup>9</sup>, para abordar este problema complejo el FMAM colabora con la comunidad científica, organizaciones no gubernamentales, instituciones de investigación privadas, organismos bilaterales y multinacionales y fundaciones. Los proyectos y programas financiados por el FMAM fomentan la colaboración entre países y dentro de estos, lo que ayuda a las entidades de gobierno a trabajar conjuntamente para armonizar sus políticas y programas y así crear condiciones propicias para la GST. Por lo tanto, los proyectos que financia el FMAM en el marco de la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra se diseñan específicamente de manera que se correspondan estrechamente con las prioridades de los Gobiernos, los asociados en el desarrollo, y de conformidad con los objetivos de la CNUCLD y su estrategia decenal para el período de 2008–18.

Las alianzas son fundamentales para asegurar la sostenibilidad, ya que el tiempo que se necesita para producir un impacto es mucho mayor que en el caso de los proyectos convencionales. Además, los proyectos de GST a menudo requieren más capacidad y conocimientos especializados de los que posee una organización o institución. La GST también exige una importante infusión de recursos financieros, incluida una asignación inicial considerable que debe hacerse de manera previsible. Este tipo de compromiso financiero por lo general trasciende la capacidad de los países o asociados en el desarrollo en forma individual. En consecuencia, el FMAM es un asociado estratégico para que los países puedan movilizar inversiones básicas y ayudar a producir beneficios ambientales de alcance mundial.

7 Lal, R. 1997. "Soil quality and sustainability". En Lal, R., W. H. Blum, C. Valentin, y B. A. Stewart (comp.). "Methods for Assessment of Soil Degradation", p 17–30. CRC Press, Boca Ratón, Florida.

8 Scherr, S. 2001. "The Future Food Security and Economic Consequences of Soil Degradation in the Developing World". En Bridges, E. y colaboradores (comp.). "Response to Land Degradation", pp. 155–70. Science Publishers Inc., Enfield, New Hampshire.

9 Los organismos del FMAM son el Banco Africano de desarrollo (BAfD), el Banco Asiático de Desarrollo (BAfD), el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUFI) y el Banco Mundial (BIRF).

## PRINCIPALES LOGROS DEL FMAM EN LA LUCHA CONTRA LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA

- Desde su creación, **el FMAM ha invertido US\$791,6 millones** en proyectos y programas **para apoyar la GST a fin de combatir la desertificación y la deforestación en todo el mundo**. Además, **se han movilizado US\$3100 millones en cofinanciamiento para mejorar simultáneamente los medios de vida de millones de habitantes de zonas rurales** que dependen de la agricultura, los bosques y las tierras de pastoreo.
- La lucha contra la degradación de la tierra es un componente importante de las inversiones del FMAM en otras esferas de actividad. Del financiamiento destinado a proyectos de diversidad biológica, aguas internacionales y cambio climático, **el FMAM ha asignado casi US\$300 millones específicamente para actividades que abordan la degradación de la tierra** como una amenaza de alcance mundial.
- Los **programas de alianzas con países**, establecidos por el FMAM, están ayudando a países de **África al sur del Sahara (Burkina Faso y Namibia), Asia (China e India), el Caribe (Cuba) y Asia central (República Kirguisa, Kazajstán, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán) a mejorar la capacidad de sus instituciones e incorporar la GST** como una prioridad para el desarrollo nacional.
- Durante el FMAM-4 (2006–10), **se asignaron US\$150 millones al Programa de Inversiones Estratégicas para la Ordenación Sostenible de la Tierra en África al sur del Sahara de TerrAfrica**, que **ha movilizado casi US\$1000 millones en cofinanciamiento de Gobiernos y asociados**. Esta constituye la mayor inversión para combatir la degradación de tierras en el continente africano y permitirá:
  - Tomar medidas a nivel local y nacional relativas a la GST en 25 países
  - Desarrollar actividades transfronterizas en cuatro cuencas fluviales y lacustres importantes (Nilo oriental, Kagera, Nossop-Molopo y el lago Victoria)
  - Desarrollar la capacidad de las organizaciones de la sociedad civil con respecto a las innovaciones en GST
  - Fortalecer la capacidad institucional para ejecutar el componente de GST del Programa Integral de Desarrollo Agrícola de África
  - Gestionar los conocimientos para el seguimiento y la evaluación de las tendencias de la degradación de la tierra y el impacto de las intervenciones en ese ámbito.
- El GEF está **financiando iniciativas a nivel mundial para crear innovaciones y herramientas en materia de conocimientos para el seguimiento y la evaluación de las intervenciones de GST**, que incluyen métodos para determinar **los beneficios para el medio ambiente mundial**, como el secuestro de carbono.



# Lucha contra la degradación de la tierra: El mandato del FMAM

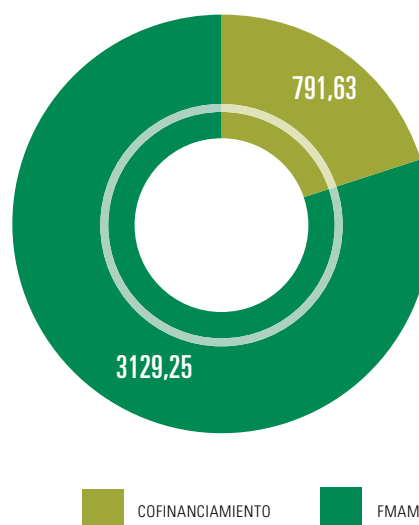
## Panorama general

La degradación de la tierra es un grave problema mundial de importancia ecológica, social, económica y cultural que el FMAM reconoció desde el comienzo de su trayectoria como mecanismo financiero para proteger el medio ambiente. Sin embargo, en un principio, el financiamiento del FMAM para combatir la degradación de la tierra correspondía a actividades multisectoriales de proyectos elaborados en el marco de tres esferas de actividad específicas: diversidad biológica, cambio climático y aguas internacionales. Las inversiones relativamente pequeñas en actividades de gestión integrada de los ecosistemas y de los recursos naturales ayudaron a sentar las bases para un nuevo mandato del FMAM: combatir la degradación de la tierra como un problema de alcance mundial. Durante el tercer período de reposición de recursos (2002–06), se estableció una esfera de actividad específicamente para combatir la degradación de la tierra que permite asignar directamente recursos del FMAM a esos fines. Hasta la fecha, el FMAM ha invertido US\$791,63 millones en la lucha contra la degradación de la tierra a través de una combinación de inversiones que abarcan diversas esferas de actividad y asignaciones a esta esfera específica en el marco del GEF-3 y el GEF-4, lo que ha permitido movilizar US\$3,13 millones en cofinanciamiento (gráfico 1).

El mandato del FMAM se centra en la GST en lo que respecta principalmente a la **desertificación y la deforestación**. En este contexto, las prácticas agrícolas insostenibles, la erosión del suelo, el sobrepastoreo y la deforestación se consideran los principales factores que degradan la tierra, ya que todos contribuyen al deterioro de los servicios que prestan los ecosistemas. El FMAM ha adoptado este enfoque con respecto a la degradación de la tierra con el propósito de abordar las causas subyacentes, al tiempo que encuentra soluciones sostenibles a este problema. La desertificación y la deforestación son provocadas, en parte, por las prácticas agrícolas insostenibles, pero sus efectos también hacen disminuir la productividad agrícola.

Algunos factores importantes que inciden en la adopción de prácticas insostenibles de utilización de la tierra son las

**GRÁFICO 1. FINANCIAMIENTO PARA LA PROTECCIÓN DE TIERRAS EN TODO EL MUNDO**  
(MILLONES DE US\$)



políticas en materia institucional, económica y tecnológica, y factores demográficos, que a menudo actúan en forma conjunta. Además, el cambio climático a nivel mundial es un factor biofísico importante en el cambio del uso de la tierra, que exagera los efectos de la degradación, particularmente en las tierras secas. En consecuencia, la lucha contra la degradación de la tierra cumple una función importante en la mitigación del cambio climático y la adaptación a este. El enfoque del FMAM con respecto a la lucha contra la degradación de la tierra encara las causas y los factores comunes que inciden en la desertificación y la deforestación.



## Desertificación

La degradación de la tierra ocurre particularmente en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas, que en conjunto se denominan tierras secas. Estas zonas abarcan el 40% de la superficie terrestre e incluyen ecosistemas únicos que sustentan importantes hábitats para muchas especies vegetales y animales. Por su gran superficie, las tierras secas revisten importancia mundial para el almacenamiento y secuestro de carbono. Según la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, se estima que las reservas de carbono orgánico en los suelos de las tierras secas constituyen el 27% del total mundial.

Las tierras secas proporcionan recursos vitales (alimentos, combustible, fibras y agua) a algunas de las poblaciones más pobres y más marginadas del mundo. Se estima que el 37% de la población mundial vive en tierras secas, incluidos aproximadamente 1000 millones de personas pobres que habitan en zonas rurales<sup>10</sup>. Las poblaciones humanas como estas que dependen de la agricultura de subsistencia son especialmente vulnerables a los cambios del uso de la tierra que provoca la desertificación y, por lo tanto, tienen muchísimo que ganar con la aplicación de prácticas sostenibles de gestión de la tierra.

La CNUCLD define la desertificación como una forma de degradación de la tierra en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas provocada por la acción de diversos factores naturales y antropogénicos, tales como las variaciones del clima y las actividades humanas. El sobrepastoreo tanto en las tierras de pastoreo como en los sistemas pastorales predispone a los suelos frágiles a una erosión de grandes proporciones durante episodios de sequía. Esto puede atribuirse al debilitamiento de los sistemas pastorales autóctonos que lleva a la alienación de la tierra y la conversión de su uso, y crea altas concentraciones de poblaciones en zonas productivas reducidas. Si bien el total estimado de la superficie de tierras secas afectadas por la desertificación es tan sólo el 10% al 20% de toda la superficie terrestre, el intenso ritmo de crecimiento de las poblaciones y su ganado impone grandes presiones en la capacidad de adaptación ecológica de estos sistemas, que ya son vulnerables.

Las zonas de tierras secas ya están sometidas a graves limitaciones físicas debido a la insuficiencia de recursos hídricos, la baja productividad de las formaciones vegetales y otras deficiencias biofísicas. La destrucción de la vegetación y la desecación de los suelos que provocan tormentas de polvo tienen importantes efectos en la formación de nubes

<sup>10</sup> Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. 2005. Ecosystems and Human Well-Being Scenarios; Findings of the Scenarios Working Group. Millennium Ecosystem Assessment Series. Island Press, Washington, DC.

y los regímenes de lluvias a escala nacional, regional y mundial. Como resultado de la desertificación, se calcula que los ecosistemas de las tierras secas pueden producir emisiones de carbono de entre 0,23 y 0,29 gigatoneladas anuales<sup>11</sup>. La reserva total de carbono en las regiones de tierras secas de todo el mundo es de 743 gigatoneladas<sup>12</sup>. Por lo tanto, la lucha contra la desertificación mediante la GST ofrece al FMAM una oportunidad única de generar beneficios ambientales de alcance mundial al tiempo que se satisfacen las necesidades para la subsistencia de las personas que habitan en las tierras secas.

## Deforestación

La degradación de tierras debido a la deforestación y a la degradación forestal, particularmente en los bosques secundarios mixtos de todo el mundo, afecta a diversos ecosistemas, desde las tierras secas hasta los bosques húmedos. Los ecosistemas forestales de las tierras secas se encuentran entre los más gravemente afectados por la degradación<sup>13</sup>. La deforestación afecta indirectamente a los servicios de los ecosistemas debido al deterioro de las funciones ecológicas, tales como la protección de las cuencas hidrográficas, o directamente, a través de la pérdida de uso consuntivo, como la producción de madera. La deforestación también contribuye en medida apreciable a las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente en los trópicos húmedos.

Las altas tasas de deforestación se vinculan más corrientemente con prácticas insostenibles de uso de la tierra como resultado del aumento de la población y la pobreza. En muchos países en desarrollo, las presiones sobre los recursos forestales para obtener alimentos, leña para cocinar y madera para la construcción de viviendas y la mayor extracción de plantas para uso medicinal aumentan constantemente. Las políticas públicas, como los subsidios agrícolas que fomentan la conversión de tierras arboladas o de cultivo en pastizales, también pueden contribuir al aumento de las tasas de deforestación. A medida que la deforestación se extiende y se amplían las zonas degradadas, las personas que dependen de los bosques emigran en mayor medida hacia otras zonas en busca de los bienes y servicios que les ofrecen los ecosistemas para sustentarse. En otros casos, simplemente se trasladan a centros urbanos en busca de medios de vida alternativos, lo que puede aumentar la presión sobre los recursos de las ciudades.

La interacción entre el aumento de las tasas de deforestación a nivel mundial y la consiguiente pérdida de servicios de los

11 Lal, R. 2001. "Potential of desertification control to sequester carbon and mitigate the greenhouse effect". *Climate Change*, 51:35–72.

12 Trumper, K. y colaboradores. 2007. Nota técnica del PNUMA, el PNUD y la CNULD para su consideración en la CNULD/CRIC-7. Estambul (Turquía).

13 Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT). Directrices de la OIMT para la restauración, ordenación y rehabilitación de bosques tropicales secundarios degradados (OIMT, Yokohama, Japón, 2002).



ecosistemas subraya la urgencia de innovar en el ámbito de la GST para satisfacer las necesidades de las poblaciones que dependen de los bosques para obtener sus medios de vida. Las prácticas de GST pueden limitar estos patrones migratorios y reducir la presión sobre los recursos naturales

cuando las personas migran hacia nuevas zonas en busca de servicios cruciales para su sustento. El FMAM pone el acento en la GST para combatir la degradación de los paisajes agrícolas y forestales como una manera de reducir el riesgo de mayor deterioro y fragmentación de los ecosistemas.

## EL FMAM Y LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

En 2003, el FMAM fue designado mecanismo financiero de la CNULD, lo cual asegura que los proyectos del FMAM que abordan el problema de la desertificación se correspondan con los objetivos de la Convención. De esta manera, el FMAM funciona como un mecanismo financiero complementario del Mecanismo Mundial y apoya colectivamente la aplicación de la Convención. El establecimiento de la esfera de actividad relativa a la degradación de tierras, sumado a la designación oficial del FMAM como mecanismo financiero de la CNULD, constituyó un fuerte impulso para las inversiones del FMAM en proyectos sobre GST.

Como mecanismo financiero de la CNULD, el FMAM contribuye directamente a la aplicación del marco y plan estratégico decenal para mejorar la aplicación de la Convención (2008–18) aprobado por la Conferencia de las Partes durante su octavo período de sesiones<sup>14</sup>. La meta del marco estratégico es “*forjar una alianza mundial para revertir y prevenir la desertificación y la degradación de las tierras, y mitigar los efectos de la sequía en las zonas afectadas, a fin de apoyar la reducción de la pobreza y la sostenibilidad ambiental*”. El nuevo marco permite al FMAM vincular sus inversiones en la lucha contra la desertificación con las áreas de acción prioritarias establecidas en la estrategia decenal. La acción conjunta de la CNULD y el FMAM apoyarán los esfuerzos para prevenir, controlar y revertir la desertificación y la degradación de la tierra, y contribuirán al mismo tiempo a la reducción de la pobreza en el contexto del desarrollo sostenible. Por lo tanto, el enfoque del FMAM con respecto a la lucha contra la degradación de la tierra está en total consonancia con la estrategia decenal de la CNULD.

El doble objetivo de la CNULD es combatir la **desertificación** y la **degradación de tierras**, y mitigar los efectos de la **sequía** en los países afectados, particularmente en África. Para lograr estos objetivos y las metas de la estrategia decenal se debe hacer un esfuerzo coordinado en todos los planos, incluidas las alianzas y la cooperación internacionales en forma simultánea con la adopción de medidas a nivel local. La CNULD señala que la consecución de estos objetivos “*exigirá la aplicación en las zonas afectadas de estrategias integradas a largo plazo que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos de tierras y recursos hídricos, todo ello con miras a mejorar las condiciones de vida, especialmente a nivel comunitario*”.

Dado que en el marco de la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra también se abordan las amenazas que se ciernen sobre los ecosistemas forestales del mundo, el FMAM está estudiando la posibilidad de colaborar con el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques (UNFF). En este sentido, el FMAM y el UNFF han seguido uniendo fuerzas para subrayar los múltiples beneficios que proporcionan los ecosistemas forestales, y han destacado la necesidad de aplicar una estrategia integrada para combatir la deforestación y la degradación de los bosques. Además, el FMAM es miembro de la Asociación de Colaboración en materia de Bosques (ACB)<sup>15</sup>, formada por 14 secretarías y organizaciones internacionales que tienen programas relacionados con los bosques. La misión de la ACB es promover la gestión, la conservación y el desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques y fortalecer el compromiso político a largo plazo para llevar a cabo esa labor.

Abordar el problema de la degradación de la tierra para aprovechar los beneficios ambientales de alcance mundial hace necesario un marco de inversiones que añada valor y haga converger las innovaciones en diversos planos. Con esto se garantizará que la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra tenga plenamente en cuenta los nexos con otras esferas de actividad del FMAM, específicamente la diversidad biológica y el cambio climático<sup>16</sup>. A tales efectos, las actividades del FMAM en esta esfera también son congruentes con las prioridades del programa de trabajo sobre GST del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) y de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). El FMAM, en tanto mecanismo de financiamiento, está estratégicamente posicionado para cumplir esta función fundamental en las dos convenciones y el convenio establecidos en Río de Janeiro.

14 El documento se encuentra disponible en <http://www.unccd.int/cop/officialdocs/cop8/pdf/16add1eng.pdf#page=8>.

15 Para obtener más información sobre la ACB, sírvase visitar el siguiente enlace: <http://www.fao.org/forestry/44935/es/>.

16 GEF-STAP 2006. Land Degradation as a Global Environmental Issue: A synthesis of Three Studies Commissioned by the Global Environmental Facility to Strengthen the Knowledge Base to Support the Land Degradation Focal Area (La degradación de la tierra como problema del medio ambiente mundial: Síntesis de tres estudios solicitados por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial para ampliar su base de conocimientos a fin de respaldar la labor en la esfera de la degradación de tierras). Documento GEF/C.30/Inf8 del Consejo del FMAM. Grupo Asesor Científico y Tecnológico del FMAM, Washington, DC.





## Gestión sostenible de la tierra

Las inversiones del FMAM para combatir la degradación de la tierra reconocen y se benefician de los enfoques holísticos e integrados que ayudan a mantener los servicios de los ecosistemas y a proporcionar medios de vida a los seres humanos. Al aprovechar las sinergias y vínculos entre los componentes de los paisajes productivos, las inversiones en GST pueden generar diversos beneficios ambientales de alcance mundial y en términos de medios de vida que son congruentes con el mandato del FMAM. Las innovaciones en el ámbito de la GST incluyen medidas para aumentar la productividad de las tierras agrícolas y forestales (por ejemplo, calidad del suelo, cubierta vegetal), mantener la prestación de servicios de los ecosistemas (secuestro de carbono, disponibilidad de agua, control de la erosión y las crecidas, mitigación de las sequías), y proteger los recursos genéticos (cultivos, ganado, flora y fauna silvestres).

Cada día las personas comunes y corrientes aplican numerosas soluciones para combatir la degradación de la tierra que constituyen prácticas de gestión sostenible de este recurso. Aunque estas actividades ya se están realizando, la única manera de generar mayores beneficios mundiales tanto para el medio ambiente como para el desarrollo es mediante su integración eficaz en todos los planos y dentro de los

pertinentes marcos económicos, institucionales, gubernamentales y de políticas. La GST se define como un procedimiento basado en conocimientos que ayuda a integrar la gestión de las tierras, el agua, la diversidad biológica y el medio ambiente (incluidas las externalidades de los insumos y productos) con el propósito de satisfacer las crecientes necesidades de alimentos y fibras, al tiempo que se conservan los servicios y medios de vida que proporcionan los ecosistemas<sup>17</sup>. Por lo tanto, la GST aplica un enfoque integrado con respecto a la gestión de los recursos naturales, teniendo en cuenta los diversos factores que influyen en las decisiones relativas al uso de la tierra a nivel local, nacional y regional. En sus inversiones sobre GST, el FMAM apunta principalmente a la agricultura sostenible, la gestión de las tierras de pastoreo y la gestión de los bosques.

La GST es la base de la agricultura y el uso de la tierra conforme a prácticas sostenibles y, por lo tanto, es importante para el alivio de la pobreza. Las prácticas de GST abordan los objetivos, a menudo contradictorios, de la intensificación del desarrollo económico y social, y el mantenimiento y la mejora de las funciones ecológicas y de sustento de la vida que cumplen las tierras en todo el mundo. La GST también concilia las cuestiones ambientales con el desarrollo económico y social al mejorar las políticas, la planificación y la gestión de las tierras. El FMAM hace hincapié en la necesidad de crear condiciones propicias y contar con una capacidad institucional

<sup>17</sup> Banco Mundial. 2006. *Sustainable Land Management: Challenges, Opportunities and Tradeoffs*. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, Washington, DC.

adecuada para apoyar la GST, particularmente en los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados donde no suelen existir esas oportunidades. Las condiciones propicias facilitan la GST al armonizar los pertinentes marcos de políticas y de planificación, promover la planificación integrada del uso de la tierra y crear mecanismos institucionales para la gestión de los recursos transfronterizos. Los proyectos financiados por el FMAM también superan los obstáculos institucionales, económicos, técnicos y de políticas mediante intervenciones específicas diseñadas para proporcionar los mejores medios que permitan combatir la degradación de la tierra.

Aplicar los principios de la GST es una de las pocas opciones que tienen los usuarios de este recurso, especialmente los pequeños agricultores y los pastores, para mantener o aumentar la productividad de los agroecosistemas sin destruir la tierra, erosionar el suelo ni afectar los servicios que prestan los ecosistemas. Por lo tanto, un aspecto fundamental de la labor del FMAM en este ámbito es apoyar inversiones sobre el terreno para abordar el problema de la degradación de la tierra. Estas inversiones ayudan a mejorar los medios de vida de la población local y a conservar o restablecer la salud de los ecosistemas y, por consiguiente, el flujo de bienes y servicios que proporcionan. Como ejemplos de estas actividades cabe mencionar la gestión de los recursos relacionados con la tierra (sistemas de rotación, prácticas de gestión de las tierras de pastoreo o forestales, planificación del uso de la tierra); prácticas de agricultura sostenible para mejorar la productividad a largo plazo, como la conservación del suelo y del agua y la gestión de la calidad de la tierra; modificaciones en los sistemas de tenencia de la tierra; labranza mínima para controlar las emisiones de carbono, y medidas para eliminar obstáculos institucionales a la GST.

Los proyectos sobre GST que financia el FMAM superan dos obstáculos importantes. En primer lugar, hacen hincapié en reemplazar iniciativas localizadas y fragmentadas por enfoques holísticos e integrados que tienen la posibilidad de aplicarse en mayor escala. A menudo, los responsables de las decisiones a nivel nacional y local optan por las ventajas económicas a corto plazo (por ejemplo, reemplazo de ecosistemas forestales naturales por plantaciones forestales, tierras de cultivo u otras tierras más rentables) en lugar de la sostenibilidad a largo plazo de los bosques. Estas decisiones suelen ser inevitables cuando no existe una visión integrada de largo plazo. En segundo lugar, en los proyectos del FMAM se reconoce el hecho de que el mundo cambia constantemente debido a factores institucionales (descentralización), físicos (cambio climático) y económicos (mercados). Las innovaciones en conocimientos y tecnología para abordar la degradación de la tierra son necesarias para que la sociedad pueda encarar estos cambios o adaptarse a sus repercusiones. Los proyectos de GST que financia el FMAM abordan estos aspectos mediante el desarrollo de la capacidad institucional y de los conocimientos, al tiempo que ayudan a establecer y consolidar la planificación de la gestión de la tierra y las políticas correspondientes.

## LA GST COMO MEDIO PARA UNA MEJOR MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y ADAPTACIÓN A ESTE

La degradación de la tierra es un factor importante en el cambio climático en el mundo, ya que provoca la emisión de gases de efecto invernadero y reduce el potencial de secuestro de carbono del suelo en los sistemas de producción. Se ha estimado que la erosión desplaza del suelo alrededor de 0,5 gigatoneladas de carbono anuales, de las cuales aproximadamente la quinta parte ingresa en el CO<sub>2</sub> atmosférico<sup>18</sup>. Al mismo tiempo, el aumento previsto de las temperaturas mundiales provocará la degradación de los ecosistemas y su capacidad para proporcionar bienes y servicios, como la protección del suelo y el agua que son fundamentales para mantener los paisajes productivos<sup>19</sup>. Además, las inundaciones y la sequía pueden provocar graves problemas de erosión en zonas afectadas por la degradación de la tierra debido a la menor capacidad para regular las corrientes.

*“La recuperación del suelo y el secuestro de carbono en el suelo ofrecen oportunidades por partida triple para el cambio climático, la diversidad biológica y la desertificación”.*

— Luc Gnacadja, secretario ejecutivo de la CNUCLD.

La compleja interacción entre la degradación de la tierra y el cambio climático tiene consecuencias importantes para las poblaciones rurales, sobre todo en las tierras secas donde los efectos de la variabilidad del clima ya son generalizados. El cambio climático aumenta la vulnerabilidad de los sistemas humanos y ecológicos y su mayor impacto negativo recae sobre las comunidades pobres que tienen escasas opciones para recuperarse. Por ejemplo, los fenómenos meteorológicos extremos que induce el cambio climático a menudo han provocado considerables pérdidas socioeconómicas como consecuencia, por ejemplo, del daño causado por las inundaciones y el menor rendimiento de los cultivos. Esto puede llevar a una situación de inseguridad alimentaria y posibles riesgos para la salud. Por lo tanto, la lucha contra la desertificación y la deforestación a través de una GST ofrece la oportunidad doblemente positiva de mitigar el cambio climático mundial y, al mismo tiempo, facilitar la adaptación de las poblaciones humanas en las regiones vulnerables.

La GST contribuye a mitigar el cambio climático mediante el secuestro de carbono en la superficie del suelo y bajo este, y a reducir las emisiones que provienen de las reservas existentes. La deforestación es responsable de aproximadamente el 20% del cambio climático a nivel mundial, que puede reducirse mediante la adopción de la GST en los agroecosistemas. Asimismo, es la mayor fuente de emisiones causadas por los cambios del uso de la tierra (más de 8 gigatoneladas de CO<sub>2</sub> anuales en el 2000)<sup>20</sup>. La introducción de prácticas de GST en zonas vulnerables al cambio climático ayudará a desarrollar la capacidad de adaptación y a estabilizar los servicios que prestan los ecosistemas. Estas prácticas orientadas al control de la erosión también pueden aumentar la capacidad de secuestro de carbono en el suelo. Al reducir la degradación de la tierra en los agroecosistemas de los trópicos húmedos se pueden aliviar las presiones antropogénicas sobre los bosques naturales, proteger las reservas de carbono existentes y aumentar la capacidad general de adaptación de los ecosistemas. Una mayor capacidad de adaptación al cambio climático a través de la GST puede tener la doble ventaja de mejorar la salud de los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas en los sistemas de producción.

18 GEF-STAP. 2005. Land Management and Its Benefits — The Challenge, and the Rationale for Sustainable Management of Drylands. Grupo Asesor Científico y Tecnológico del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Washington, DC.

19 Grupo de Enlace Mixto de los convenios de Río de Janeiro. “Forests: Climate Change, Biodiversity, and Land Degradation” (Bosques: Cambio climático, diversidad biológica y degradación de la tierra) (<http://www.unccd.int>).

20 Stern Review on the Economics of Climate Change. 2006. Véase el Anexo 7.f, Emissions from the land use sector. Cambridge University Press. <http://www.cambridge.org/9780521700801>.





# La estrategia del FMAM para combatir la degradación de la tierra

## Una cuestión multisectorial que se convirtió en una esfera de actividad del FMAM

En un comienzo, la degradación de la tierra era para el FMAM una cuestión multisectorial vinculada a otras esferas de actividad, principalmente la diversidad biológica, el cambio climático y las aguas internacionales.

Las actividades que abarcaban diversos sectores, como la gestión integrada de la tierra y el agua, y la gestión integrada de los ecosistemas, sentaron las bases para establecer la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra. Aunque el nivel de las inversiones del FMAM era pequeño, ese enfoque puso en evidencia que las consecuencias de la degradación de la tierra eran generalizadas, por lo que se requería prestarle una atención más focalizada. En octubre 2002, el mandato del FMAM fue ampliado cuando la Asamblea General aprobó la designación de la degradación de la tierra como una esfera de actividad, que se centraría principalmente en la desertificación y la deforestación.

La designación de la degradación de la tierra como esfera de actividad también ofreció nuevas oportunidades al FMAM para respaldar a la CNULD, que reconoce este problema como la causa fundamental del proceso de desertificación en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas y constituye un marco global para abordar el problema de la desertificación. La CNULD es un instrumento jurídicamente vinculante producto de la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo realizada en Río de Janeiro en 1992, y entró en vigencia en 1996. Las actividades sobre degradación de las tierras financiadas por el FMAM ayudan a los países receptores a cumplir los objetivos de la CNULD mediante la realización de inversiones focalizadas en proyectos orientados a fortalecer la capacidad, y a aplicar prácticas de gestión de la tierra innovadoras y autóctonas.

Para reforzar su compromiso con respecto a la degradación de la tierra y su capacidad para respaldar la Convención,

en mayo de 2003 el Consejo del FMAM aprobó el programa operacional 15 sobre ordenación sostenible de la tierra, en el marco de la nueva esfera de actividad. Al igual que otros programas operacionales del FMAM, el PO 15 fue inicialmente una manera de llevar adelante los proyectos de esa cartera. Sin embargo, en 2002, el Consejo del FMAM adoptó nuevas estrategias en reemplazo de los programas operacionales, de manera que ya no se usa el PO 15. La GST sigue siendo el aspecto central de la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra, y el FMAM ha seguido enfocando esta última de manera integrada con otras esferas de actividad, teniendo en cuenta diversos factores que afectan el uso de la tierra a nivel local, nacional y regional.

El propósito de la esfera de actividad del FMAM relativa a la degradación de la tierra es promover cambios a nivel de los sistemas para controlar la creciente gravedad y extensión de este problema. La gestión de los recursos de la tierra de manera sostenible puede generar beneficios ambientales de alcance mundial y contribuir al mismo tiempo al logro de los objetivos del desarrollo sostenible. Las inversiones en la GST para controlar y prevenir su degradación a nivel del paisaje es una manera esencial y eficaz en función del costo de generar numerosos beneficios ambientales de alcance mundial relacionados con la salud de los ecosistemas, tales como la conservación de la diversidad biológica, la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos y la protección de las aguas internacionales.

Esta esfera de actividad promueve el concepto de paisaje como una manera de abordar los procesos y funciones ecológicos que producen beneficios en términos de servicios de los ecosistemas a escala local y mundial. El concepto de paisaje adopta los principios relativos a los ecosistemas<sup>21</sup> para aumentar la conectividad en los ecosistemas y facilitar la toma de decisiones sobre las intervenciones de GST a nivel del paisaje. También facilita la planificación, negociación y ejecución, en forma participativa en los paisajes, de actividades que sean congruentes con las necesidades ambientales y de desarrollo. Puesto que la degradación de la tierra tiene efectos sinérgicos en los servicios que prestan los ecosistemas, tales como el

21 Disponibles en <http://www.cbd.int/ecosystem/principles.shtml>.

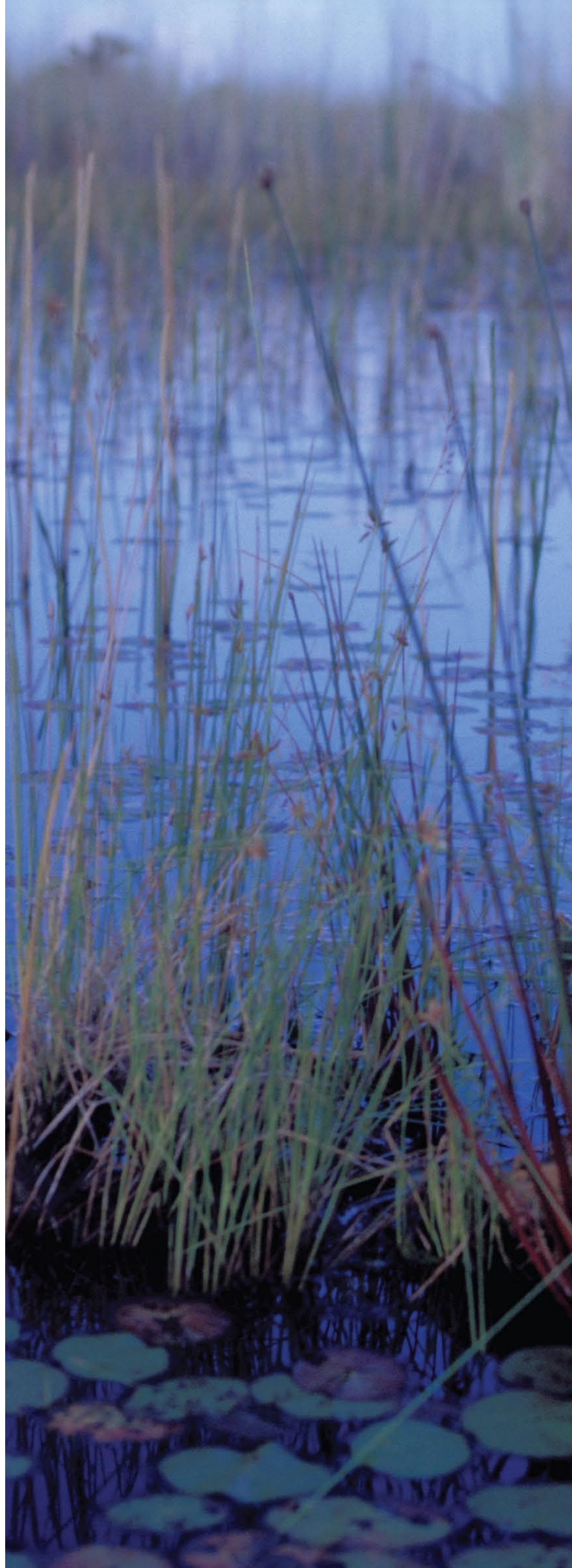
carbono, el agua y la diversidad biológica, la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra también promueve la adopción de enfoques integrados con respecto a la gestión de los recursos naturales que generen diversos beneficios ambientales de alcance mundial.

Según el enfoque que le da el FMAM, la GST toma en cuenta no solo la gravedad de la degradación, sino también los medios de vida que pueden beneficiarse de una corriente constante de servicios que prestan los ecosistemas a nivel local, lo cual puede traducirse en beneficios ambientales de alcance mundial. Los proyectos enmarcados en la esfera de la degradación de la tierra tienen como objetivo integrar la GST en las prioridades de desarrollo de los países; fortalecer la capacidad humana, técnica e institucional; introducir las reformas normativas y de políticas que sean necesarias, y aplicar prácticas innovadoras. De esta manera, los proyectos de GST pueden llegar a reducir la pérdida de servicios de los ecosistemas y, al mismo tiempo, contribuir a la sostenibilidad económica y social. Las inversiones del FMAM en proyectos para combatir la degradación de tierras mediante la gestión sostenible de estas se corresponden muy estrechamente con tres de los objetivos de desarrollo del milenio: erradicar la pobreza extrema y el hambre (ODM 1), garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (ODM 7) y fomentar una alianza mundial para el desarrollo (ODM 8).

## Ámbitos que abarcan los proyectos del FMAM

Las inversiones del FMAM en la esfera de la degradación de tierras se centran principalmente en tres prácticas de producción principales: *agricultura sostenible (sistemas mixtos de cultivos y cría de ganado)*, *gestión sostenible de tierras de pastoreo y pastizales (sistemas agropastorales)*, y *gestión sostenible de los bosques y las tierras arboladas*. El propósito de estas inversiones es aumentar los beneficios ambientales de alcance mundial como un valor agregado de los proyectos nacionales que promueven estas prácticas. La contribución del FMAM consolida los procesos a nivel nacional para la GST, tales como el fortalecimiento de la capacidad, la colaboración entre instituciones, la gestión de los conocimientos y su integración en todos los sectores. En el marco de los proyectos del FMAM también se llevan a cabo intervenciones en el terreno para mejorar los medios de vida y el bienestar económico de las comunidades locales, y preservar o restablecer la estabilidad y funciones de los ecosistemas, y los servicios que estos prestan.

*Agricultura sostenible:* Las inversiones del FMAM en agricultura sostenible se centran en mantener o mejorar la productividad de los sistemas de secano y de riego. El FMAM



## ESTUDIO DE CASO: AGRICULTURA SOSTENIBLE EN BURUNDI Y MONTENEGRO

Burundi es un país pobre, donde el 90% de la población depende de la agricultura para su sustento. A pesar de su gran potencial, Burundi tiene una baja productividad agrícola debido a la degradación de la tierra y a la consiguiente pérdida de los servicios que prestan los ecosistemas como resultado del crecimiento de la población, la escasa inversión pública y los disturbios civiles. Además, la capacidad para realizar investigaciones agrícolas y ambientales en el país es escasa, a lo que se suma la insuficiencia de investigaciones y servicios de extensión. El proyecto de rehabilitación agrícola y GST, financiado por el FMAM (*financiamiento total: US\$42,8 millones; donación del FMAM: US\$5,8 millones; organismo de ejecución del FMAM: Banco Mundial*) promueve el fortalecimiento de la capacidad e inversiones económica y ecológicamente sostenibles en agricultura, que ayudarán a mejorar los medios de vida de los habitantes de todo el país. Al mismo tiempo, el proyecto ayuda a reducir las presiones sobre los humedales frágiles y a salvaguardar los servicios vitales que prestan los ecosistemas, como el almacenamiento de carbono, los ciclos hidrológicos y la circulación de nutrientes en los bosques de las tierras húmedas. El proyecto financiará y establecerá actividades piloto, y contribuirá a fortalecer la capacidad de GST a nivel local. Además, ayudará al Gobierno de Burundi a fortalecer sus recursos humanos y a mejorar su capacidad institucional para formular políticas, programas y directrices adecuadas para rehabilitar tierras degradadas, frenar el proceso de degradación y conservar las tierras de alta producción (agrícola). Los recursos del FMAM contribuirán a promover sistemas agroecológicos y de gestión de la tierra inocuos para el medio ambiente que ayuden a revitalizar las condiciones del suelo, proteger la agrobiodiversidad y frenar la rápida pérdida de ecosistemas de tierras húmedas y de la biodiversidad asociada a ellos.

La región montañosa en el norte de Montenegro se caracteriza por sus hábitats prístinos y silvestres, los extraordinarios paisajes, sus cuencas hidrográficas de importancia internacional, y una flora y fauna muy variadas. En la región norte del país existen ecosistemas montañosos delicados de importancia mundial donde los residentes rurales pobres dependen en gran medida de los recursos naturales para su sustento. Para proteger y mejorar esos recursos es necesario que los productores agrícolas y forestales adopten prácticas de GST. El proyecto de fortalecimiento del desarrollo institucional y la agricultura de Montenegro (MIDAS) (*financiamiento total: US\$13,5 millones; donación del FMAM: US\$3,6 millones; organismo de ejecución del FMAM: Banco Mundial*) permitirá al Gobierno abordar estos problemas mediante la incorporación de prácticas sostenibles de uso de la tierra y gestión de los recursos naturales en las políticas, programas y decisiones del Ministerio de Agricultura, Bosques y Gestión del Agua. Entre los resultados fundamentales que se espera lograr con el proyecto cabe señalar una mayor capacidad del personal de la Unidad de Desarrollo Rural para integrar las medidas ambientales en el programa de desarrollo rural y evaluar el impacto; mayor capacidad de los servicios de extensión para incorporar medidas agroambientales, y mayor conocimiento y adopción más amplia de las prácticas sostenibles por los productores agrícolas, elaboradores de productos y comunidades rurales.

apoya intervenciones que integran la salud ambiental, la rentabilidad económica, la equidad (incluida la equidad de género) y objetivos sociales. Las intervenciones sobre el terreno que respalda el FMAM incluyen la diversificación y la rotación de cultivos, la agricultura de conservación, la silvicultura, la extracción de agua y los sistemas de riego en pequeña escala.

*Gestión de las tierras de pastoreo:* El FMAM promueve la gestión sostenible de las tierras de pastoreo mediante el mejoramiento de los sistemas tradicionales viables y otras medidas que mejoran la conservación del suelo y el agua. La gestión de las tierras de pastoreo en zonas de tierras secas constituye una prioridad, pues se estima que el 73% de estas tierras en todo el mundo son vulnerables a la degradación<sup>22</sup>. Los proyectos financiados por el FMAM ayudan a mejorar y conservar la productividad económica, y la sostenibilidad ambiental de las tierras de pastoreo y los sistemas agropastorales. El FMAM pone el acento en proyectos que permitan a los productores ganaderos mantener medios de vida sostenibles a través de una planificación eficaz; la adecuada selección, nutrición y reproducción de los animales; la buena salud del ganado y el buen manejo del pastoreo. El FMAM complementa estas intervenciones respaldando mecanismos que generen beneficios ambientales de alcance mundial, como la resolución de los conflictos entre vida silvestre, crianza de ganado y cultivos; la conservación de los recursos genéticos autóctonos (por ejemplo, variedades de ganado con capacidad natural para adaptarse a fenómenos meteorológicos y condiciones ambientales extremos), la reducción de la erosión causada por el agua y el viento, la protección y rehabilitación de zonas arboladas o bosques ribereños, y la protección y rehabilitación de la vegetación natural en las zonas de recarga de aguas subterráneas.

*Gestión sostenible de los bosques y las tierras arboladas:* Debido a las crecientes presiones sobre los recursos forestales, la degradación de los bosques y la deforestación se han convertido en una gran amenaza en los medios áridos, semiáridos, subhúmedos y húmedos. Los factores que inciden en la deforestación producen un impacto ecológico de amplio alcance, como la pérdida de diversidad biológica y la degradación de los servicios que prestan los ecosistemas. Se calcula que la deforestación y la degradación de los bosques en todo el mundo dan cuenta del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero. El FMAM reconoce que una mejor gestión de los paisajes forestales y tierras arboladas ofrece la doble oportunidad de atender las necesidades de sustento de las poblaciones rurales y reducir la presión sobre los ecosistemas amenazados. Las actividades del FMAM promueven la

22 GEF-STAP. 2005. Land Management and Its Benefits — The Challenge, and the Rationale for Sustainable Management of Drylands. Grupo Asesor Científico y Tecnológico del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, Washington, DC.





## ESTUDIO DE CASO GESTIÓN DE TIERRAS DE PASTOREO EN ARGENTINA Y CHINA

La Patagonia argentina es un riquísimo mosaico de zonas áridas y semiáridas, salpicadas con tierras húmedas ribereñas. En conjunto, los ecosistemas sustentan una gran diversidad de especies, pero actualmente se estima que la degradación de la tierra afecta al 85% de esa región. La causa principal es el sobrepastoreo en las zonas rurales, donde la cría de ganado, principalmente ovino, ha sido la principal actividad productiva por más de un siglo. El proyecto de manejo sustentable de ecosistemas áridos y semiáridos para el control de la desertificación en la Patagonia financiado por el FMAM (*financiamiento total: US\$32,6 millones; donación del FMAM: US\$6 millones; organismo de ejecución del FMAM: PNUD*) ayuda a controlar la degradación de la tierra mediante el fomento de prácticas sostenibles de manejo de las tierras de pastoreo con el fin de restablecer completamente la integridad, estabilidad y funciones de los ecosistemas. El proyecto ayuda a los criadores de ovejas y los pastores a adoptar prácticas sostenibles de gestión de las tierras de pastoreo y complementa un programa de crianza de ovejas en forma sostenible. Uno de los resultados previstos es la incorporación eficaz de la GST en los procesos de planificación y toma de decisiones a nivel regional mediante la eliminación de obstáculos para el fortalecimiento de la capacidad. Además, las intervenciones sobre el terreno generarán resultados previsibles en cuanto a frenar los procesos de degradación y restablecer la salud de los ecosistemas.

En China, el FMAM está ayudando a financiar el proyecto de desarrollo pecuario en Gansu y Xinjiang (*financiamiento total: US\$76 millones; donación del FMAM: US\$10 millones; organismo de ejecución del FMAM: Banco Mundial*) para mejorar los medios de vida de los pastores y campesinos mediante el establecimiento de sistemas mejorados de gestión de las tierras de pastoreo, producción ganadera y comercialización. El financiamiento del FMAM para este proyecto de gestión de las tierras de pastoreo de ganado ovino genera beneficios ambientales de alcance mundial al promover intervenciones que reducen la degradación de las tierras, conservan la diversidad biológica y permiten el secuestro de carbono. El nexo entre la GST y las prioridades de los seres humanos en este paisaje pastoral constituye un fundamento sólido para intensificar las inversiones del FMAM en el contexto del desarrollo sostenible.

Estos proyectos también demuestran el compromiso del FMAM con respecto al concepto de paisaje como medio para aumentar la conectividad de los hábitats en diferentes planos, desde las explotaciones agrícolas individuales hasta los ecosistemas locales, y desde las unidades familiares hasta las comunidades afectadas por la degradación de la tierra. Este enfoque permite tener una visión más amplia y completa de las consecuencias que pueden acarrear las malas prácticas agrícolas en las comunidades humanas y en el medio ambiente, especialmente en los agroecosistemas frágiles como las tierras de pastoreo.



introducción y el refuerzo de planes de gestión sostenible de los bosques, incluida la toma de decisiones en forma participativa, los derechos de tenencia y utilización (especialmente por las comunidades indígenas), cadenas de mercados sostenibles para los productos forestales, planes de pago por los servicios que prestan los ecosistemas, elaboración y aplicación de planes de gestión forestal, y reforestación.

## Evolución del financiamiento del FMAM para combatir la degradación de la tierra

Aunque la degradación de la tierra no fue reconocida oficialmente como esfera de actividad del FMAM hasta el año 2002, sus inversiones en proyectos que se relacionan con la degradación de tierras han aumentado constantemente a lo largo del tiempo. Antes de que designara la degradación de tierras como una de sus esferas de actividad, el FMAM no podía financiar proyectos exclusivamente por su contribución a la reducción de este problema. Desde su creación en 1991, el FMAM ha abordado la degradación de la tierra como una cuestión de carácter multisectorial en proyectos correspondientes a las esferas de diversidad biológica, cambio climático y aguas internacionales. Un análisis de las inversiones realizadas durante el período de 1991 a 2006 mostró un rápido incremento de los proyectos vinculados con la degradación de tierras. En sus primeros 10 años de existencia, entre 1991 y el año 2000, el FMAM invirtió un total de aproximadamente US\$624,12 millones en 80 proyectos relacionados con la degradación de la tierra como cuestión multisectorial; en ese período, las asignaciones específicas para actividades destinadas a combatir la degradación de la tierra totalizaron US\$50 millones<sup>23</sup>. Hasta ahora, el FMAM ha invertido US\$791 millones en proyectos para combatir la degradación de la tierra, incluido el financiamiento a través de una esfera de actividad exclusiva en el tercer y cuarto períodos de reposición de recursos (gráfico 2). Se ha movilizado cofinanciamiento por un monto de US\$3100 millones, que equivale a aproximadamente cuatro veces las inversiones del FMAM.

### FMAM-3

La tercera reposición de recursos (2002–06) fue un punto decisivo e importante para las inversiones del FMAM destinadas a combatir la degradación de la tierra. Además de las inversiones de carácter multisectorial realizadas hasta ese momento, se aprobó una asignación de US\$250 millones

<sup>23</sup> FMAM. 2001. Land Degradation Linkage Study, documento de trabajo 6. Secretaría del FMAM, Washington DC.



## ESTUDIO DE CASO: GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS BOSQUES EN INDONESIA Y KAZAJSTÁN

A pesar de que Indonesia ocupa apenas el 1,3% de toda la superficie terrestre, alberga una proporción considerable de la biodiversidad del planeta, incluido el 11% de las especies vegetales de todo el mundo. La mayoría de estas especies se encuentran en los bosques del país; Indonesia tiene una superficie de aproximadamente 190 millones de hectáreas, de las cuales 120 millones se clasifican como tierras forestales destinadas a la producción, protección, conservación o conversión. Se ha señalado que la pérdida y la degradación de los bosques se producen principalmente en los bosques productivos, pero los bosques de protección también se ven afectados. El proyecto de fortalecimiento de la ordenación comunitaria de bosques y cuencas hidrográficas financiado por el FMAM (financiamiento total: *US\$50,2 millones; donación del FMAM: US\$7,7 millones; organismo de ejecución del FMAM: PNUD*) tiene por objetivo mejorar y aplicar en mayor escala los programas del Gobierno de Indonesia de ordenación comunitaria de los bosques y cuencas hidrográficas. En particular, este proyecto procura abordar el problema de la distribución poco equitativa de los beneficios derivados de los recursos forestales, así como la falta de coordinación entre las partes interesadas y los sectores de la economía.

Kazajstán tiene 11,5 millones de hectáreas de bosques y tierras arboladas destinadas al pastoreo que representan un recurso importante para el país. Estas tierras son fundamentales para la retención del suelo y la arena, la protección de las cuencas hidrográficas y la reducción del entarquinamiento en los cursos de agua y los embalses. Son también una fuerza que impulsa la economía como fuente de forraje, alimentos, combustible, plantas medicinales y recreación. La conversión en forma insostenible de tierras de pastoreo frágiles para destinarlas a la agricultura (y otros usos que plantean un riesgo ecológico, como la producción de cultivos de secano y de riego, la producción ganadera, la perforación de pozos de petróleo, el programa espacial, y las pruebas nucleares) ha destruido tierras de gran valor. Como resultado, vastas extensiones de tierra se han convertido en páramos baldíos. En respuesta a estos desafíos, se ha diseñado el proyecto de protección forestal y reforestación financiado por el FMAM (financiamiento total: *US\$64,25 millones; donación del FMAM: US\$5,45 millones; organismo de ejecución del FMAM: Banco Mundial*). Su objetivo es promover los servicios ambientales y económicos mediante la utilización más sostenible de los bosques, una mayor productividad y mejor conservación de los recursos forestales y tierras de pastoreo asociadas a ellos en Kazajstán, con especial atención a los bosques de pinos de la región nororiental y las tierras arboladas del sur del país. Por medio de este proyecto se crearán marcos jurídicos, institucionales, de políticas y de información que permitan mejorar la gestión forestal y de las tierras de pastoreo asociadas a ellos. Además, el proyecto promoverá la rehabilitación y gestión eficaz de los bosques y tierras arboladas.

para la esfera de actividad relativa a la degradación de tierras. En un análisis de las inversiones globales en el marco del FMAM-3 se identificaron 158 proyectos con componentes relacionados con la degradación de tierras (el total de fondos aportados por el FMAM totalizó US\$643,90 millones). Los proyectos incluyen 126 sobre diversidad biológica, 20 sobre gestión integrada de los ecosistemas (esfera que abarca varios sectores), 10 sobre aguas internacionales, uno sobre cambio climático, y uno sobre contaminantes orgánicos persistentes. Se calculó que la asignación específica para actividades relacionadas con la degradación de tierras en estos 158 proyectos fue de alrededor de US\$154,94 millones.

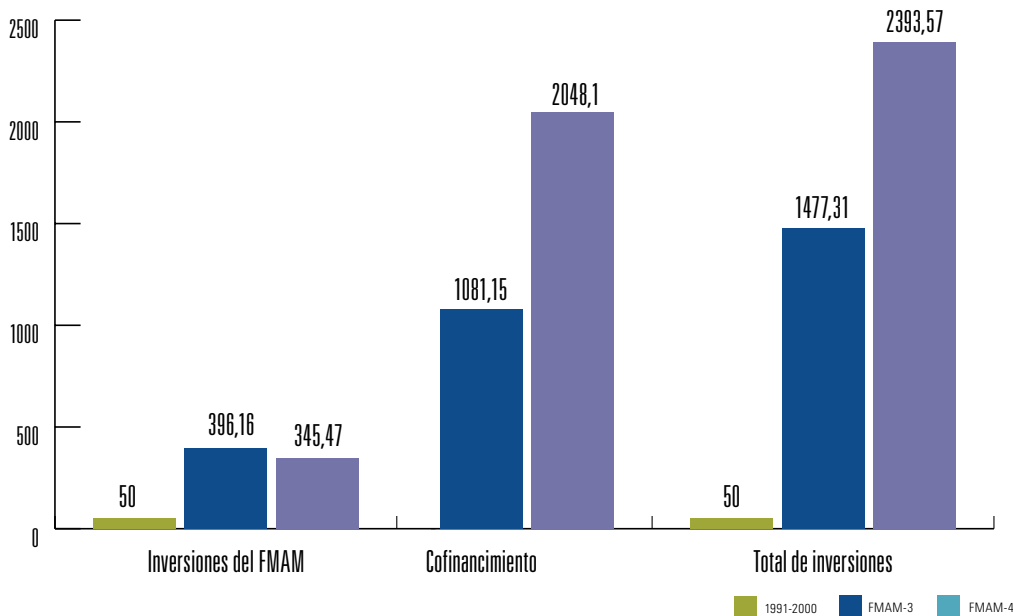
Sumados a los proyectos financiados directamente a través de la esfera de actividad específica, el número de proyectos relacionados con la degradación de tierras llegó a 180, es decir, más del doble del total combinado durante la fase piloto y los dos períodos anteriores. Esta tendencia era indicativa del reconocimiento cada vez mayor de la degradación de tierras como una amenaza para el patrimonio mundial que se abordaba en las demás esferas de actividad

del FMAM. La asignación de fondos para la esfera relativa a la degradación de tierras marcó el comienzo de innovadoras estrategias de inversión para combatir este problema, como los programas de alianza con los países. Al término del FMAM-3, las inversiones totales del FMAM para combatir la degradación de la tierra alcanzaron los US\$396,16 millones, que permitieron movilizar US\$1080 millones en cofinanciamiento.

#### FMAM-4

El cuarto período de reposición de recursos (2006–10) representa otro hito importante en los esfuerzos del FMAM dirigidos a combatir la degradación de la tierra. En primer lugar, la estrategia con respecto a esta esfera de actividad se elaboró a fin de abordar tres factores importantes, identificados por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, que influyen en la degradación de los ecosistemas terrestres: *el cambio del uso de la tierra, el consumo de recursos naturales y el cambio climático*. La estrategia se centra específicamente en estos factores en el contexto de la agricultura, la silvicultura y los sistemas mixtos de utilización de la tierra en los paisajes productivos. En segundo lugar,

**GRÁFICO 2. FINANCIAMIENTO DEL FMAM PARA COMBATIR LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA (MILLONES DE US\$)**



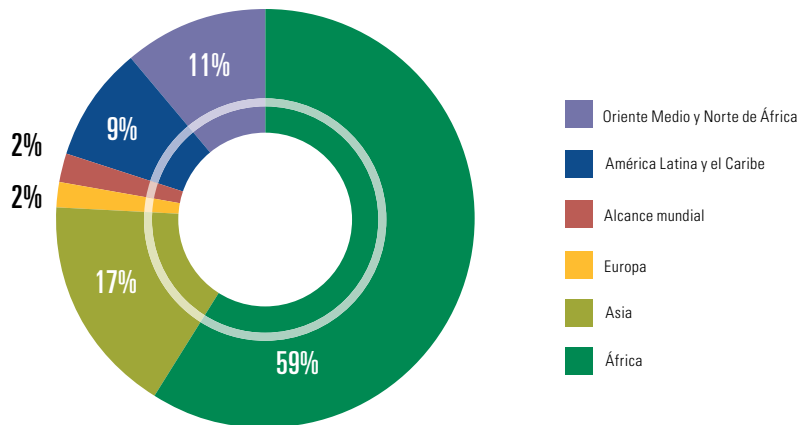
fue elaborada para eliminar dos obstáculos principales para una acción eficaz: políticas e instituciones ineficientes a nivel nacional, y reconocimiento inadecuado de los potenciales beneficios para el desarrollo que tienen las intervenciones específicas sobre GST en diversos planos. Se establecieron dos objetivos estratégicos para orientar las inversiones en el marco del FMAM-4:

1. Crear condiciones propicias para incorporar la GST en las políticas y prácticas relativas al desarrollo a nivel regional, nacional y local.
2. Intensificar las inversiones en GST que sean ventajosas tanto para el medio ambiente mundial como para los medios de vida a nivel local.

Los novedosos programas de inversión iniciados durante el FMAM-3 se ampliaron del nivel nacional al plano regional y multinacional durante el FMAM-4, pero con un intento deliberado por aprovechar las oportunidades de proyectar en mayor escala las intervenciones de GST. El 70% de los US\$300 millones asignados a la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra se ha invertido a través de tres enfoques programáticos sobre GST en

África al sur del Sahara, Oriente Medio y Norte de África, y la India. Hasta el final del tercer año (julio de 2009) se habían comprometido US\$257,7 millones para financiar proyectos. Además de las actividades que abarcaban múltiples esferas de actividad (diversidad biológica, cambio climático y aguas internacionales), actualmente el total de inversiones del FMAM en proyectos relacionados con la degradación de tierras es de unos US\$345 millones, que han permitido movilizar cofinanciamiento por un monto de US\$2400 millones. La cartera completa de proyectos se gestionó de manera de lograr un equilibrio en términos de los sistemas de utilización de la tierra y distribución regional de los fondos del FMAM. El 59% de los recursos se asignó al Programa de Inversiones Estratégicas para la Ordenación Sostenible de la Tierra en África al sur del Sahara de TerrAfrica (SIP/TerrAfrica); a Asia, Oriente Medio y Norte de África y América Latina y el Caribe les correspondió, en conjunto, el 37% (gráfico 3). Se financiaron cinco proyectos de alcance mundial que representaron apenas el 2% del total de los recursos. Estos proyectos producirán resultados que serán esenciales para mejorar el desempeño en la esfera relativa a la degradación de la tierra.

### GRÁFICO 3. ASIGNACIÓN PROPORCIONAL DE LOS RECURSOS DEL FMAM-4 DESTINADOS A LA ESFERA RELATIVA A LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA, POR REGIÓN







## El FMAM en acción

### Atender las necesidades de los países

La creación de una esfera de actividad específica ha permitido al FMAM aplicar una visión holística a su cartera de proyectos relativos a la degradación de la tierra, sobre todo a la hora de satisfacer las necesidades de los países. Los proyectos del FMAM tienen como objetivo integrar la GST en las prioridades nacionales de desarrollo; incorporarla en todos los sectores; fortalecer la capacidad humana, técnica e institucional; llevar a cabo las reformas normativas y de políticas necesarias, e instrumentar prácticas novedosas de GST. Este enfoque constituyó la base de los programas de alianzas con países instituidos por el FMAM, que se utilizan como plataformas para movilizar apoyo destinado a las iniciativas integrales de GST a nivel nacional.

Dichos programas se basan en tres principios importantes: facilitar la coordinación eficaz entre las instituciones a nivel nacional, simplificar las operaciones de inversión y la disponibilidad de recursos en forma predecible, y crear flexibilidad para diseñar y llevar a cabo intervenciones de GST que se ajusten a las necesidades y a la capacidad de cada país. Además de los programas para Burkina Faso, China, Cuba y Namibia, durante el FMAM-3 también se llevaron adelante programas de alianzas a nivel regional y con varios países. El FMAM es uno de los principales contribuyentes financieros de la Iniciativa de los Países de Asia Central para la Ordenación de la Tierra (CACILM), en cuyo marco está prevista la ejecución de proyectos en la República Kirguisa, Kazajstán, Uzbekistán, Turkmenistán y Tayikistán.



## CHINA: ASOCIACIÓN ENTRE LA REPÚBLICA POPULAR DE CHINA Y EL FMAM PARA COMBATIR LA DEGRADACIÓN DE LA TIERRA EN LOS ECOSISTEMAS DE TIERRAS SECAS

**Inversión del FMAM hasta la fecha: US\$22,9 millones**  
**Cofinanciamiento: US\$378,62 millones**  
**Inversión total: US\$400,91 millones**  
**Organismos participantes: FIDA, Banco Mundial y BAoD**

Gran parte de la superficie de la República Popular de China es árida o semiárida. Las zonas de tierras secas del oeste del país cubren alrededor del 40% de la superficie total y son sumamente vulnerables a las sequías y a la desertificación. La superficie de tierras degradadas está creciendo a razón de aproximadamente 3500 km<sup>2</sup> por año como consecuencia de una combinación de factores: prácticas agrícolas insostenibles, deforestación y gestión deficiente de los recursos hídricos. Alrededor del 27% del país (más de 2,6 millones de km<sup>2</sup>) se encuentra actualmente afectado por la degradación de la tierra, lo que pone en riesgo y torna vulnerables los medios de subsistencia de varios cientos de millones de personas. El FMAM está ayudando al Gobierno a abordar estos problemas mediante la Asociación entre la República Popular de China y el FMAM para Combatir la Degradación de la Tierra en los Ecosistemas de Tierras Secas, alianza en la que participan organizaciones nacionales e internacionales con el fin de promover métodos de gestión integrada de los ecosistemas para combatir la degradación de la tierra, reducir la pobreza y recuperar los ecosistemas de tierras secas de la región occidental del país. Hasta la fecha se han invertido en este proyecto US\$401,91 millones, lo que incluye una donación del FMAM por valor de US\$22,9 millones.

El programa, cuya ejecución está a cargo del Gobierno central, se está llevando a cabo en seis provincias (regiones): Mongolia Interior, Shaanxi, Qinghai, Gansu, Ningxia y Xinjiang. Mediante esta iniciativa se respalda un enfoque a largo plazo que es necesario para abordar con eficacia la degradación de la tierra y los problemas ambientales de alcance mundial que esta provoca, como la pérdida de diversidad biológica, el cambio climático y la desertificación. El objetivo de la asociación es crear condiciones más propicias y promover un enfoque integrado para reducir la degradación de la tierra, aliviar la pobreza y conservar la diversidad biológica, al tiempo que se recuperan, preservan y mejoran las funciones y los servicios relacionados con la protección y la productividad de los recursos de los ecosistemas de tierras secas en la zona occidental de China. El programa abarca un período de 10 años (2003–12), durante el cual se respalda un conjunto secuencial de actividades prioritarias destinadas a crear condiciones más propicias y fortalecer la capacidad institucional para aplicar métodos de gestión integrada de los ecosistemas en la lucha contra la degradación de la tierra. En ese marco, también se demostrarán modelos viables de dicha gestión para su amplia difusión y aplicación en otros lugares.



## CUBA: APOYO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN Y LA SEQUÍA EN CUBA

**Inversión del FMAM: US\$10,9 millones**  
**Cofinanciamiento: US\$79,44 millones**  
**Inversión total: US\$90,34 millones**  
**Organismos participantes: PNUD, FAO y PNUMA**

En Cuba, la degradación de la tierra está generalizada y afecta el 76,8% de las tierras productivas, incluido un 14% atribuible a la desertificación. Este grave problema afecta a los medios de subsistencia y la calidad de vida de un número considerable de cubanos y provoca, a su vez, el deterioro de la estructura y la integridad funcional de los ecosistemas en todo el paisaje de este pequeño Estado insular. El Gobierno de Cuba se ha comprometido a abordar estos problemas; con ese fin, ha elaborado el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía, de amplio alcance, y ha destinado recursos del presupuesto nacional para su ejecución. Este ambicioso plan se ve favorecido en gran medida por la asociación con el FMAM, puesto que la gravedad y la escala de los problemas que aquejan a Cuba podrían constituir todo un desafío para cualquier Gobierno que decidiera enfrentarlos por sí solo.

El FMAM se ha asociado con el Gobierno cubano en una iniciativa denominada Apoyo a la Ejecución del Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía en Cuba. Esta alianza surgió a partir de conversaciones iniciales que sostuvieron autoridades cubanas, el PNUMA y la Secretaría del FMAM durante la Conferencia de las Partes en la CNULD en septiembre de 2003. La inversión total en este proyecto asciende actualmente a US\$90,34 millones e incluye una contribución del FMAM de US\$10,9 millones. El objetivo es fortalecer la capacidad y brindar apoyo para incorporar los principios de la GST en los marcos de planificación nacionales, regionales y locales. Otro resultado que se espera lograr con el programa es la realización de intervenciones en sitios específicos para evitar la degradación de la tierra con miras a la conservación y el restablecimiento de la integridad de los ecosistemas de Cuba.





## NAMIBIA: ASOCIACIÓN PARA LA GESTIÓN SOSTENIBLE E INTEGRADA DE LA TIERRA

**Inversión del FMAM: US\$11,2 millones**  
**Cofinanciamiento: US\$52 millones**  
**Inversión total: US\$63,2 millones**  
**Organismos participantes: PNUD, Banco Mundial y PNUMA**

Namibia es uno de los países más áridos de África al sur del Sahara, ya que registra un promedio anual de precipitaciones de menos de 250 mm. La desertificación es un problema cada vez más grave ocasionado por las prácticas insostenibles de gestión de la tierra que provocan la erosión del suelo y menoscaban las funciones hidrológicas. La transformación de los hábitats como consecuencia de la deforestación, el sobrepastoreo y la pérdida de la cubierta vegetal es un problema que afecta particularmente a las zonas de pastoreo. Dado que aproximadamente el 70% de los habitantes de esta región árida depende de la agricultura de subsistencia y la cría de ganado, los medios de subsistencia, al igual que la salud del ecosistema, son vulnerables a los cambios de clima y de los usos de la tierra. El Gobierno de Namibia considera que la degradación de la tierra es un problema grave y ha asumido el firme compromiso de combatirla como una prioridad nacional. Sin embargo, la falta de capacidad a nivel institucional e individual, junto con la insuficiente difusión de tecnología y conocimientos, están limitando la eficacia de las intervenciones y la sostenibilidad de los resultados.

El FMAM está ayudando al Gobierno de Namibia a responder a estos desafíos a través de la Asociación para la Gestión Sostenible e Integrada de la Tierra, que reúne a cinco Ministerios de Gobierno, grupos de la sociedad civil, el PNUD, el PNUMA, el Banco Mundial y otros organismos de financiamiento. El objetivo de esta alianza es combatir la degradación de la tierra mediante enfoques intersectoriales integrados que permitirán a Namibia alcanzar sus metas correspondientes al séptimo objetivo de desarrollo del milenio (sostenibilidad ambiental) y garantizar la integridad de los ecosistemas de tierras secas y los servicios de los ecosistemas. Se espera que el proyecto ayude a fortalecer y mantener la capacidad a nivel sistémico, institucional e individual, garantizando así la coordinación y ejecución intersectoriales e impulsadas por la demanda de las actividades de GST. Se espera asimismo que contribuya a identificar métodos de GST innovadores, adecuados y eficaces en función de los costos que permitan integrar los objetivos ambientales, sociales y económicos.



## INICIATIVA DE LOS PAÍSES DE ASIA CENTRAL PARA LA GESTIÓN DE LA TIERRA

**Inversión del FMAM: US\$21,8 millones**  
**Cofinanciamiento: US\$202,5 millones**  
**Inversión total: US\$224,3 millones**  
**Organismos participantes: BASD, PNUD**

La degradación de la tierra constituye un grave problema económico, social y ambiental para los países con economías de transición de Asia central, ya que afecta directamente a los medios de subsistencia de la población rural al reducir la productividad de los recursos de la tierra y perjudicar la estabilidad, las funciones y los servicios derivados de los sistemas naturales. Según se informa, el rendimiento agrícola de los países de la región ha disminuido entre un 20% y un 30% desde que estos países obtuvieron su independencia hace más de una década, lo que provoca pérdidas anuales de la producción agrícola de hasta US\$2000 millones.

El FMAM está ayudando a enfrentar los desafíos de esta región invirtiendo en un programa de alianza a nivel multinacional, la Iniciativa de los Países de Asia Central para la Gestión de la Tierra (CACILM), financiada con una inversión total de US\$224,3 millones, que incluyen una contribución del FMAM de US\$21,8 millones. La iniciativa CACILM es un programa de 10 años de duración en el que participan varios países y donantes y que apunta a promover la GST para recuperar, mantener y mejorar la productividad de las tierras secas. Su objetivo es combatir la degradación de la tierra y mejorar, al mismo tiempo, los medios de subsistencia de la población rural de la región. Se prevé que, en el transcurso de 10 años, se invertirán unos US\$1400 millones en actividades relacionadas con la GST en Kazajstán, la República Kirguisa, Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán.

Con miras a la ejecución eficaz de los proyectos, cada país de Asia central ha elaborado un marco programático nacional para abordar las causas fundamentales de la desertificación. El programa cuenta con las ventajas de un enfoque multinacional, puesto que las actividades regionales pueden complementar las medidas adoptadas a nivel nacional. Los proyectos comprendidos en la iniciativa CACILM respaldan los siguientes objetivos: fortalecimiento de la capacidad para incorporar la GST y garantizar la planificación y la gestión integradas en ese ámbito; elaboración de un sistema de información sobre GST; investigación sobre GST, y difusión de información y gestión del conocimiento.

## Proyección en mayor escala de las intervenciones sobre gestión sostenible de la tierra

A partir de los programas de alianzas con países que se pusieron en marcha durante el FMAM-3, en el FMAM-4 se amplió aún más la función catalizadora del FMAM en la lucha contra la degradación de la tierra a nivel mundial mediante la aplicación de enfoques programáticos. Estos últimos están diseñados para garantizar efectos sostenidos y de mayor escala en el medio ambiente mundial integrando los objetivos ambientales de alcance mundial en las estrategias y los planes nacionales y regionales, y estableciendo asociaciones basadas en las ventajas comparativas de los asociados. De esa manera, el FMAM promueve la adopción de enfoques integrales para la gestión de los recursos naturales, lo que incluye un mayor compromiso de las partes interesadas y una mayor participación de los sectores público y privado para lograr una gestión ambiental positiva y generar beneficios sociales. Los enfoques programáticos del FMAM-4 incluyeron el Programa de Inversiones Estratégicas para la Ordenación Sostenible de la Tierra en África al sur del Sahara, el Proyecto de Ordenación Sostenible de la Tierra y los Ecosistemas de la India y el Programa de Gestión Integrada de los Recursos Naturales de la Región de Oriente Medio y Norte de África. Asimismo, se invirtieron recursos de la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra en un programa estratégico para la ordenación sostenible de los bosques de la cuenca del Congo.



## ÁFRICA: PROGRAMA DE INVERSIONES ESTRATÉGICAS PARA LA ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA EN ÁFRICA AL SUR DEL SAHARA DE TERRAFRICA (SIP/TERRAFRICA)

**Inversión del FMAM: US\$150 millones**

**Cofinanciamiento: US\$986,5 millones**

**Inversión total: US\$1020 millones**

**Organismos participantes: Banco Mundial, BAfD, FAO, FIDA, PNUD y PNUMA**

La degradación de la tierra es un problema mundial, pero en ningún lugar son tan graves sus efectos como en el continente africano, donde el 67% de la superficie se encuentra afectada en mayor o menor medida. Además, dado que casi el 70% de la población del continente vive en zonas rurales y depende casi exclusivamente de los recursos de la tierra, la degradación de esta tiene consecuencias de gran alcance para el crecimiento económico y el desarrollo humano en general. La gravedad que revisten los problemas de degradación en las tierras secas constituyó un factor importante para que se decidiera poner el acento en África como una prioridad máxima en el marco de la CNUCLD. La magnitud y el alcance de la degradación de la tierra requieren estrategias sólidas que conviertan las intervenciones aisladas en modelos de gran escala destinados a garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Desde mediados de la década de 2000, dirigentes africanos y asociados en la tarea del desarrollo se han venido dando cuenta de esta necesidad y han recurrido a la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) para alentar la participación constructiva en la búsqueda de enfoques y soluciones. Esto se ha logrado sobre todo gracias al Programa de Desarrollo Global de la Agricultura Africana (CAADP), en cuyo marco se estableció específicamente que la gestión sostenible de la tierra y el agua era uno de los cuatro pilares para mejorar el desarrollo del sector agrícola. Al mismo tiempo, en el plan de acción ambiental de la NEPAD también se destaca la degradación de la tierra y el agua como un desafío prioritario para mejorar el medio ambiente y la salud humana en África, sobre todo en un contexto de cambio climático. Una vez que el CAADP y la iniciativa ambiental impulsados por África obtuvieron el pleno apoyo de los asociados en el desarrollo, se generaron las condiciones para la adopción en gran escala de la GST en todo el continente. Como resultado, en 2005 se puso en marcha TerrAfrica, una asociación constituida por varias partes interesadas para invertir en la GST, incluida la aplicación de la CNUCLD. Desde entonces, TerrAfrica ha constituido un marco operativo para mejorar las inversiones en GST y su adopción en el subcontinente, además de movilizar inversiones directas en intervenciones sobre GST.

En junio de 2007, el Consejo del FMAM aprobó el innovador Programa de Inversiones Estratégicas para la Ordenación Sostenible de la Tierra en África al Sur del Sahara, vinculado a la plataforma de TerrAfrica. En ese marco, se asignaron US\$150 millones en concepto de donación para respaldar a los países en la promoción de programas orientados a ampliar las prácticas existentes de conservación y GST, tales como la ordenación de las cuencas hidrográficas y la planificación del uso de la tierra, la labranza de conservación, la intercalación de cultivos, la agrosilvicultura, la infraestructura de abastecimiento de agua en pequeña escala, las zonas de forestación y el

control de la erosión. La donación del FMAM permitirá movilizar unos US\$986 millones adicionales en cofinanciamiento del BAfD, el Banco Mundial, la FAO, el FIDA, el PNUD y el PNUMA, así como de asociados bilaterales y los 25 países africanos participantes<sup>24</sup>. Los organismos participantes apoyan a los países africanos y a la NEPAD, así como a las comunidades económicas regionales en el establecimiento de una gran cartera de proyectos estratégicos con la que se pretende ayudar a orientar el programa de desarrollo de la región hacia una gestión de la tierra más sostenible y con mayor capacidad de adaptación al cambio climático.

Los proyectos financiados en el marco del Programa de Inversiones Estratégicas forman parte de la visión programática general de los países receptores con respecto a la GST a través de TerrAfrica, o ayudan a promover dicha visión. El Programa de Inversiones Estratégicas es la base de la cartera de inversiones respaldada por TerrAfrica y extiende el alcance y el impacto de las actividades del FMAM a diálogos más amplios con los países sobre inversiones y políticas. El impacto de todo esto es decisivo; los recursos del FMAM, por sí solos, tienen un alcance limitado, debido a la magnitud de los riesgos que enfrenta África al sur del Sahara en lo relativo a la gestión de la tierra y el cambio climático. La mayor influencia también se observa a nivel regional e internacional; de ello da cuenta, por ejemplo, el llamado que hicieron en 2009 algunos jefes de Estado y ministros de Agricultura y Medio Ambiente para que en el acuerdo sobre el clima posterior al Protocolo de Kyoto se incluyeran las tierras agrícolas y el carbono del suelo. La NEPAD facilitó este diálogo con el apoyo de TerrAfrica y los estudios analíticos de los asociados, todo ello con el respaldo que significa la credibilidad de la cartera del Programa de Inversiones Estratégicas.

Los proyectos que se llevan a cabo en el marco de dicho programa se centran en los obstáculos que impiden aplicar políticas y prácticas estratégicas de gestión de la tierra, entre los que se incluyen la fragmentación de las políticas, las instituciones y el conocimiento; el acceso a los recursos financieros o los derechos de tenencia de la tierra, y la planificación deficiente del uso de la tierra. Una de las mejoras relacionadas con la generación de condiciones propicias, respecto de las cuales el Programa de Inversiones Estratégicas y TerrAfrica continúan siendo agentes catalizadores, es la creación de plataformas nacionales de inversión en Etiopía, Malí, Nigeria, Uganda y otros países. En esos países está comenzando a surgir una esfera pública en torno a una visión multisectorial, definida por cada país, de las inversiones en la productividad de la tierra, así como de las reformas institucionales y de políticas necesarias para ello. Cada país está elaborando o mejorando su marco de inversiones estratégicas para la GST. Dichos marcos brindan orientación de carácter operativo para una secuencia de inversiones prioritarias en curso y futuras en el mediano plazo, sobre la base de constataciones y actividades de extensión y difusión.

El Programa de Inversiones Estratégicas también respalda varias actividades regionales, incluido el apoyo directo a la NEPAD, comunidades económicas regionales, organizaciones regionales especializadas y organizaciones de la sociedad civil africanas. Esto servirá de apoyo a los países para establecer prioridades de inversión, hacer el seguimiento de los progresos alcanzados, intercambiar conocimientos sobre otros países y proyectos, y establecer parámetros de buenos resultados dentro y fuera de la cartera de proyectos del programa. Además, con algunas inversiones multinacionales se están financiando mejoras en la gestión de cuencas lacustres y fluviales transfronterizas.

24 La participación de los países puede variar levemente a medida que se elaboren los proyectos por separado.

## Invertir en innovaciones mundiales en materia de conocimientos para la gestión sostenible de la tierra

Si bien se ha determinado que la degradación de la tierra constituye una cuestión de importancia mundial debido al impacto que tiene en los servicios que prestan los ecosistemas y el bienestar de las personas, no se comprenden cabalmente las causas subyacentes, la magnitud, la distribución ni los efectos de este problema. En consecuencia, las estimaciones del alcance y los efectos de la degradación de la tierra son sumamente contradictorios o se basan en demasiados supuestos. Ello comporta un gran desafío para orientar eficazmente las inversiones a largo plazo en la GST y realizar el seguimiento y la evaluación de los beneficios para el medio ambiente mundial, tales como el almacenamiento y el secuestro de carbono. Para que haya alguna posibilidad, desde una perspectiva realista, de lograr un control eficaz de la degradación de la tierra, es preciso que las actividades de seguimiento y evaluación sean más eficientes, y que los vínculos con la implementación sean más eficaces y repetibles.

El FMAM reconoce que para que los países orienten las intervenciones relativas a la GST en forma eficaz, es necesario tener mayor acceso a los conocimientos y las herramientas que permitan hacer un seguimiento y evaluar las tendencias de la degradación de la tierra. Las innovaciones en materia de conocimientos a partir de evaluaciones a nivel mundial, nacional y local servirán de base para las tan necesarias decisiones y medidas de política, que a su vez orientan las inversiones encaminadas a combatir la degradación de la tierra a fin de generar beneficios para el medio ambiente mundial y mejorar los medios de subsistencia de las personas. Asimismo, al conocerse las tendencias de la degradación del suelo y la tierra y sus efectos en los ecosistemas y el bienestar de las personas, esa información se puede incorporar en los distintos sectores e integrar en las prioridades mundiales de desarrollo, como los objetivos de desarrollo del milenio.

Una vez que la degradación de la tierra fue designada como una esfera de actividad en 2002 y que se creó el programa operacional en 2003, era esencial que el FMAM apoyara los esfuerzos internacionales orientados a abordar las causas fundamentales del problema y a eliminar los obstáculos para adoptar la GST. Al respecto, en un principio el financiamiento del FMAM se destinó principalmente a evaluar la degradación de la tierra a nivel mundial con el propósito de adquirir los conocimientos que permitieran orientar las intervenciones de GST. El proyecto Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Secas fue una de las primeras iniciativas financiadas por el FMAM y se elaboró como respuesta a la demanda mundial de innovaciones en la esfera de los conocimientos para comprender las tendencias de la degradación de la tierra y los factores que influyen en ella, específicamente en las tierras secas. El proyecto combina un enfoque en varios planos (local, subnacional, nacional e internacional) y se basa en la formación de una sólida red de instituciones para elaborar una plataforma integrada de conocimientos sobre degradación de la tierra. Esto garantizará una adecuada armonización de los conocimientos científicos con las opciones de política y la toma de decisiones relativas a las inversiones para combatir la desertificación.

El financiamiento del FMAM también está ayudando a generar conocimientos y herramientas que permitan hacer un seguimiento de los efectos a nivel de los proyectos. El proyecto Aumento del Impacto de la Ordenación Sostenible de la Tierra, financiado por el FMAM, es un esfuerzo de colaboración para elaborar un sistema de indicadores científico y riguroso para el seguimiento de las intervenciones sobre GST, incluidas las inversiones del FMAM en la esfera relativa a la degradación de la tierra. Los indicadores dependerán de la escala y el alcance de los proyectos y se aplicarán a nivel mundial y de los proyectos. Si bien en términos generales el proyecto se concentrará en los indicadores para la GST, el FMAM también respalda iniciativas científicas sobre la cuantificación de beneficios ambientales de alcance mundial. El Proyecto de Aumento de las Reservas de Carbono, financiado por el FMAM, se concentra específicamente en la cuantificación y el seguimiento del carbono en los sistemas agrícolas y los paisajes forestales, y la elaboración de los modelos pertinentes.



## ESTUDIO DE CASO EVALUACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE TIERRAS EN ZONAS SECAS

El proyecto Evaluación de la Degradación de Tierras en Zonas Secas (LADA) (financiamiento total: US\$16 millones; donación del FMAM: US\$7 millones) es un esfuerzo mundial dirigido por el PNUMA y la FAO para elaborar herramientas y métodos destinados a combatir la degradación de la tierra. El proyecto tiene dos objetivos principales. El primero es elaborar y aplicar estrategias, herramientas y métodos para evaluar y cuantificar la naturaleza, magnitud y gravedad de la degradación de la tierra y la capacidad de adaptación de los ecosistemas de tierras secas en diversos planos temporales y espaciales. La evaluación integra los factores biofísicos y las fuerzas impulsoras de carácter socioeconómico. El segundo objetivo del proyecto es fortalecer la capacidad de evaluación nacional, regional y mundial para poder diseñar y planificar intervenciones destinadas a mitigar la degradación de la tierra y establecer prácticas sostenibles de gestión y uso de la tierra. Con estos objetivos se espera superar los actuales obstáculos normativos e institucionales para el uso sostenible de la tierra en las zonas secas y crear incentivos que promuevan la generación de beneficios para la diversidad biológica mundial en el plano nacional y local.

El proyecto está diseñado para facilitar su posible repetición en todas las zonas ecológicas donde existen graves problemas de degradación de las tierras secas y una variedad de usos de la tierra y tipos de degradación. A nivel mundial, en el marco del proyecto LADA se

están llevando a cabo evaluaciones con una resolución de 8 km-1 km. En el caso de la evaluación a nivel local, subnacional y nacional, el proyecto está estructurado en torno a seis países pilotos, cada uno de cuales cuenta con una institución principal. Estos países constituyen centros regionales que tienen reconocido interés y conocimientos técnicos en los procesos de evaluación: *Argentina (por la región de América Latina); China (por la región de Asia oriental); Cuba (por la región del Caribe); Senegal (por la región francófona de África occidental); Sudáfrica (por la región de África meridional, central y oriental), y Túnez (por la región del Cercano Oriente, Norte de África y del Mediterráneo).*

El proyecto proporcionará orientaciones sobre prácticas óptimas e incluirá exámenes completos de las prácticas recomendadas y su aplicación satisfactoria, así como recomendaciones definitivas sobre prácticas óptimas. Las prácticas óptimas no se limitarán a medidas para la rehabilitación de tierras gravemente degradadas, sino que también pondrán el acento en situaciones en que la degradación se encuentra eficazmente controlada y en las condiciones genéricas (desde el punto de vista social, económico y biofísico) necesarias para lograrlo. La difusión, la incorporación y la aplicación en mayor escala de estas prácticas son componentes importantes que tienen posibilidades de implementarse a nivel mundial.



## ESTUDIO DE CASO AUMENTO DEL IMPACTO DE LA ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA. CREACIÓN DE UN SISTEMA MUNDIAL DE INDICADORES PARA LA ORDENACIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA

Si bien muchas de las causas principales de la degradación de la tierra y los obstáculos a la GST, tales como los desincentivos económicos y en materia de políticas, y la falta de financiamiento sostenible y de capacidad (técnica y orientada a los procesos) pueden abordarse mediante proyectos individuales y enfoques programáticos, la falta de sistemas de gestión de los conocimientos para controlar, prevenir y mitigar la degradación de la tierra suele ser un gran impedimento para orientar las inversiones. En muy pocas ocasiones se recogen prácticas óptimas, y cuando esto ocurre, su difusión o adopción es un proceso lento. Un problema fundamental es que las prácticas óptimas pertinentes solo pueden extraerse cuando existe consenso sobre los indicadores de buenos resultados (efectos y desempeño) y se comprenden mejor los beneficios derivados de la lucha contra la degradación de la tierra.

La iniciativa Aumento del Impacto de la Ordenación Sostenible de la Tierra: Creación de un Sistema Mundial de Indicadores para la Ordenación Sostenible de la Tierra (KM: Land), financiada por el FMAM (con una donación de US\$1 millón) y dirigida por el PNUD, fue diseñada para ayudar a establecer un marco integral que permita explicar la dinámica de la degradación de la tierra y la GST. La iniciativa contribuirá a mejorar la integridad, la estabilidad, las funciones y los servicios de los ecosistemas mediante la mejor ejecución de las actividades de GST. El objetivo general es fortalecer la capacidad de gestión adaptativa de

los proyectos de GST para aumentar su eficacia a la hora de generar beneficios ambientales y hacer el seguimiento pertinente. La iniciativa KM: Land tiene, por otra parte, tres objetivos específicos:

- Elaborar indicadores a nivel mundial y local que, entre otras cosas, permitan demostrar los beneficios ambientales de alcance mundial y los beneficios relacionados que se observen en los medios de subsistencia de las poblaciones locales como consecuencia de las medidas adoptadas para combatir la degradación de la tierra.
- Intercambiar y difundir, a través de una red de aprendizaje, los conocimientos y prácticas generados a partir de proyectos y programas relativos a la GST.
- Determinar los resultados y el desempeño de los proyectos y programas de GST mediante la aplicación de un método interinstitucional, coordinado o armonizado, de seguimiento y evaluación.

Un resultado importante para el FMAM será la orientación estratégica acerca de las metodologías de cuantificación y la lógica de la intervención de los proyectos. Esto permitirá un seguimiento y una evaluación más eficaces de los proyectos de GST a partir de una mejor comprensión de los vínculos entre productos, resultados e impactos. El sistema de indicadores y la orientación estratégica servirán de base para elaborar una herramienta de seguimiento y un sistema de gestión de los conocimientos aplicables a la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra.



## ESTUDIO DE CASO PROYECTO DE AUMENTO DE LAS RESERVAS DE CARBONO. MODELOS, MEDIDAS Y SEGUIMIENTO

El potencial para el secuestro y el almacenamiento de carbono se considera uno de los beneficios ambientales de alcance mundial más importantes de la GST. Sin embargo, actualmente no existen protocolos estandarizados y eficaces en función de los costos para cuantificar y determinar los beneficios relativos al carbono que generan los proyectos de gestión de los recursos naturales. Es necesario contar con un protocolo que se pueda aplicar a toda la gama de actividades del FMAM (por ejemplo, todas las variaciones relacionadas con el clima y el uso o la gestión de la tierra). La labor en este ámbito debería ser estandarizada, comprensible y sólida. En respuesta a esta necesidad, el FMAM está financiando el Proyecto de Aumento de las Reservas de Carbono (financiamiento total: US\$10,9 millones; donación del FMAM: US\$5,49 millones) para promover el carbono como un beneficio ambiental de alcance mundial en la GST. En el marco del proyecto, dirigido por el PNUMA y el Banco Mundial, se elaborará una metodología científica y rigurosa, eficaz en función de los costos y fácil de aplicar, para medir y hacer el seguimiento de los beneficios relativos al carbono y a la mitigación de los efectos de los gases de efecto invernadero de los proyectos sobre recursos naturales en todas las zonas climáticas y sistemas de usos de la tierra, y elaborar los modelos pertinentes.

Dicha metodología permitirá a los usuarios estimar las reservas y los flujos de carbono y elaborar modelos pertinentes, y medir, supervisar y gestionar el carbono en los proyectos de GST dentro de una amplia gama de sistemas de uso de la tierra. La metodología constará de dos partes. En la primera se realizarán estimaciones y se elaborarán modelos del impacto de los proyectos en las reservas de carbono en la superficie del suelo y debajo de éste, en diferentes climas y diferentes tipos de suelo. Este componente estimará el potencial de secuestro de carbono y ofrecerá una base para determinar la manera en que los diferentes regímenes de gestión de la tierra contribuirán a aumentar las reservas de carbono en el futuro. Estas herramientas resultarán útiles para analizar los escenarios que podrían contribuir a mejorar el diseño de los proyectos.

La segunda parte consistirá en un protocolo que permitirá, en los diferentes proyectos, medir y hacer el seguimiento de las reservas de carbono en cinco reservorios (biomasa aérea, biomasa subterránea, materia orgánica del suelo, hojarasca y madera muerta). Esta parte permitirá medir los gases de efecto invernadero distintos del dióxido de carbono, lo que incluirá estimaciones de las variaciones netas de las reservas y los flujos. De este modo, se podrán establecer puntos de referencia para el carbono y los gases de efecto invernadero en los distintos paisajes, y hacer el seguimiento y dar razón de las variaciones de las reservas de carbono durante la ejecución de los proyectos. La metodología para la gestión del carbono ofrecerá a los promotores y jefes de proyectos distintas vías para aumentar dichos beneficios a través de la estabilización o el aumento de las reservas de carbono y la reducción de las emisiones como resultado de las actividades de uso de la tierra y de los cambios de la cubierta vegetal.

Entre los principales resultados del Proyecto de Aumento de las Reservas de Carbono se incluyen los siguientes:

- Una metodología de avanzada para medir, hacer el seguimiento y registrar los puntos de referencia y los resultados relativos al carbono de las actividades de proyectos relacionadas con los ecosistemas terrestres (en particular, los proyectos respaldados por el FMAM y sus organismos de ejecución) de una manera fiable y homogénea que permita establecer comparaciones.
- Un conjunto de herramientas para evaluar las mejores prácticas de gestión agronómica destinadas a los promotores y jefes de proyectos con el objeto de promover la reducción de emisiones, el secuestro de carbono y los consiguientes beneficios socioeconómicos y para los ecosistemas.
- Un portal de Internet al que pueden acceder diversos usuarios, entre ellos los promotores de proyectos, administradores de fondos e instituciones internacionales para supervisar y gestionar los objetivos relacionados con el carbono.





## De cara al futuro

Al momento de finalizarse este documento, se encontraban bastante avanzados los debates acerca del quinto período de reposición de los recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM-5). La amplia experiencia y el vasto aprendizaje institucional recogidos a lo largo de los últimos cuatro períodos de reposición sin duda permitirán al FMAM obtener mayores logros en la lucha contra la degradación de la tierra en todo el mundo. Asimismo, hoy en día resulta evidente que para cumplir el mandato del FMAM de combatir la degradación de la tierra, específicamente la desertificación y la deforestación, se requerirá una importante asignación de recursos para esta esfera de actividad. Dado que están en juego los medios de subsistencia de más de 2600 millones de personas en más de 100 países y que anualmente se registran en todo el mundo pérdidas de aproximadamente US\$40 000 millones atribuidas directa o indirectamente a la degradación de la tierra<sup>25</sup>, el mandato del FMAM sigue teniendo enormes repercusiones sociales, políticas, económicas e institucionales.

La amenaza que comporta el cambio climático ha acentuado la urgencia de innovar en materia de GST en los ecosistemas agrícolas vulnerables donde los efectos de este fenómeno pueden exacerbar el impacto en los medios de subsistencia de las personas. Esto constituye un argumento contundente a favor de combatir la degradación de la tierra mediante la agricultura sostenible, y la gestión sostenible de los pastizales de agropastoreo y de los bosques para atender a las prioridades de desarrollo humano, al tiempo que se mejoran los servicios de los ecosistemas como beneficios ambientales de alcance mundial. Ello reviste especial importancia en las regiones de tierras secas del mundo que constituyen una de las máximas prioridades para la CNULD. Tras la aprobación de una estrategia decenal (2008–18), las Partes en la CNULD han solicitado una mayor reposición de recursos del FMAM que incluya la asignación de un volumen considerable de recursos a la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra. En su calidad de mecanismo de financiamiento de la CNULD, el FMAM tiene una ventaja comparativa para ayudar a los países a satisfacer sus expectativas con respecto a la

aplicación de la estrategia y la generación de beneficios ambientales de alcance mundial en forma amplia e integrada.

Durante el FMAM-3 y el FMAM-4, las inversiones en la esfera de actividad relativa a la degradación de la tierra contribuyeron a la ejecución de proyectos de GST en al menos 40 de los aproximadamente 100 países afectados en todo el mundo por este problema (desertificación y deforestación), incluidas las inversiones canalizadas a través de proyectos que abarcan varias esferas, tales como la conservación de la diversidad biológica, la gestión de los recursos hídricos transfronterizos y la mitigación del cambio climático. Sin embargo, la demanda de recursos durante ambos períodos superó ampliamente la disponibilidad de los recursos en la esfera relativa a la degradación de la tierra. No cabe duda de que en el FMAM-5 la demanda de recursos será igualmente elevada, a medida que los países se enfrenten al desafío de incrementar la productividad agrícola para satisfacer las necesidades generadas por el crecimiento de las poblaciones. Como se señaló en el reciente informe de la Evaluación Internacional de la Ciencia y Tecnología Agrícola para el Desarrollo (IAASTD)<sup>26</sup>, el aceleramiento de la degradación de la tierra registrado en muchas regiones podría limitar la capacidad de los ecosistemas agrícolas para garantizar la seguridad alimentaria. Una posible consecuencia de este escenario es el creciente desbroce y fragmentación de hábitats naturales, lo que provocaría una mayor desestabilización de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad y mayor riesgo de emisión de gases de efecto invernadero a causa de la deforestación y los incendios.

Dado que en todo el mundo hay casi 2000 millones de hectáreas que ya se encuentran afectadas por la degradación del suelo provocada por el hombre, el FMAM debe consolidar la función que le cabe como mecanismo de financiamiento a fin de promover la GST como una forma de estabilizar los servicios de los ecosistemas y reducir la vulnerabilidad de las poblaciones rurales. Para ello será necesario brindar mayor respaldo a los esfuerzos de los países por crear condiciones propicias y eficaces para la exitosa aplicación y proyección en mayor escala de la GST

25 H. E. Dregne y N. T. Chou, *Global desertification dimensions and costs* (Magnitud y costos de la desertificación mundial), 1992. En "Degradación y recuperación de tierras áridas". Texas Tech. University Press, Lubbock.

26 Evaluación internacional de la ciencia y tecnología agrícola para el desarrollo (con el apoyo del Banco Mundial y la FAO), 2009.

en diversos planos. El FMAM también debe incrementar sus inversiones a través de enfoques amplios e integrados que abarquen zonas geográficas cada vez mayores. Una gestión más eficaz de los agroecosistemas y los paisajes forestales en zonas geográficas más extensas permitirá proteger los recursos hídricos y los suelos, aumentar las reservas de carbono<sup>27</sup>, reducir las emisiones y proteger la biodiversidad. En el caso de las tierras secas, donde las intervenciones de GST son esenciales para mejorar los medios de subsistencia, la gran superficie que ocupan también las convierte en un importante objetivo para el almacenamiento<sup>28</sup> y el secuestro de carbono. La demostración de que mediante los proyectos de GST se pueden reducir las emisiones de carbono ayudará al FMAM a influir en las futuras opciones de financiamiento para la mitigación del cambio climático en la agricultura. El FMAM aprovechará estas oportunidades y consolidará su función de mecanismo financiero para ayudar a los países a incorporar la GST como un aspecto fundamental del desarrollo sostenible.

Para el FMAM-5, hacen falta incentivos claros para mejorar la cartera de proyectos sobre degradación de la tierra y prestar más atención a las nuevas cuestiones referidas a la GST en los paisajes de producción rural, entre ellas las siguientes:

- Gestionar usos contrapuestos de la tierra y los consiguientes cambios a fin de estabilizar los servicios de los ecosistemas.
- Gestionar la explotación de los recursos naturales para equilibrar los beneficios económicos a corto plazo con la sostenibilidad ecológica y social.
- Adaptarse al cambio climático y aprovechar el potencial para mitigar sus efectos a través de la reducción de las emisiones y el secuestro de carbono.

La estrategia relativa a la degradación de la tierra prevista para el FMAM-5 reflejará el concepto de paisaje y los

principios de la gestión de los ecosistemas, y es coherente con el enfoque general aplicable a la gestión de los recursos naturales en las esferas de actividad del FMAM relativas a la biodiversidad, el cambio climático y las aguas internacionales. A partir de la perspectiva general de la gestión de los recursos naturales en el marco del FMAM-5, los objetivos estratégicos de la esfera relativa a la degradación de la tierra fomentarán las sinergias en las carteras de proyectos con el fin de incrementar los beneficios ambientales y los relacionados con los medios de subsistencia en el contexto del desarrollo sostenible. La estrategia de esta esfera de actividad en el marco del FMAM-5 tiene como objetivo contribuir a detener e invertir las tendencias actuales de la degradación de la tierra, específicamente la desertificación y la deforestación. Los siguientes cuatro objetivos constituyen la base de un marco de resultados que orientará la aplicación de la estrategia:

1. Mantener o mejorar un flujo sostenible de servicios de los ecosistemas agrícolas para preservar los medios de subsistencia de las comunidades locales.
2. Generar flujos sostenibles de servicios de los ecosistemas forestales en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas, incluidos los medios de subsistencia de las personas que dependen de los bosques.
3. Reducir las presiones sobre los recursos naturales como consecuencia de los usos contrapuestos de la tierra en el contexto más amplio del paisaje.
4. Aumentar la capacidad para aplicar herramientas de gestión adaptativa en la GST.

Se prevé que estos esfuerzos consolidarán aún más la función del FMAM como mecanismo de financiamiento para combatir la degradación de la tierra y como asociado estratégico para abordar las prioridades del desarrollo sostenible a nivel mundial.

27 En 2000, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) estimó que, con mejoras factibles en la gestión de las tierras de cultivo y de pastoreo, la agrosilvicultura y los sistemas de cultivo de arroz dentro de los usos de la tierra existentes se podrían incrementar las reservas de carbono en 125, 240, 25 y 7 toneladas métricas por año para 2010.

28 En la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005) se estimó que las reservas de carbono orgánico en los suelos de las tierras secas equivale al 27% de la reserva mundial de carbono orgánico de los suelos.

## FOTOGRAFÍAS

- Concurso de fotografía del FMAM 2009/Jumpay: 12
- Concurso de fotografía del FMAM 2009/Mavrovska: 4
- Concurso de fotografía del FMAM 2009/Schutze: 24
- Concurso de fotografía del FMAM 2009/Rjat: 10
- Concurso de fotografía del FMAM 2009/Victoriano:  
portada, 13
- Concurso de fotografía del FMAM 2009/Sudipto: 35
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/Pamela  
Ceron: derecha 31
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/Samila  
Chalal: 36
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/Heiko  
Hafok: 6
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/Hartmut  
Kolb: izquierda 32
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/Ferdinand  
Singh: 15
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/Oleg Tsaruk:  
derecha 32
- Concurso de fotografía de la CNULD 2005/LU Tongjing:  
izquierda 31
- Archivo de fotos del Banco Mundial/Curt Carnemark:  
interior de portada, 2, 17, 18, 20, 22, 38
- Archivo de fotos del Banco Mundial/Arne Hoel: 28
- Archivo de fotos del Banco Mundial/Ray Witlin: 32
- Archivo de fotos del Banco Mundial/Thomas Sennett: 37

## Acerca del FMAM

El Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) reúne a 178 gobiernos de países —con la colaboración de instituciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado— para abordar cuestiones ambientales de alcance mundial. En su calidad de organización financiera independiente, ofrece donaciones a países en desarrollo y países con economías en transición para proyectos en las esferas de biodiversidad, cambio climático, aguas internacionales, degradación de la tierra, capa de ozono y contaminantes orgánicos persistentes. Estos proyectos generan beneficios para el medio ambiente mundial, pues establecen un nexo entre los problemas ambientales locales, nacionales y mundiales y promueven medios de subsistencia sostenibles.

El FMAM, cuya creación se remonta a 1991, es actualmente el mayor financista de proyectos para proteger y mejorar el medio ambiente mundial. Ha asignado US\$8600 millones —y ha movilizizado cofinanciamiento por valor de más de US\$36 000 millones— para más de 2400 proyectos en más de 165 países en desarrollo y con economías en transición. A través de su Programa de Pequeñas Donaciones, también ha concedido más de 10 000 pequeñas donaciones directamente a organizaciones no gubernamentales y de base comunitaria.

La alianza del FMAM está integrada por 10 organismos: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); el Banco Mundial; la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI); el Banco Africano de Desarrollo (BAfD); el Banco Asiático de Desarrollo (BAfD); el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD); el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). El Grupo Asesor Científico y Tecnológico supervisa la calidad técnica y científica de las políticas y los proyectos del FMAM.

[www.theGEF.org](http://www.theGEF.org)



fmam

FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL  
INVERTIMOS EN NUESTRO PLANETA