

Semillas de Conocimiento

Aportando Soluciones para el Cambio Climático



Semillas de Conocimiento: Aportando Soluciones para el Cambio Climático
© 2012 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
ISBN: 978-92-807-3307-5

Descargos de responsabilidad

El contenido y las opiniones expresadas en esta publicación pertenecen a los autores y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas, ni cuentan con el aval de las organizaciones contribuyentes o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Las designaciones utilizadas y la presentación del material no implican la expresión de ninguna opinión por parte del PNUMA sobre la situación legal de ningún país, territorio o ciudad o sus autoridades, ni sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

La referencia a empresas o productos comerciales en esta publicación no implica el aval del PNUMA.

© Fotografías e ilustraciones tal y como se especifican.

El crédito de las fotografías de la portada: Programa Conjunto de Afganistán, Programa Conjunto de Bosnia y Herzegovina, Programa Conjunto de China, Programa Conjunto de Colombia, Programa Conjunto de Ecuador, Programa Conjunto de Egipto, Programa Conjunto de Etiopía, Programa Conjunto de Guatemala, Programa Conjunto de Jordania, Programa Conjunto de Mauritania, Programa Conjunto de Mozambique, Programa Conjunto de Nicaragua, Programa Conjunto de Panamá, Programa Conjunto de Perú, Programa Conjunto de Filipinas, Programa Conjunto de Senegal y Programa Conjunto de Turquía

Reproducción

Esta publicación puede ser reproducida en su totalidad o en parte y de cualquier manera para propósitos educativos o sin fines de lucro sin que deba mediar permiso del dueño de los derechos de autor, siempre que se haga referencia a la fuente. El PNUMA agradecerá el recibo de una copia de toda publicación que utilice esta publicación como fuente.

No puede utilizarse esta publicación para reventa o para ningún otro propósito comercial sin la autorización previa por escrito del PNUMA. Las solicitudes para tal autorización, con una descripción del propósito y la intención de la reproducción, deben enviarse a la División de Comunicaciones e Información Pública (DCPI), UNEP, P.O. Box 30552, Nairobi 00100, Kenia.

No se permite el uso de información proveniente de esta publicación relativa a productos patentados para publicidad o propaganda.

Producido por

PNUMA División de Cooperación Regional
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
P.O. Box 30552
Nairobi, 00100, Kenya
Tel: (+254) 20 7623026
Correo electrónico: drc@unep.org
Web: www.unep.org

Semillas de Conocimiento: Aportando Soluciones para el Cambio Climático
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Nairobi. Publicado en noviembre del 2012
Sitio Web: <http://wiki.mdgfund.net/ECC>

Editores/coordinación del proyecto: Kati Autere, Davide Piga, Roshni Peshavaria, Monica Mwove, Mía Turner, Stephen Ndeti, Carmela Lanza
Diseño gráfico e impresión: Roshni Peshavaria
Distribución: SMI (Distribution Services) Ltd., Reino Unido

Impresión: Sección de servicios de publicaciones, UNON, Nairobi, 14001:2004 certificado ISO.

El PNUMA promueve prácticas ambientalmente racionales en todo el mundo y en sus propias actividades. El presente número se ha publicado en papel fabricado a partir de madera de bosques sostenibles, incluso de fibras recicladas. En la fabricación no se ha utilizado cloro y la tinta es de origen vegetal. La finalidad de nuestra política de distribución es reducir la huella de carbono del PNUMA.



Semillas de Conocimiento

Aportando Soluciones para el Cambio Climático



MDG  **F**

FONDO PARA EL LOGRO DE LOS ODM

ÍNDICE

Declaración del Secretario de Estado Español (Presidente del Consejo de Gobierno del PNUMA)

Declaración del Director Ejecutivo del PNUMA

Introducción	1
Tema: Desarrollo de capacidades	2
El fortalecimiento de la capacidad para la prevención de conflictos y la protección de los recursos naturales en Perú ..	4
El fortalecimiento de la capacidad institucional de Filipinas para adaptarse al cambio climático	6
Tema: Comunicación	8
La comunicación protege el medio ambiente en la Reserva de la Biosfera Bosawás de Nicaragua	10
El encuentro de la radio y el cambio climático en los Andes en Perú	12
Tema: Gestión de ecosistemas	14
Los equipos multidisciplinares para la adaptación de la agricultura al cambio climático en China	16
Las tendencias de los ecosistemas forestales y sus servicios en Senegal	18
Tema: Energía	20
Las fuentes de energía eficaces y renovables en Bosnia y Herzegovina	22
Egipto afronta el cambio climático a través de un transporte energéticamente eficiente	24
Tema: Incorporación de las cuestiones ambientales y gobernanza	26
La planificación ambiental para la protección de Bosnia y Herzegovina, una ciudad a la vez	28
Mauritania convierte políticas nacionales en acciones concretas para la gestión de recursos naturales	30
Tema: Género	32
Las comunidades pastoriles de mujeres se unen para combatir el cambio climático en Etiopía	34
Género y comunicación para combatir el cambio climático en Nicaragua	36
Tema: Asociaciones con la sociedad civil	38
La adaptación al cambio climático basada en las comunidades en Colombia	40
La Gestión de la Reserva de la Biosfera del Yasuní	42
Tema: Asociaciones con gobiernos	44
La generación de sinergias para afrontar el cambio climático en Guatemala	46
El fortalecimiento de la capacidad de adaptación al cambio climático en Turquía	48



Tema: Asociaciones con comunidades locales y poblaciones indígenas . . . . .	.50
La movilización comunitaria ayuda a proteger los recursos naturales de Afganistán . . . . .	.52
Los guardianes para la adaptación y custodios de semillas de Colombia . . . . .	.54
Tema: Gestión de los ciclos de los proyectos . . . . .	.56
La participación en las estrategias de adaptación al cambio climático en Jordania . . . . .	.58
La flexibilidad y la capacidad de respuesta a la adaptación al cambio climático en Mozambique	60
Tema: Gestión de riesgos . . . . .	.62
La gestión del riesgo de los impactos del cambio climático en Mozambique . . . . .	.64
El sistema de alerta temprana en el río Chucunaque en Panamá . . . . .	.66
Tema: Agua . . . . .	.68
La gestión de los impactos del cambio climático en los acuíferos de la provincia China de Hebei	70
Los sistemas de producción integrados y de regadío ayudan a Mozambique a adaptarse al cambio climático	72
Tema: Estrategia de salida . . . . .	.74
Programas Conjuntos para el Medio Ambiente y el Cambio Climático del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) . . . . .	.78
Colaboradores y revisores . . . . .	.80
Agradecimiento . . . . .	.82



H.E. Don Federico Ramos de Armas, Secretario de Estado de Medio Ambiente del Gobierno de España

Declaración del Secretario de Estado de Medio Ambiente del Gobierno de España (Presidente del Consejo de Gobierno del PNUMA)

En septiembre del 2000, la Asamblea General aprobó la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas comprometiendo a sus naciones en una nueva alianza mundial para reducir la pobreza extrema y estableciendo una serie de objetivos sujetos a plazos, con fecha de cumplimiento para el 2015, a los que se ha dado en llamar Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Mediante estos objetivos se han logrado resultados importantes y en algunos casos antes del plazo de cumplimiento. El objetivo de reducir la pobreza extrema a la mitad se ha alcanzado cinco años antes de la fecha de cumplimiento prevista para 2015, así como el de reducir a la mitad la proporción de personas que carecen de un acceso fiable a mejores fuentes de agua potable. Las condiciones de más de 200 millones de personas que viven en barrios marginales han mejorado en una proporción que alcanza el doble de lo previsto para el 2020. La cifra de niñas matriculadas en la escuela primaria igualó a la de niños, y hemos sido testigos de un progreso acelerado en la reducción de la mortalidad infantil y materna. Sin embargo, los avances siguen siendo aún desiguales en muchas áreas y tenemos por delante una ingente labor para lograr los objetivos previstos para el 2015.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio abordan numerosas y distintas cuestiones y su ejecución conlleva la implicación de distintos organismos de las Naciones Unidas, entre ellos el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En concreto, el ODM 7 trata de garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, que representa el principal interés del PNUMA, y establece distintos objetivos para lograrlo como la incorporación de los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y la reducción de la pérdida de recursos del medio ambiente; reduciendo considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010 y reduciendo a la mitad, para el 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento; y mejorando considerablemente, para el 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales. Conseguir la sostenibilidad del medio ambiente representa un reto enorme para los ODM y también es fundamental para garantizar el desarrollo sostenible a una escala mayor. Los progresos de los ODM solo pueden sustentarse en un planeta sano, de ahí la gran importancia del ODM 7.

Desde el principio, España ha concedido una gran importancia a la consecución definitiva de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, haciendo especial hincapié en su ejecución. Para lograrlo y acelerar el progreso de los ODM a escala nacional, España estableció un

mecanismo de cooperación internacional, el Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM), dotándolo de contribuciones importantes que reflejan la importancia que concede nuestro país a la consecución de los ODM.

El F-ODM apoya el esfuerzo de gobiernos nacionales, autoridades locales y organizaciones de ciudadanos para abordar la pobreza y la desigualdad a través de 130 Programas Conjuntos a escala nacional, organizados en ocho áreas temáticas que reflejan las prioridades de los ODM. Las áreas que han contado con el apoyo del F-ODM son las siguientes; infancia, seguridad alimentaria y nutrición; igualdad de género y capacitación de la mujer; medio ambiente y cambio climático; juventud, empleo y migración; gobernanza económica democrática; desarrollo y el sector privado; prevención de conflictos y consolidación de la paz y cultura y desarrollo.

Cada una de las áreas temáticas de los programas está coordinada, por lo tanto, por un organismo de las Naciones Unidas con capacidad y experiencia relevantes.

En este aspecto, el PNUMA es el coordinador del área de “Medio Ambiente y Cambio Climático” del F-ODM que contó con una asignación de 89,5 millones de dólares de Estados Unidos para apoyar 17 Programas Conjuntos en Afganistán, Bosnia y Herzegovina, China, Colombia, Ecuador, Egipto, Etiopía, Guatemala, Jordania, Mauritania, Mozambique, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Senegal y Turquía. Los 17 Programas Conjuntos de este área representan el 13% del total de los Programas Conjuntos. Las actividades desarrolladas en este área contribuyen a la consecución del ODM 7 sobre sostenibilidad del medio ambiente, especialmente el objetivo de integrar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas nacionales y la reducción de la pérdida de recursos del medio ambiente. La incorporación de cuestiones relacionadas con el cambio climático es también el objetivo principal de la mayoría de los Programas Conjuntos de este área temática, incluyendo el trabajo con gobiernos y comunidades locales sobre cuestiones tales como el cambio climático y sus posibles efectos en la producción agrícola, el turismo y la salud.

Estos Programas Conjuntos también abordan las medidas de adaptación necesarias para afrontar distintos problemas relacionados con el cambio climático. Las principales preocupaciones en este aspecto han sido la preparación de la comunidad, la seguridad alimentaria, la degradación de la tierra y la fertilidad del suelo, la erosión de la tierra y la desertificación, la contaminación del aire, el cambio en la dinámica de las especies nativas, los incendios forestales, las sequías y las inundaciones, los cambios en los regímenes de las lluvias, el aumento del nivel del mar y la acidificación.

Todos los Programas Conjuntos concluirán a finales de diciembre de 2012. Antes de que esto ocurra y para exponer los resultados de esta experiencia tan valiosa a nivel nacional, el PNUMA publica este folleto en el que se reúnen las lecciones aprendidas en cada Programa Conjunto. Esta publicación, junto con el resto de materiales disponibles, se convertirá en un recurso importante no solo para poner de relieve la iniciativa “Unidos por la Acción” de las Naciones Unidas, sino también las experiencias del Fondo Español para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y de la Cooperación Sur-Sur.

La comunidad internacional mantiene un compromiso total con la consecución de los ODM y el fomento del desarrollo sostenible. Esto ha quedado reafirmado recientemente en la declaración “El Futuro Que Queremos”, aprobada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible de 2012 (Río+20) el pasado mes de junio. En este sentido, los Jefes de Estado y de Gobierno y representantes de alto nivel siguen manteniendo su firme compromiso con la consecución definitiva y en el plazo acordado de los ODM, recalcando que representan una herramienta útil para centrar la consecución de logros concretos como parte de una visión amplia del desarrollo y como marco para el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas.

Se ha realizado un enorme progreso en la consecución de los ODM, que están cambiando realmente la vida de las personas por lo que, con un fuerte liderazgo y responsabilidad, este progreso puede y debe ampliarse a la mayoría de los países del mundo para la fecha prevista en el 2015. Tras esta fecha, la agenda del desarrollo posterior al 2015 tendrá que definirse claramente y coordinarse estrechamente conforme a los resultados de la reciente Río+20, y deberá continuarse como hasta ahora con los trabajos necesarios para lograr un mundo de prosperidad, igualdad, libertad, dignidad y paz. Pero antes de que eso ocurra, tenemos que avanzar todo lo posible en la consecución de los ODM actuales, que representarán una sólida base para todo el trabajo futuro. Aún tenemos tres años por delante antes de llegar a la fecha de cumplimiento establecida para 2015 y será necesario realizar más progresos en los objetivos que aún no se han cumplido.

Con este espíritu, y como contribución a este proceso, el PNUMA publica este folleto que reúne las lecciones aprendidas y ejemplos prácticos de experiencias concretas a nivel nacional. España está muy orgullosa de su contribución y de su buen uso, entre otros, por el PNUMA. Todas las historias de éxito cuentan.

Federico Ramos de Armas
Secretario de Estado de Medio Ambiente del Gobierno de España
(Presidente del Consejo de Gobierno del PNUMA)





Sr. Achim Steiner, Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Declaración del Secretario General Adjunto de las Naciones Unidas y Director Ejecutivo del PNUMA

Cuando las Naciones Unidas crearon los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el año 2002, el mundo se manifestó en torno al llamamiento para reducir la pobreza, el hambre y la enfermedad para el año 2015, para alcanzar estos objetivos se requiere previamente de un planeta sano.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha estado trabajando con otros organismos de las Naciones Unidas para lograr el objetivo que garantiza la sostenibilidad medioambiental, el ODM 7, que permitirá integrar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y programas de los países, invirtiendo la pérdida de nuestros recursos naturales, que son, en última instancia, la riqueza de los pobres.

El Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) se estableció en el año 2006 para agilizar el trabajo a nivel de país en la consecución de los ODM. Se trata de una oportunidad sin precedentes que se materializó gracias a la generosa financiación del Gobierno de España.

El PNUMA se enorgullece de ser asociado del F-ODM y el MDG-F, además de ser el coordinador de su área temática para el medio

ambiente y el cambio climático. El PNUMA, con la colaboración de los diferentes organismos de las Naciones Unidas, de gobiernos y otros asociados nacionales, ha ayudado a implementar 17 Programas Conjuntos en Afganistán, Bosnia y Herzegovina, Colombia, China, Ecuador, Egipto, Etiopía, Guatemala, Jordania, Mauritania, Mozambique, Nicaragua, Panamá, Perú, Filipinas, Senegal y Turquía. Los Programas abordan los impactos del cambio climático en todo el mundo en comunidades locales e introducen medidas de adaptación y mitigación que protegerán a los más vulnerables y garantizarán el desarrollo sostenible.

En el centro de todo este trabajo, como legado clave del F-ODM, se encuentran los conocimientos generados por estos Programas Conjuntos. Mediante un sitio Web interactivo y metodologías innovadoras como, por ejemplo, la plataforma “Semana en Foco”, el PNUMA ha habilitado y fomentado el intercambio de mejores prácticas e historias exitosas entre los Programas Conjuntos sobre cuestiones ambientales transversales. Esta iniciativa en varios idiomas ha creado una “comunidad de prácticas” virtual única que cruza continentes en la búsqueda de soluciones que ayudarán a los más vulnerables a hacer frente a los impactos del cambio climático.

El PNUMA ha liderado el trabajo de las Naciones Unidas para reunir los intercambios y las lecciones aprendidas en una base de datos de conocimientos en línea: wiki, a la que ya pueden acceder fácilmente en el sistema de las Naciones Unidas y en todo el mundo en general como referencia para sus propias iniciativas de desarrollo.

Ahora que se van a reunir los países en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP18), se nos recuerda una vez más la necesidad crítica de poner en marcha una nueva fase de la lucha contra el cambio climático y subsanar la deficiente respuesta política internacional al cambio climático. Para ello necesitamos más información y la posibilidad de acceder a la misma y compartirla. Para este fin, el PNUMA se complace en presentar este folleto en el que se recogen las lecciones aprendidas de cada uno de los Programas Conjuntos. Mediante el intercambio de las mejores prácticas, podremos contribuir a conocimientos que garanticen un medio ambiente sostenible y, en última instancia, un planeta más sano.

Achim Steiner
Secretario General Adjunto de las Naciones Unidas
y Director Ejecutivo del PNUMA



INTRODUCCIÓN

Lecciones aprendidas del Área Temática “Medio Ambiente y Cambio Climático” del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM): Problemas Globales y Soluciones Locales

El F-ODM ha financiado numerosos proyectos con el objetivo de agilizar la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la implementación de la reforma de las Naciones Unidas para la iniciativa “Unidos por la Acción”. Bajo el Área Temática “Medio Ambiente y Cambio Climático” del F-ODM, se implementaron 17 Programas Conjuntos de las Naciones Unidas que proporcionaron 53 lecciones aprendidas sobre la adaptación al cambio climático a nivel nacional y de las comunidades locales. En este folleto se describen las experiencias adquiridas y su impacto a nivel global y en la formulación de políticas.

Metodología

Las lecciones aprendidas se sistematizan en el marco de los Programas Conjuntos sobre temas que a opinión de los mismos contenían importantes conocimientos a compartir. Las lecciones que se presentan a continuación, se sometieron a un proceso consultivo e interactivo de revisión. Para garantizar la coherencia, calidad y relevancia de las lecciones se aplicaron tres criterios:

1. **Contexto:** una definición clara de la situación que origina la lección.
2. **Evidencia:** fuentes disponibles que apoyan el argumento de la lección.
3. **Posibilidades de réplica:** una explicación de las condiciones necesarias para replicar la lección en otros contextos.

Adaptación

La adaptación como concepto implica una amplia gama de actividades en respuesta al cambio climático o para prepararse para el mismo. La sensibilidad de la sociedad hacia estos cambios se traduce en vulnerabilidad, especialmente si su capacidad para afrontarlos o adaptarse a ellos se ve limitada.

Retos

Los enfoques de los 17 Programas Conjuntos ofrecen un alto grado de diversidad y complejidad y representan los distintos contextos socioeconómicos, políticos y ecológicos de las actividades. Algunos de los impactos directos del trabajo de adaptación se hacen visibles a corto plazo, no obstante en el trabajo cuyo objetivo es catalizar cambios estructurales o de comportamiento en políticas e instituciones los impactos se hacen visibles con más frecuencia a largo plazo.

Implicaciones políticas

La naturaleza intersectorial y colaborativa de los Programas Conjuntos ha proporcionado un sólido apoyo para hacer frente a los problemas de adaptación al cambio climático a nivel nacional y local, y para garantizar la implicación local en el trabajo realizado y en los resultados de las políticas.

Asociaciones

La diversidad de las necesidades de adaptación requiere diversas capacidades a la hora de adoptar medidas de adaptación exitosas. Los Programas Conjuntos se han centrado ampliamente en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales a nivel local, pero también es importante reconocer el papel del sector privado en el trabajo de adaptación al cambio climático, especialmente dada la fuerza global de la economía ecológica. Además, la cooperación de todos los interesados es absolutamente necesaria cuando hay que compartir recursos.

Mientras que los asociados e interesados disponen de capacidad y habilidades, también existen brechas notables. Para obtener resultados es importante que haya una correspondencia entre el desarrollo de capacidades y las herramientas para afrontar las necesidades de adaptación, como la gestión de conocimientos, y las funciones desempeñadas por los distintos asociados.

Sostenibilidad

Garantizar la sostenibilidad de sus intervenciones fue una preocupación común en todos los Programas Conjuntos. Para lograr este objetivo, se hizo evidente de forma clara que el enfoque participativo que incluía la participación de las comunidades y gobiernos locales, era en última instancia el elemento básico para lograr la participación necesaria que garantizara la sostenibilidad a largo plazo.

Las 24 lecciones aprendidas que se presentan a continuación cuentan una historia a nivel de país de los retos enfrentados y de los éxitos logrados en cuanto a la protección del medio ambiente. Estas experiencias forman también parte de una base de conocimientos en línea de fácil acceso y documentan el trabajo humano de adaptación y búsqueda de soluciones en la lucha contra el cambio climático. Esperamos que los lectores encuentren útil toda esta información, que la compartan y la repliquen en sus comunidades y países.





Desarrollo de capacidades

El desarrollo de capacidades ayuda a cerrar brechas y a fortalecer las habilidades y competencias a nivel individual e institucional. Al mejorar las capacidades, las personas pueden apoyarse en los conocimientos existentes para aprender y adaptarse al cambio. El desarrollo de capacidades apoya y fortalece las instituciones a la hora de elaborar políticas que reflejen las necesidades de la población. El Programa del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) refleja la importancia del desarrollo de capacidades para mejorar las condiciones de vida de las comunidades locales y para garantizar un desarrollo sostenible.



© Gestión integral adaptativa de los recursos ambientales para minimizar vulnerabilidades al cambio climático en microzonas altoandinas/Programa Conjunto en el Perú.

El fortalecimiento de la capacidad para la prevención de conflictos y la protección de los recursos naturales en Perú



Vista de la cuenca del río Santo Tomás, Perú

El problema

La cuenca del río Santo Tomás se encuentra entre los departamentos de Cusco y Apurímac en Perú. Ubicada en las tierras altas orientales de los Andes a 3.000 metros de altura, esta zona es rica en recursos naturales. La creciente extracción de depósitos de minerales, cuyo impacto negativo se deja sentir en los recursos hídricos y en la fauna y la flora silvestres locales, está provocando conflictos socio-ambientales. Estas circunstancias están aumentando también la vulnerabilidad de esta población, de por sí vulnerable, al cambio climático.

Entre los conflictos que están emergiendo en la región se incluyen los siguientes:

1. Conflictos provocados por la intervención de empresas mineras en la zona.
2. Conflictos relacionados con el control y la tenencia de la tierra.
3. Conflictos provocados por el desigual acceso y la distribución del agua en las comunidades locales.

Si se mantiene la tendencia actual, es muy probable que en los próximos años las provincias de esta región, como la de Chumbivilcas, una de las más pobres de Perú, se conviertan en un centro minero con crecientes conflictos socio-ambientales relacionados con el acceso y el uso de los recursos naturales tales como; la tierra y el agua.

La solución

Se reconoció que se necesitaban estrategias para lograr una comunicación eficaz y solucionar conflictos emergentes e invertir la tendencia de los conflictos socio-ambientales en la región. El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) involucró a las autoridades locales y al público en general en la prevención y en la solución del creciente número de conflictos socio-ambientales. El Programa Conjunto se implementó en nueve municipios de los departamentos de Cusco y Apurímac con la ayuda del Ministerio de Justicia de Perú, realizó cursos de capacitación sobre aspectos legales para la institucionalización y la resolución de conflictos.

Inicialmente, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas se enfocó en interesados clave, incluyendo representantes de la sociedad civil, entidades privadas y autoridades gubernamentales, con una iniciativa que les ayudaría a comprender, prevenir y gestionar conflictos socio-ambientales en la región. Se produjeron manuales y materiales de formación adaptados a las condiciones locales y se impartieron una serie de cursos y capacitaciones. En una segunda fase, y debido a la gran demanda de los interesados locales, se impartieron cursos adicionales sobre la resolución extrajudicial de conflictos y para tal fin se creó un módulo sobre la gestión de conflictos socio-ambientales en la Región Andina.



Como resultado, por primera vez en en Perú se impartieron cursos de formación para desarrollar la capacidad en la conciliación extrajudicial de conflictos socio-ambientales. Se formó a cuarenta personas, incluyendo a miembros de los gobiernos locales y regionales. Al final, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas concedió a 36 personas el título de conciliador extrajudicial, reconocido por el Ministerio de Justicia del Perú.

La iniciativa de las Naciones Unidas también dirigió 13 talleres sobre comunicación y gestión de conflictos socio-ambientales para más de 300 personas de nueve municipios de las provincias de Cotabambas y Chumbivilcas en la cuenca del río Santo Tomás. Con el fortalecimiento de las capacidades en las técnicas necesarias para una gestión constructiva de los conflictos socio-ambientales, las autoridades locales y el público en general de las comunidades locales tienen cada vez más capacidad para trabajar juntos en la prevención de futuros conflictos.

Lecciones aprendidas

Tanto la comunicación como el desarrollo de capacidades en el campo de la prevención de conflictos son necesarios para fortalecer las capacidades analíticas socio-ambientales y las habilidades de comunicación de las autoridades locales, los profesionales y los habitantes de estas comunidades andinas. Mientras que la comunicación es en sí importante, el desarrollo de capacidades para la resolución de conflictos ha ayudado a los distintos interesados a desarrollar un análisis objetivo del propio conflicto. Y les ha enseñado el modo de prevenir, gestionar y transformar los conflictos socio-ambientales.

La organización de estas actividades tuvo que planificarse con bastante antelación, teniendo en cuenta a los interesados clave y las necesidades específicas de esta zona. Es necesario a la vez, contar con la asistencia y el reconocimiento oficial. Por ejemplo, todo el trabajo tuvo que realizarse con el apoyo de la Oficina de la Defensoría del Pueblo y el Centro de Mediación y se contó con el reconocimiento del Ministerio de Justicia. Para consolidar y garantizar la implementación del Programa Conjunto se creó una Oficina de Paz y Prevención de Conflictos Socio Ambientales en el seno del Gobierno Regional de Cusco. Esto ayudó a legitimar las actividades, así como su institucionalización a largo plazo.

Esta es una nueva experiencia en el país, por lo que se necesitara de profesionales técnicos y de apoyo político para sistematizar mecanismos alternativos para la institucionalización de la solución de conflictos socio-ambientales en las regiones y las comunidades locales.

Replicabilidad

La experiencia en las regiones de Cusco y Apurímac en Perú puede replicarse en otras regiones y municipios en el Perú. También se pueden considerar los pasos siguientes para su réplica en otros países y contextos donde existan conflictos socio-ambientales:

- El desarrollo de un estudio sobre de la situación del conflicto socio-ambiental debe incluir evaluaciones participativas.
- El diseño de una estrategia de intervención que sirva de guía para la implementación de la capacitación. Esta actividad debería coordinarse con los representantes de los municipios, por ejemplo, con las comisiones ambientales municipales o con las unidades de gestión ambiental de la municipalidad. También debiera incluirse a representantes de la sociedad civil y el sector privado.
- Es importante coordinar con la Oficina de Conciliación Extrajudicial del Ministerio de Justicia y con la Defensoría del Pueblo, o con organismos equivalentes, para impartir una formación conjunta para conciliadores extrajudiciales. Este proceso debería diseñarse con un enfoque hacia las autoridades locales, la sociedad civil, el sector privado así como hacia estudiantes universitarios y el público en general.
- Se necesitan materiales adecuados que incluyan aspectos teóricos y prácticos sobre la prevención de conflictos para su uso en cursos dirigidos por profesionales con experiencia.
- Para concluir, es importante interactuar con otros interesados relevantes. El Parlamento del país es un asociado clave ya que puede aprobar los reglamentos necesarios para la creación de mecanismos alternativos para la resolución de conflictos socio-ambientales, incluyendo la conciliación, el arbitraje y la negociación ambiental. Todo esto debe realizarse con el apoyo del Ministerio de Justicia y de servicios jurídicos reconocidos.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-CapBuild-Peru>

Sobre el Programa Conjunto de Perú, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Peru>

El fortalecimiento de la capacidad institucional de Filipinas para adaptarse al cambio climático



© Fortalecimiento de la capacidad institucional de Filipinas para adaptarse al cambio climático/Programa Conjunto de Filipinas

Vivienda readaptada en la ciudad de Sorsogon, Filipinas

El problema

La ciudad de Sorsogon se encuentra en la provincia de Luzón, la más meridional de Filipinas. Su ubicación geográfica, con el Océano Pacífico al este y oeste, y el Golfo de Albay y el Mar de China a través de la Bahía de Sorsogon, hace que quede muy expuesta a sea altamente vulnerable a los cada vez más numerosos desastres naturales impulsados por el cambio climático. En 2006, Sorsogon sufrió el súper tifón Milenya que arrasó más de 10.000 hogares y en 2009 también sufrió el tifón Dante que trajo consigo intensas lluvias y violentas inundaciones.

Muchas personas de escasos recursos de la ciudad de Sorsogon viven en los esteros, que son ríos y zonas costeras altamente vulnerables a desastres naturales tales como tifones, inundaciones y mareas de tempestad. Muchas de estas áreas están ocupadas por asentamientos improvisados, chabolas, construidas con materiales muy ligeros que pueden ser destruidos y barridos fácilmente, poniendo en peligro las vidas y los medios de subsistencia de sus ocupantes.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) puso en marcha una campaña de comunicación, así como un enfoque de planificación participativa para involucrar al gobierno local y a las comunidades

locales en el diseño de una infraestructura social resistente al cambio climático y dirigida a las comunidades urbanas vulnerables que viven en los barangays, o pueblos, que rodean la ciudad de Sorsogon.

La campaña de información aumentó la sensibilización hacia el cambio climático y el impacto de éste en los medios de subsistencia y las viviendas de la población que viven cerca de las zonas costeras. Teniendo en cuenta que el cambio climático es un concepto técnico y científico, era importante popularizar la información para facilitar que una audiencia más amplia pudiera comprenderla. Se produjeron materiales que se distribuyeron en los cerca de 64 barangays para informar a los asentamientos costeros sobre los impactos del cambio climático y la necesidad de medidas de adaptación.

Además, se establecieron estaciones meteorológicas automáticas, para mejorar la planificación y supervisión de la reducción de riesgos de desastres, y se proporcionó formación a varias personas de la oficina de planificación urbana sobre cuestiones relacionadas con el cambio climático y los riesgos de desastres.

También se puso énfasis, durante toda la implementación del Programa, en el desarrollo de un enfoque participativo. En las etapas de planificación del mismo se incluyó a la comunidad, por lo que se tuvieron en cuenta sus necesidades.



El programa pilotó contempló lo siguiente:

1. La formulación de un plan de refugios urbanos.
2. La selección de un emplazamiento y el diseño de un modelo de asentamiento/comunidad costera resistente al clima.
3. La elaboración de un proyecto piloto sobre viviendas resistentes al cambio climático.
4. La documentación de un asentamiento humano bien diseñado y resistente al clima.
5. La formulación de directrices sobre infraestructuras ecológicas.

Mediante la participación de la comunidad local y la adopción de un enfoque participativo en el diseño de las medidas de adaptación para afrontar los impactos del cambio climático, la ciudad de Sorsogon fue capaz de desarrollar una infraestructura social resistente al cambio climático para las comunidades vulnerables de la ciudad.

También se han aprobado ordenanzas para el desarrollo de asentamientos humanos resistentes, mientras que el Instituto Filipino de Planificación Medioambiental, junto con arquitectos locales, ayudará aún más a apoyar el establecimiento de unas normas y directrices de planificación.

Lecciones aprendidas

Un factor clave del éxito del proyecto piloto reside en su enfoque participativo y en la campaña de información. Se contó con la participación del gobierno local además de la cooperación de los habitantes, ya que se implicó a todos ellos en el proceso de planificación e implementación. La campaña también logró sensibilizar a la audiencia meta sobre el cambio climático y los impactos potenciales del mismo en sus viviendas y medios de subsistencia, lo que los motivó a participar en el desarrollo de resilencias.

También fue posible lograr la sostenibilidad a la hora de readaptar las viviendas mediante la concesión de subvenciones y el establecimiento de un programa aceptable de reembolso para todos los participantes. Solo la mitad del coste total de readaptación se recuperará mediante el pago de cuotas por parte de los propietarios de las viviendas readaptadas. La cantidad recogida se utilizará posteriormente para readaptar otras viviendas vulnerables.

También se reconoció que el desplazamiento de personas no era siempre la mejor solución, incluso en este tipo de zonas vulnerables. Se descubrió que la readaptación de las viviendas funciona mejor en zonas de viviendas sociales en las que sus ocupantes son propietarios o tienen oportunidad de convertirse en propietarios de sus viviendas. En asentamientos improvisados, en los que sus ocupantes tienden a desplazarse o son reubicados, funciona mejor un proceso participativo

para la definición de acuerdos de reubicación guiados por las autoridades gubernamentales locales.

Replicabilidad

El enfoque participativo puede utilizarse para vincular con éxito las ciencias climáticas y el comportamiento adaptativo de la comunidad en el caso específico del desarrollo de una infraestructura social resistente al cambio climático para comunidades urbanas vulnerables en una ciudad costera. Sin embargo, se necesita de ciertas condiciones para su éxito:

1. Es esencial ser propietario y/o tener seguridad del régimen de tenencia de la tierra para poder garantizar que los ocupantes estén incentivados para pagar la readaptación de sus hogares.
2. La implementación y la réplica potencial de una estructura de viviendas readaptadas es más viable con la participación e inversión de fondos por parte de los organismos asociados especializados.
3. Definir planes de financiación adecuados, como subvenciones o programas aceptables de reembolso, aumentará también la viabilidad de estos proyectos de readaptación.
4. La participación y una comunicación correcta como, por ejemplo, una campaña informativa, son factores críticos para poder garantizar niveles de comprensión adecuados y el apoyo para estas actividades.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-CapBuild-Philippines>

Sobre el Programa Conjunto de Filipinas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Philippines>

RAINWATER HARVESTING
Rain gutters collect water and carry it to the water tank.
Go forward 4 squares

DROUGHT
There is no water to drink! People, animals and plants suffer.
Go back 8 squares

FOREST BURNING
The forest has disappeared - illegal hunters and slash-and-burn practices caused environmental loss.
Go back 4 squares

AGRO-FORESTRY
Good practices fertilize and protect the soil.
Go forward 4 squares

SMALL DAMS
Small dams control the force of the water!
Go forward 3 squares

DESERTIFICATION
The ground is dry, the desert spreads!
Go back 8 squares

ACCIDENT
The water tank was poorly supported and fell!
Go back 4 squares

CONSERVATION AGRICULTURE
Minimum tillage leads to minimum loss of soil nutrients and good agricultural production.
Go forward 4 squares

DEGRADED SOIL
Bad practices - Overgrazing, too many animals in the same area!
Go back 6 squares

COMMUNITY SAVED RAINWATER!!!
They are prepared for the drought months.
Go forward 6 squares

RE-UTILIZATION OF WATER
The woman waters the plants using the water with which she washed clothes.
Go forward 3 squares

NO WATER IN THE BOREHOLE
The underground layers no longer have water!
Go back 5 squares

TRUCK
You are...
Go forward 4 squares

RAILWAY STATION
You are...
Go forward 4 squares

TH
You are...
Go forward 4 squares

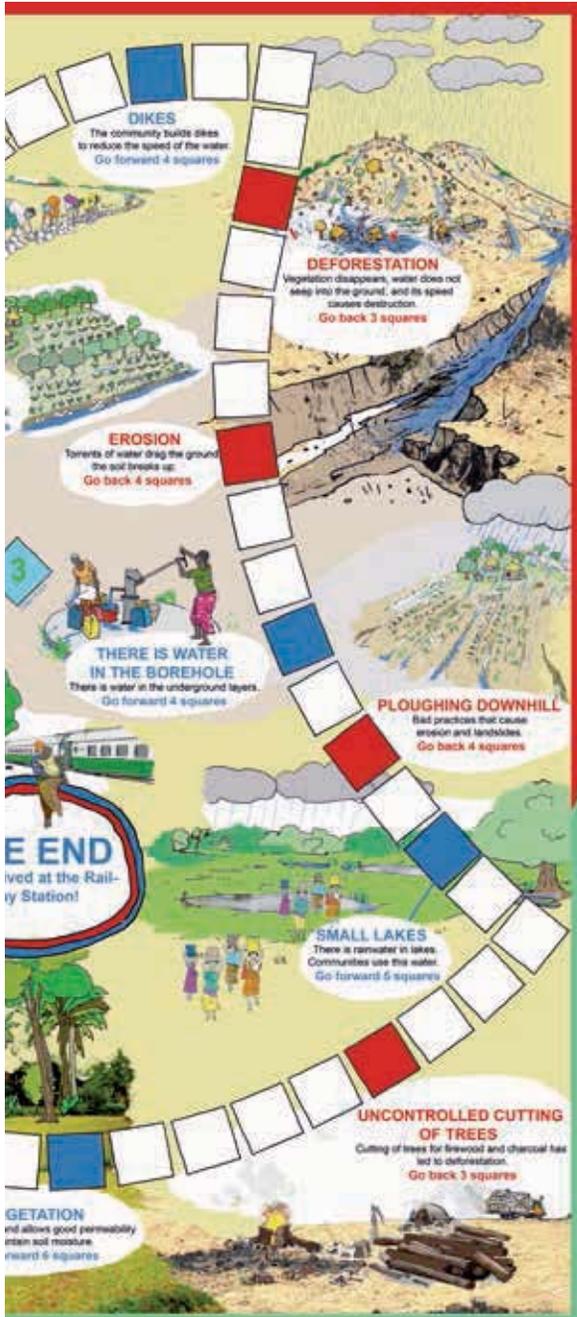
VE
Retains water...
Go forward 4 squares

START

PLAYING IN ARID LANDS
Two to five players throw the dice and advance according to the numbers they get. The red squares correspond to dangerous situations; the player is punished - Walk BACK! The blue squares show situations that are well-adapted to semi-arid/arid regions; the player is rewarded - Move FORWARD! The player arriving first at the Railway Station wins. However, he/she must get the exact number to get to the End. If that does not happen, he/she will have to go back and forth according to the dice.

MDG!F
MDG ACHIEVEMENT FUND

UNEP



El Juego de la Sequía © Transversalización de medio ambiente y adaptación al cambio climático / Programa Conjunto en Mozambique

Comunicación

La comunicación es un componente fundamental de los Programas Conjuntos y debe incluirse desde el inicio. Se trata de la herramienta que genera apoyo para las actividades del Programa y fomenta una mayor comprensión y una colaboración más sólida, de los factores críticos para la consecución de los objetivos. El modo en que se comunica el Programa es fundamental para multiplicar la audiencia y desarrollar un Programa cohesionado y también para la réplica del proceso en otros países. Por último, la comunicación es lo que conducirá a la réplica que, a su vez, conducirá a todos los logros del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM).

La comunicación protege el medio ambiente en la Reserva de la Biosfera Bosawás de Nicaragua



© Kisler Chow/Gestión ambiental local y regional para manejo de recursos naturales y provisión de servicios ambientales/Programa conjunto de Nicaragua

Eduardo utiliza un megáfono para informar sobre las alertas de emergencia y comunicar noticias e información relevante para la comunidad de Walpa Tara, Nicaragua

El problema

La Reserva de la Biosfera Bosawás (RBB) está localizada en la parte norte de Nicaragua y fue reconocida como tal por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1997. La RBB cubre un área aproximada de 20,000 km² en 8 municipios del país: Wiwilí Nueva Segovia, Wiwilí Jinotega, El Cuá, San José de Bocay, Waslala, Siuna, Bonanza y Waspam. La RBB cubre aproximadamente un 14% del territorio de Nicaragua y es considerado uno de los ecosistemas de mayor importancia en la región centroamericana, su territorio montañoso es muy rico en biodiversidad y poco explorado.

La población total suma aproximadamente 340,000 habitantes, de los cuales un 85% es población rural. Históricamente, ha sido también espacio de vida de las comunidades indígenas de las etnias Mayagna y Miskita; dos poblaciones indígenas de Nicaragua, que dependen de los recursos naturales de la región para subsistir. No obstante, la pobreza endémica y una población cada vez más numerosa ha amenazado la conservación de la reserva debido a la caza excesiva de animales salvajes, la deforestación, el uso del suelo no sostenible para fines agrícolas y el conflicto entre los habitantes y la fauna silvestre.

La solución

El objetivo del Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) era el de mejorar la calidad y la cantidad en la comunicación para el desarrollo sostenible en la Reserva de la Biosfera Bosawás. Inicialmente, el Programa realizó evaluaciones de carácter participativo para comprender las tendencias de comunicación en los municipios de Waspam y Bonanza. Como resultado de las evaluaciones, se llegó a la conclusión de que en estas zonas rurales, las estaciones de radio eran las únicas fuentes de información, y de que la audiencia era principalmente la población urbana, donde la cobertura de la señal de radio era más fuerte. Los resultados de estas evaluaciones se compartieron y confirmaron con los interesados locales y con otros comunicadores claves de la zona con el objetivo de aumentar la sensibilización hacia esta situación.

Con estos antecedentes, el Programa Conjunto apuntó a desarrollar las capacidades, habilidades y conocimientos de los locutores de radio locales con el objetivo de desarrollar una comunicación integrada e inclusiva para las poblaciones de las zonas urbanas y rurales. La iniciativa también trabajó con la Red de Desarrollo Sostenible, una organización nacional con experiencia en formación de medios de comunicación.



En la zona se creó una red de comunicación que planificaba los programas de radio de manera conjunta para mejorar la calidad y los contenidos de los mismos en la Biosfera. Como resultado, los municipios de Waspam y Bonanza fortalecieron sus estructuras de comunicación y experimentaron una evolución en sus programas de radio, adaptándolos a las necesidades locales.

Desde el inicio el Programa Conjunto hace tres años, las habilidades de los difusores de medios y locutores de radio ha mejorado notablemente, con un fuerte enfoque hacia el desarrollo sostenible. Las emisiones también se dirigieron a distintas audiencias tales como las mujeres, la juventud y los agricultores, tratando temas especializados y centrados en el uso sostenible del medio ambiente.

Las tres emisoras de radio (Voz Educativa Ambiental – VEA, Radio Bonanza y Yaiti Tasba) aún siguen transmitiendo incluso tras el cierre del Programa Conjunto. Radio Bonanza y Yaiti Tasba (literalmente, Radio de la Madre Tierra) trabajan ahora con frecuencias más altas lo que permite ampliar su alcance y realizar emisiones continuas y prolongadas. Las tres estaciones de radio siguen contando con el apoyo financiero y la gestión de los gobiernos locales mientras que parte de su financiación proviene de la venta de servicios y la publicidad.

Lecciones aprendidas

El establecimiento de una red de comunicación en una reserva de la Biosfera afrontó numerosos obstáculos. Los locutores de radio de las zonas rurales tenían muy poca experiencia sobre las técnicas básicas de comunicación. En ocasiones, las emisiones se realizaban en un idioma distinto al local o en horas en las que la audiencia se encontraba trabajando y no estaba en sus hogares. Además, los tres programas de radio existentes en los municipios se dirigían a la población urbana, en lugar de dirigirse a la mayoría de la población que habita en las zonas rurales, ofreciendo contenidos centrados principalmente en el entretenimiento en vez de las noticias locales o nacionales. Por otro lado, los contenidos no eran adecuados para la población de las zonas rurales, que viven y depende totalmente de su acceso a los recursos naturales, por lo que la gestión sostenible de estos recursos naturales representa un factor crítico para sus medios de subsistencia.

Al abordar estos retos se aprendió un buen número de lecciones en esta experiencia del Programa Conjunto. En primer lugar, las evaluaciones de carácter participativo son claves para determinar las necesidades de comunicación de la población y sus funciones. En segundo lugar, la formación de los locutores locales es fundamental para garantizar una programación adaptada de alta calidad que satisfaga las necesidades de la comunidad local. En tercer lugar, los

líderes de la comunidad y los medios, incluyendo a los locutores de radio, son asociados importantes a la hora de desarrollar una estrategia de comunicación. Por último, la radio es el mejor medio para llegar a las poblaciones de zonas rurales, especialmente en las zonas que presentan infraestructuras de comunicación limitadas.

Replicabilidad

El Programa Conjunto representa un ejemplo exitoso del modo en que las comunicaciones pueden transformar actitudes y comportamientos hacia el cambio climático, la reducción de la pobreza y la sostenibilidad medio ambiental, también demuestra que las comunicaciones por radio son especialmente útiles en regiones remotas con un acceso limitado a infraestructuras y medios de comunicación.

Para la réplica de esta iniciativa, es importante reconocer que el enfoque no es “universal”. Es fundamental realizar una evaluación preliminar para comprender las necesidades específicas de la comunidad y de la audiencia, quienes deberían poder expresar lo que necesitan de los medios y de los locutores de radio. Solo cuando se escucha a la comunidad es posible lograr que la actividad fomente el respeto y la confianza de la audiencia y su sostenibilidad a largo plazo. Por último, los mensajes de las emisiones deben adaptarse a la audiencia y satisfacer las necesidades locales.

Para replicar el desarrollo de las capacidades de los medios de comunicación también es importante colaborar con todos los interesados (periodistas, organizaciones mediáticas, universidades y líderes de la comunidad local) clave a la hora de determinar los contenidos. Para la sostenibilidad de los programas de radio, los gobiernos locales son también asociados valiosos con capacidad para gestionar y financiar parcialmente las emisiones. El resto de la financiación puede provenir de la venta de servicios y anuncios al sector privado y la sociedad civil.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Comm-Nicaragua>

Sobre el Programa Conjunto de Nicaragua, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Nicaragua>



El encuentro de la radio y el cambio climático en los Andes en Perú

Comunicadora rural: Alicia Escalante, conduciendo un programa radial sobre Cambio Climático en Cotabambas, Apurímac, Perú.

© Flor de María Villa / Gestión integral adaptativa de los recursos ambientales para minimizar vulnerabilidades al cambio climático en microcuencas alto andinas/Programa Conjunto en el Perú.

El problema

Las comunidades indígenas, que habitan en zonas rurales de las tierras altas orientales de los Andes en las regiones de Cusco y Apurímac, han sufrido las consecuencias del cambio climático. La pobreza endémica y la dependencia de la agricultura se traduce en que estas comunidades, que habitan en zonas remotas, no puedan permitirse una mala cosecha. Sin embargo, en los últimos años los súbitos cambios en la meteorología están afectando los cultivos tradicionales como el de la patata, el maíz y la quinoa (un cereal con un alto contenido de proteínas y otros nutrientes importantes). En la Cuenca del río Santo Tomás se han producido varios problemas relacionados con los recursos naturales, entre otros; el uso inadecuado de los recursos hídricos, la quema de los bosques y pastizales, el exceso de pastoreo y la deforestación.

La solución

Al vivir a alturas superiores a los 3.000 metros, estas comunidades se encuentran muy alejadas de los centros de conocimiento urbanos, que buscan soluciones para afrontar el cambio climático, y dependen en gran medida de la radio como medio de comunicación para mantenerse informados. El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) implementó en febrero de 2010 un enfoque integrado de comunicación empleando actividades educativas no formales (radio y campañas informativas y de sensibilización) y

formales (desarrollo de capacidades para profesores y especialistas en instituciones de enseñanza para aumentar la sensibilización hacia el cambio climático y las medidas de adaptación). En el enfoque integrado se incluía; la emisión de cuatro programas de radio en directo; la formación de comunicadores locales para dirigir programas; las campañas informativas y de sensibilización con el objetivo de abordar problemas medioambientales provocados por el cambio climático; un programa de desarrollo de capacidades para profesores y especialistas en instituciones de enseñanza; y la elaboración de una propuesta para integrar un plan de diversificación en los programas escolares. Como resultado, El programa de radio conocida popularmente como **“Pachamamanchista Munakusun”** (Protegiendo a la Madre Tierra) ahora se emite a diario en quechua, la lengua local, y en español, para animar a las comunidades de agricultores a identificar los problemas locales y a presentar propuestas para adaptarse al cambio climático y mitigar sus impactos.

Los programas de radio motivan a los agricultores a adoptar medidas de adaptación tales como la recolección de agua, la reforestación con especies nativas, la protección de la diversidad biológica y la prevención de incendios forestales y el exceso de pastoreo. Los programas de radio también comparten experiencias exitosas en la adopción de medidas de adaptación, que incluyen conocimientos tradicionales sobre plantas indígenas y la plantación de cultivos más resistentes al cambio climático a temperaturas más altas.



Como complemento a esta iniciativa de programas de radio, el Programa organizó varias campañas de sensibilización y diecinueve cursos sobre el cambio climático para profesores e instituciones de enseñanza con el objetivo de incorporar estos temas en el programa escolar. Ahora que la población se ha sensibilizado sobre el cambio climático y se ha animado a gestionar mejor sus recursos naturales, existe un mayor interés en seguir realizando los programas de radio y ha aumentado la participación de los interesados en el Programa. A pesar de que el Programa de las Naciones Unidas ha finalizado, aún se continúa emitiendo tres programas de radio con el apoyo de los municipios locales. Además, los municipios utilizan los espacios de radio para poner en relieve temas relacionadas con el cambio climático, la protección del medio ambiente y otros impactos sociales y ambientales. Las campañas de sensibilización también han sido asumidas por la unidad de gestión ambiental del gobierno local.

Actualmente, el programa de radio **Pachamanchista Munakusun** está retransmitiendo en Perú programas de radio internacionales sobre el cambio climático.

Lecciones aprendidas

Dada la ubicación de estas comunidades rurales y su acceso limitado a la información, la radio es el mejor medio de comunicación. Sin embargo, para lograr su sostenibilidad, el enfoque debió dirigirse no sólo hacia los programas de radio en sí, sino de manera más importante hacia el desarrollo de las capacidades necesarias para llevar a cabo estos programas haciendo uso de las capacidades y de las redes locales. El enfoque también se dirigió hacia la formación de locutores de radio en estas comunidades rurales ya que ellos conocen mejor la realidad de la región. Esto aumentó la credibilidad de las historias y contribuyó también a capturar una mayor audiencia.

Además de las campañas de sensibilización desarrolladas en colaboración con las unidades de gestión ambiental del gobierno local, para lograr que las campañas tuvieran éxito, fue importante crear un plan de trabajo conjunto con los ayuntamientos e instituciones públicas y privadas para evitar así duplicaciones de actividades y coordinar el Programa sobre una base anual y estratégica.

Un elemento importante del Programa fue la inclusión de instituciones de enseñanza formales. Los profesores son claramente una importante audiencia para el Programa, ya que son ellos los encargados de enseñar a los estudiantes la importancia de proteger el medio ambiente y de adoptar hábitos de consumo responsables. No obstante, aprendimos que para garantizar la participación de los profesores, toda actividad de trabajo tiene que planificarse al inicio del año escolar.

Replicabilidad

Esta iniciativa de las Naciones Unidas puede replicarse en otras regiones andinas y zonas rurales, para informar y sensibilizar a las comunidades y a las autoridades que habitan en zonas remotas sobre la importancia de conocer el cambio climático y adoptar medidas para afrontarlo. Sin embargo, a la hora de replicarla, es importante tener en cuenta lo siguiente:

- Es necesario adoptar un enfoque integrado de comunicación, empleando actividades educativas no formales (radio y campañas informativas y de sensibilización) y formales (desarrollo de capacidades para profesores y especialistas en instituciones de enseñanza) para aumentar la sensibilización hacia el cambio climático y las medidas de adaptación.
- Es necesario formar a locutores de radio en las zonas rurales antes de iniciar los programas de radio y planificar las emisiones de los programas de acuerdo con el calendario agrícola de la zona. Esto aumentará su credibilidad y captará el interés de una audiencia aún mayor.
- Es necesario establecer asociaciones con las unidades de gestión ambiental del gobierno local. Su participación garantizará la implicación de las autoridades locales en la lucha contra el cambio climático.
- Es necesario identificar y elegir en cada zona, mediante un acuerdo con la sociedad civil, los canales, medios, modos y lenguas adecuadas para transmitir cada mensaje.
- Es necesario implicar a las instituciones de enseñanza ya que son un elemento clave para garantizar la participación de la juventud en las campañas de sensibilización.
- Es necesario fortalecer los conocimientos de los profesores sobre el cambio climático y los temas medioambientales. Los profesores son clave en el proceso de sensibilización de la juventud y son ellos los que inculcan los valores en los jóvenes y niños para la protección del medio ambiente.
- Es necesario planificar todas las actividades con los profesores al inicio del año escolar para garantizar así su participación.
- Es necesario fomentar la participación de las comunidades locales en los programas bajo la gestión de los municipios locales para garantizar su sostenibilidad.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Comm-Peru>

Sobre el Programa Conjunto de Perú, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Peru>





El Cultivo de tarwi (Lupinus tarwi) en la Cuenca del Rio Santo Tomas, Cusco, Perú © Flor de Maria Villa/ Gestión integral adaptativa de los recursos ambientales para minimizar vulnerabilidades al cambio climático en microcuencas altoandinas/Programa Conjunto en el Perú.

Gestión de ecosistemas

La gestión de los ecosistemas es un enfoque para la gestión de recursos naturales y se centra en el mantenimiento de los ecosistemas para satisfacer las necesidades futuras tanto ecológicas como humanas. Es adaptable a las cambiantes necesidades y a la nueva información, y fomenta también la visión compartida de un futuro deseado mediante la integración de perspectivas sociales, medioambientales y económicas para la gestión de sistemas ecológicos naturales geográficamente definidos.



Los equipos multidisciplinares para la adaptación de la agricultura al cambio climático en China

Una granjera trabajando en un campo de pruebas, China

© El Programa conjunto del Marco de asociación sobre cambio climático en China

El problema

El río Amarillo, o Huáng Hé, es reconocido como la cuna de la civilización china. Es el segundo río más largo del país, y el sexto del mundo, con un recorrido de más de 5.000 km. a través de nueve provincias. Su importancia y tamaño corresponde con la creciente población que habita sus riveras. No obstante, la presión demográfica y el aumento de la producción agrícola han acelerado la degradación de los recursos naturales a lo largo de su curso. En el año 2000, ya se había urbanizado cerca de un 26% de la cuenca del río Amarillo y las extracciones en los acuíferos habían alcanzado unos niveles amenazantes.

El cambio climático está impactando los frágiles recursos hídricos, provocando cambios en el crecimiento de los cultivos y afectando al rendimiento de los mismos, lo que posiblemente provocará un cambio en la distribución de las especies de cultivo. En la actualidad, los cultivos de regadío cubren un 10% del área total de la cuenca del río Amarillo y consumen el 95% de los recursos hídricos. La agricultura y los ecosistemas que se encuentran río abajo sufren cada vez más de la escasez de agua. La creciente demanda de suministro de agua para el uso urbano e industrial en la zona de la cuenca del río Amarillo, está provocando además un aumento de la contaminación por causa de las aguas residuales.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) decidió abordar los retos que se plantean en la cuenca del río Amarillo, mediante la introducción de prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente y resistentes a los impactos del cambio climático. Una de las medidas más eficaces fue la creación de equipos multidisciplinares compuestos, no sólo de expertos en el campo de la agricultura sino además por especialistas en los campos de la gestión de recursos hídricos, cambio climático, medio ambiente y economía. Estos equipos desarrollaron soluciones para una agricultura resistente al cambio climático y ambientalmente aceptable (C-RESAP por sus siglas en inglés) y se propuso al gobierno chino su implementación. En la C-RESAP o “agricultura climáticamente inteligente” se tienen en cuenta las amenazas que plantea el cambio climático y el estado de los recursos naturales para maximizar la producción agrícola, reducir las emisiones y residuos, y minimizar los impactos negativos en los ecosistemas, lo que se traduce en unas prácticas agrícolas seguras.

La estrategia empleada permitió lograr lo siguiente:

1. La mejora de los mecanismos de coordinación entre las distintas instituciones y niveles de trabajo.
2. La investigación y el análisis de los retos a los que se enfrenta el sector agrícola en relación al cambio climático y al uso de recursos naturales en cuatro provincias piloto (Henan, Ningxia, Shaanxi y



Shandong). La investigación reveló un descenso de los recursos hídricos, la sobreexplotación de los acuíferos, una reducción de la fertilidad del suelo y la salinización y contaminación del suelo y el agua por un uso excesivo de fertilizantes.

3. Una completa evaluación ambiental y de necesidades que identificó las prácticas para lograr una agricultura climáticamente inteligente que podrían emplearse en estas regiones y en otras similares.
4. Más de 1.000 familias agricultoras, 400 técnicos y 140 funcionarios locales recibieron formación sobre prácticas de agricultura climáticamente inteligente en 13 emplazamientos pilotos, de las cuatro provincias piloto, para ayudarles a comprender mejor los retos que plantea el cambio climático y la degradación de los recursos naturales.
5. Se prepararon los planes de acción provinciales sobre la agricultura climáticamente inteligente. Estos planes abordaron los métodos para lograr una agricultura menos contaminante, más productiva y resistente al cambio climático en las cuatro provincias piloto. Se contó con la participación de los granjeros, los técnicos de campo, las autoridades locales y los investigadores. Estos planes también se compartieron a nivel nacional como ejemplo a seguir para otras provincias.



Sedimentos del río Amarillo, China

© El Programa conjunto del Marco de asociación sobre cambio climático en China

Por último, las relaciones que se establecieron entre los organismos durante el programa han permitido mejorar la comunicación y la coordinación para futuros programas de agricultura climáticamente inteligentes.

Lecciones aprendidas

La principal lección aprendida es que para implementar una agricultura resistente al cambio climático y ambientalmente aceptable es necesario disponer de equipos multidisciplinares. El objetivo de la introducción del enfoque de la agricultura climáticamente inteligente

es contribuir a la formación de estos equipos, que se responsabilizarán de la ejecución de todas las actividades a nivel provincial, incluyendo cursos y prestación de asesoría técnica y servicios. Estos equipos también compilaron informes de análisis de situación en los que se utilizó información sobre la cuenca del río Amarillo proporcionada por los distintos interesados y centrada en aspectos biofísicos, socioeconómicos y tecnológicos.

Uno de los principales retos fue que el programa comenzó a mediados de año, en lugar de el mes de enero, por lo que quedó fuera de la sincronía del ciclo de cultivos, esto requirió una importante reorganización de la iniciativa. Sin embargo, el enfoque flexible de las actividades del proyecto, así como el compromiso de los participantes, permitió realizar las actividades con éxito.

Replicabilidad

Dados los efectos a gran escala del cambio climático en las distintas partes de la sociedad y la economía, se recomienda aplicar un enfoque multidisciplinar para la réplica de esta iniciativa.

Específicamente, y en relación con la implementación de actividades de agricultura climáticamente inteligente, es importante identificar minuciosamente los emplazamientos piloto, ya que existen numerosos retos asociados, incluyendo la capacidad del programa para sincronizarse con los ciclos de los cultivos. Y otros factores imprevistos como el cambio de las condiciones meteorológicas, que pueden provocar retrasos en las actividades. Por causa de estas incertidumbres, a la hora de ejecutar las actividades de agricultura climáticamente inteligente se recomienda lo siguiente:

1. Identificar a los granjeros y a los técnicos que demuestran un gran interés y que se comprometan a mejorar sus prácticas agrícolas y a dedicar tiempo a los múltiples cursos necesarios.
2. Fomentar la concienciación para garantizar que todos los participantes sean informados de los requisitos y posibles retrasos en la implementación de una agricultura climáticamente inteligente.
3. Flexibilidad en las actividades del proyecto y su planificación para lograr adaptarlos a fenómenos imprevistos como las condiciones meteorológicas.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-EcosysMgmt-China>

Sobre el Programa Conjunto de China, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-China>

Las tendencias de los ecosistemas forestales y sus servicios en Senegal



© Galym Andrusenko/Shutterstock

Árbol baobab, Senegal

El problema

Senegal es conocido por sus bosques, que cubren el 44% de la superficie del país, de los cuales el 18% son bosques primarios ricos en diversidad biológica. Sin embargo, el espectacular descenso de las precipitaciones está contribuyendo al aumento de las sequías, lo que amenaza los recursos naturales de Senegal incluyendo sus bosques. Además de estas condiciones climáticas desfavorables, la tala ilegal y la deforestación están ejerciendo también un impacto negativo en los bosques del país. Desde 1990 esta nación de África Occidental ha venido perdiendo su cubierta forestal a un ritmo medio de 43.000 hectáreas anuales.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) reconoció que para lograr una gestión eficaz de los bosques del país existía una necesidad urgente de supervisar los cambios en los ecosistemas forestales y su notable disminución. Para lograrlo, el Programa Conjunto también reconoció que el país se enfrentaba a dos retos en este aspecto; la falta de datos precisos sobre sus bosques y la capacidad para garantizar una supervisión regular.

Para fortalecer la capacidad nacional y garantizar la calidad de las evaluaciones sobre el estado y las tendencias de los bosques del

país, el Programa Conjunto creó grupos de trabajo para realizar una “evaluación de la diversidad biológica de los bosques”. Los grupos estaban compuestos por expertos de organizaciones nacionales con relevante experiencia en la conservación de los bosques. Los grupos a la vez, contaron con el apoyo de un experto internacional para dirigir la precisión científica de la evaluación. Una comisión de científicos se encargó de revisar las conclusiones y facilitar la comunicación con los responsables de la adopción de políticas.

Los grupos de trabajo representan un enfoque innovador en Senegal, donde anteriormente todo el trabajo era centralizado en un solo responsable. Como resultado, las organizaciones nacionales se vieron capacitadas y comprometidas con las conclusiones de la evaluación.

El resultado de la evaluación final ha contribuido al diseño de un instrumento político; los eco-impuestos y a la recomendación de su desarrollo, ya que en el futuro, una vez se hayan implementado, contribuirán a mejorar la gestión global de los bosques del país.

Lecciones aprendidas

Aunque los resultados fueron óptimos y se diseñó la política de eco-impuestos, existieron varios retos a superar. La principal lección aprendida fue el modo de seleccionar e involucrar a los miembros de los grupos de trabajo para garantizar su compromiso y colaboración



en una evaluación de alta calidad. Algunos miembros del grupo no se comprometieron totalmente con el Programa, ni ofrecieron informes sobre el mismo cuando su experiencia era necesaria. Por ejemplo, un científico miembro del grupo con experiencia relevante en la “degradación de la tierra”, no se implicó en la evaluación inicial cuando era necesario disponer de este tipo de experiencia. Este tipo de problemas no había sido previsto por el Programa Conjunto, esto afectó la calidad de la evaluación final, que aunque es buena la calidad podría haber sido mucho más alta.



Madera de un bosque

Además, los asociados para la implementación no se seleccionaron mediante un proceso competitivo para garantizar una evaluación de alta calidad, ni el científico internacional brindó orientaciones suficientes en el resultado final. Todo esto suscitó preocupación sobre la calidad de la evaluación global.

Para abordar los problemas de calidad de los resultados obtenidos, se adoptaron medidas correctivas encaminadas a realizar una evaluación complementaria que se enfocó de la manera siguiente:

1. Se elevó el nivel de los resultados para que pudiera llegar a los niveles de formulación de políticas.
2. Se mejoró la calidad de las evaluaciones al incluir más datos relevantes sobre las tendencias de los bosques.

3. La evaluación se realizó bajo la estrecha supervisión de expertos internacionales en diversidad biológica.

Replicabilidad

Existen posibilidades para la réplica de esta experiencia de evaluación en otros países con condiciones similares. Sin embargo, debería realizarse adoptando medidas correctivas que pongan énfasis tanto en la participación nacional como en el desarrollo de capacidades, para poder garantizar la calidad del producto final.

Sobre la base de la experiencia del Programa Conjunto en Senegal, se recomienda que a la hora de replicar evaluaciones similares sobre ecosistemas forestales debería tenerse en cuenta lo siguiente en las etapas de diseño del Programa:

- Los asociados nacionales deberían identificarse sobre la base de su experiencia y mediante un proceso competitivo en lugar de hacerlo sobre la base de redes personales.
- En el marco lógico del Programa, la asignación de los recursos financieros debe referirse a las actividades sin mencionar específicamente el nombre de la institución asociada. Existe un reto importante a la hora de cambiar un asociado en la implementación del Programa cuando se han generado expectativas al asignarse presupuestos en el marco lógico del proyecto.
- Se requiere una “evaluación de calidad” constante de los resultados desde las primeras fases del trabajo mediante la asistencia y el apoyo eficaz de los asociados en la implementación.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-EcosysMgmt-Senegal>

Sobre el Programa Conjunto de Senegal, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Senegal>





Energía

La energía es una cuestión intersectorial que afecta a las separaciones tradicionales de numerosos proyectos y programas de desarrollo, ofreciendo un buen punto de partida para el trabajo conjunto. Sin embargo, la terminología técnica y los aspectos de ingeniería de los proyectos en el ámbito de la energía pueden actuar como una barrera en las comunicaciones de estos trabajos intersectoriales. A la hora de diseñar los proyectos es importante enfocar los servicios de desarrollo que se hacen posibles a través de la energía. La energía permite disfrutar de agua limpia, una mejor atención sanitaria, mejores comunicaciones y mejores oportunidades de empleo. Estos y otros servicios deben situarse en primera línea durante el diseño del Programa.



Parte de la gama de residuos de carbón en bloques con recuperación de energía (WHRPG), caldera Xinrong en la primera central térmica © Marco de asociación sobre cambio climático en China/Programa Conjunto en China.

Las fuentes de energía eficaces y renovables en Bosnia y Herzegovina



Los colectores térmicos solares en un centro deportivo y cultural de Tuzla, Bosnia y Herzegovina

El problema

Bosnia y Herzegovina sufre notables pérdidas económicas y ambientales debido a los bajos estándares de eficiencia energética que se dan en edificios residenciales y públicos que, normalmente, tienen un nivel de gastos muy alto. Además, los propietarios y los responsables de tomar decisiones no son muy conscientes de esta situación, ni cuentan con los equipos necesarios para controlar o gestionar adecuadamente estos costos de energía de un modo más eficiente.

Bosnia y Herzegovina es un país que se encuentra en una situación de transición económica por lo que no se puede permitir el uso ineficaz de la energía ya que esto contrarresta directamente sus esfuerzos para reducir la pobreza. En los últimos estudios realizados se demuestra que el consumo de energía en el sector de la construcción representa el 57% del consumo total de energía del país. La media en la Unión Europea es del 40%. Estas estadísticas adquieren mayor importancia en el contexto global, considerando que el sector de la construcción es el responsable del 74% del total mundial de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La solución

El objetivo principal de las actividades del Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) consistía en reducir el uso de

combustibles fósiles, reducir las emisiones de CO₂ y reducir los costos de energía de los edificios públicos, lo que además recortaría el gasto público. Para hacer frente a estos problemas de energía se escogió un enfoque multifacético único, con especial énfasis en la eficiencia energética (EE) y las fuentes de energía renovables (FER) en edificios públicos.

El enfoque hacia los edificios públicos se consideró como de alta prioridad por tres motivos:

1. Los edificios son los responsables del consumo de una cantidad considerable de la energía de todo el país.
2. Los estándares de eficiencia son muy bajos, por lo que las ventajas relativas que ofrece cualquier mejora son altas.
3. Las autoridades locales y el resto de los interesados quieren incorporar estos problemas a todos los niveles.

En el ámbito del Programa Conjunto se introdujeron las subvenciones para que los municipios implementaran proyectos de EE/FER en instalaciones públicas y se ejecutaron 28 proyectos de aislamiento térmico, hornos de biomasa, paneles solares y alumbrado público con luminarias LED.

Así mismo se apoyó a los municipios a pensar y actuar estratégicamente. El Programa Conjunto apoyó el desarrollo de



Planes de Acción para la Energía Sostenible (PAES) en cinco municipios y los Planes de Acción Ambiental Locales (PAAL) en otros 37 municipios, y se aseguró de que se le diera alta prioridad a los problemas energéticos.

Para fomentar la sostenibilidad se estableció un Sistema de Información de Gestión de Energía (Energy Management Information System, EMIS) que permitía la introducción de toda la información referente a los proyectos locales de EE/FER en una base de datos nacional para poder destacar las mejores prácticas y replicarlas. El objetivo a largo plazo es proporcionar el software del EMIS a los municipios para la integración de todos los edificios e instalaciones públicas en un sistema centralizado. El conjunto completo de datos generados por este sistema se utilizará posteriormente para supervisar las tendencias de consumo de energía en todo el país y para fomentar futuros trabajos de EE/FER en el sector público y privado.

La integración en la Unión Europea sigue representando uno de los mayores alicientes para la implementación de medidas de EE/FER en Bosnia y Herzegovina, ya que las autoridades se han dado cuenta de que deben elevar sus estándares locales para adaptarlos a los requisitos internacionales.

Lecciones aprendidas

En lo referente a la protección ambiental, y en especial a los problemas energéticos, el principio de “cuanto más grande mejor” no es necesariamente verdadero, es decir que los proyectos e inversiones a gran escala no son necesariamente las mejores soluciones. En muchos casos, como ocurre en Bosnia y Herzegovina, varios proyectos de menor escala pueden tener un mayor impacto y convertirse en valiosos modelos de referencia para el resto del país.

La iniciativa demostró que el sector de la energía no tiene que ser necesariamente una competencia exclusiva de las autoridades de nivel superior. También se demostró que existen problemas que no se pueden resolver solamente con proyectos de infraestructura si no que pueden abordarse de modo eficiente a través de inversiones de menor escala que, con frecuencia, ofrecen plazos de amortización más cortos e impactos más descentralizados en beneficio de las comunidades locales.

Otra lección aprendida es la importancia de incorporar nuevos enfoques como el EE/FER de un modo sistemático, ya que ofrecen una mayor asimilación y sostenibilidad. El mayor impacto conseguido por el Programa Conjunto es que los interesados en todos los niveles del gobierno están finalmente actuando y asumiendo su responsabilidad en el sector. También queda claro que las medidas de EE/FER ayudan a reducir la pobreza en la región ya que tanto

los municipios como las personas han reducido su gasto en energía.

Por último, la importancia del compromiso y apropiación locales no puede subestimarse. Un ejemplo ilustrativo es que el personal de las comunidades locales es el que se encarga de mantener la base de datos del EMIS, lo que demuestra el éxito de este enfoque. Esto también queda reflejado en los municipios locales, que cofinanciaron sus proyectos y por lo tanto reivindicaron la apropiación de los problemas energéticos de sus regiones.

Replicabilidad

Los componentes en materia de energía del Programa Conjunto ofrecen grandes posibilidades para su réplica, en el país y en todo el mundo especialmente en lugares en los que se esté produciendo una transición económica; donde las infraestructuras sean obsoletas o en los que no exista una tradición de eficiencia energética (ya que ofrecerán grandes márgenes para mejorar).

Los PAES y PAAL son conceptos prestados de otros países que se han diseñado para poder replicarlos fácilmente en otros lugares. De hecho, ambos tipos de planes estratégicos ya han comenzado a difundirse por el país, ya que otros municipios han advertido las ventajas que ofrece la planificación a largo plazo, incluso en el sector de la energía.

Los proyectos piloto ofrecen ejemplos prácticos sobre el modo de ejecutar adecuadamente las medidas de estos planes, independientemente del lugar. En un país como Bosnia y Herzegovina, representan ideas innovadoras a seguir por parte de otras ciudades. Al mismo tiempo, las comunidades locales pueden finalmente reivindicar su participación en los problemas energéticos sin tener que esperar la intervención de instancias de más alto nivel o inversiones y donaciones a gran escala.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Energy-BosniaandHerzegovina>

Sobre el Programa Conjunto de Bosnia y Herzegovina, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-BosniaandHerzegovina>



© Programa Conjunto para la Gestión de riesgos relacionados con el cambio climático en Egipto

Egipto afronta el cambio climático a través del transporte energéticamente eficiente

Taxis nuevos en El Cairo, Egipto

El problema

Encontrar un taxi en el Cairo, la ciudad más grande de Egipto, no representa problema alguno con un total de 80.000 taxis, son fáciles de encontrar. Esta enorme cantidad de taxis contribuye también a la paralización total del tráfico, mientras que los gases que despiden obligan a los conductores, los pasajeros y a toda la ciudad a luchar por respirar aire limpio. Los taxis son parte de los más de 1,5 millones de vehículos que contaminan esta antigua ciudad con más de 17 millones de habitantes. Sólo el sector del transporte es el responsable del 26% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero del país.

Reconocer este problema es más sencillo que encontrar una solución al mismo. Renovar estos taxis, la mayoría con más de 15 años de antigüedad y con averías constantes, es demasiado costoso para los conductores. Además, crear conciencia social hacia vehículos eficientes energéticamente en un país donde la energía está muy subvencionada por el gobierno, es muy difícil.

La solución

Con el objetivo de ampliar el acceso de Egipto al mercado de carbono, para reducir la carga de las subvenciones del gobierno al sector de la energía y mitigar el cambio climático, el gobierno egipcio se centró en el sector del transporte, cuyos vehículos contaminantes representan una fuente importante de emisiones de carbono.

La Agencia Egipcia para el Medio Ambiente había abordado ya en 2005 la cuestión de los taxis contaminantes del país en un proyecto piloto mediante el que se renovaron 763 taxis, cuyo resultado fue la reducción del equivalente a casi 26.000 toneladas de CO₂ durante un periodo de 10 años.

El éxito del proyecto atrajo a otras instituciones, como el Ministerio de Finanzas, que en 2008 se dirigió al Banco Mundial para solicitar ayuda en el envío del proyecto a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) para créditos de carbono.

El gobierno egipcio, junto con el Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM), ayudó a fortalecer la reducción de gases de efecto invernadero mediante el establecimiento de una Unidad para la Concienciación y Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en el ámbito de la Agencia Egipcia para el Medio Ambiente para apoyar el registro del proyecto de MDL. Y lo hizo proporcionando principalmente asistencia técnica para la realización del largo y complicado proceso de registro.

Como resultado, la Unidad para la Concienciación y Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) apoyó el registro



del “Vehicle Scrapping and Recycling Programme” (programa de desguace y reciclaje de vehículos) con el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ sustituyendo vehículos antiguos e ineficientes por vehículos nuevos y desguazando los antiguos. Tras tres años en el proceso de registro, la Unidad para la Concienciación y Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) logró registrar formalmente con éxito el programa en la CMNUCC como una iniciativa de crédito de carbono, que constituyó el primer proyecto de MDL sobre transporte registrado en todo el mundo. En 2012, se sustituyeron más de 40.000 vehículos antiguos e ineficientes energéticamente. Se espera que los taxis antiguos que aún quedan en el Cairo se renueven con el objetivo de reducir las emisiones de carbono en 1,4 millones de toneladas en la próxima década. En la actualidad, las calles de El Cairo bullen con los nuevos taxis, más cómodos que además contribuyen a una ciudad más limpia.

Otro impacto del programa de desguace y reciclaje de vehículos fue que su visible éxito ha provocado repercusiones positivas en el sector de la energía de Egipto y el avance hacia una economía más ecológica. Mediante el apoyo político prestado por el Consejo Supremo de la Energía nacional, esta iniciativa sirve ahora como modelo para institucionalizar un programa de eficiencia energética en otros dos sectores: la vivienda y el turismo. Las experiencias en estos sectores se van a supervisar durante los próximos dos años, y se espera la adopción de medidas similares en todos los sectores nacionales consumidores de energía.

Lecciones aprendidas

Hubo que afrontar numerosos retos. Uno de ellos a nivel de la comunidad. Muchas personas mostraron sus dudas por la presencia de una organización sin ánimo de lucro, como la Unidad para la Concienciación y Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), con el objetivo de reducir los gases de efecto invernadero, que no se incluyen en la legislación medioambiental del país de cumplimiento obligatorio. Sin embargo, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas contribuyó a aumentar la concienciación hacia las ventajas del mercado de carbono lo que contribuyó a ganar el apoyo de la comunidad. De hecho, el programa de desguace y reciclaje de vehículos pudo lograr el apoyo político de los ministros miembros del Consejo Supremo de la Energía, la principal institución normativa nacional para aprobar actividades relacionadas con la eficiencia energética.

La última lección aprendida es que los programas sobre eficiencia energética tienen más éxito cuando se cuenta con apoyo técnico centralizado, como la Unidad para la Concienciación y Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), del gobierno. Esta

unidad jugó un papel determinante por su capacidad para actuar como agente para promover redes de comercio de carbono al tiempo que proporciona un alto nivel de experiencia a la hora de obtener la aprobación del registro de la CMNUCC.

Replicabilidad

Las experiencias de la Unidad para la Concienciación y Promoción del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) demuestran que este tipo de programas sobre energía sólo son viables a través de una unidad técnica centralizada que pueden funcionar como un agente para promover redes de comercio de carbono. Si se asegura la implementación de estas medidas en el marco de gobernanza existente podrá garantizarse su sostenibilidad a largo plazo. Además, la unidad técnica de Egipto no sólo dependió del apoyo externo, sino que se estableció como parte del marco de gobernanza nacional y ahora posee un alto nivel de experiencia y participación nacional.

Aunque los proyectos piloto son importantes para generar confianza y demostrar el éxito, el éxito en sí no supone una garantía de réplica en otros contextos sin contar con un sólido apoyo político. El ejemplo positivo de éxito demostrado por el programa de desguace y reciclaje de vehículos no sólo ayudó a aumentar el interés y el apoyo hacia más proyectos de MDL, sino que además logró el apoyo político para el MDL, lo que demostró ser la clave para el éxito del Programa.

Para terminar, en cuanto a los objetivos energéticos, la lección aprendida en Egipto es muy relevante para países con sistemas energéticos similares, es decir, una energía muy subvencionada por el gobierno, con dificultades para generar interés por mejoras de la eficiencia energética. En estos casos, existe la necesidad de ofrecer incentivos positivos en la oferta y la demanda para fomentar un cambio en el comportamiento hacia la eficiencia energética.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Energy-Egypt>

Sobre el Programa Conjunto de Egipto, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Egypt>





Incorporación de las cuestiones ambientales y la gobernanza

Un reto clave para el éxito del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) es la incorporación de las cuestiones ambientales y de las medidas para la reducción de la pobreza en los planes de desarrollo, los programas y los presupuestos nacionales y subnacionales. La incorporación de estas cuestiones es un proceso lento que se prolonga durante años y requiere del desarrollo de capacidades, la generación y la comunicación de evidencias, además de la coordinación institucional. También se requiere persistencia, flexibilidad y atención hacia los detalles. Los gobiernos de todo el mundo y la comunidad internacional para el desarrollo pueden inspirarse en los ejemplos exitosos que se ponen de relieve en esta publicación, en los que se demuestra que la incorporación de estas cuestiones es posible.



Capacitación Ambiental del Subcomité en Herat, Afganistán / Enfoque reforzado para la incorporación de la gestión ambiental sostenible en la Estrategia Nacional de Desarrollo del Afganistán y el documento de estrategia de lucha contra la pobreza/Programa Conjunto en Afganistán.

La planificación ambiental para la protección de Bosnia y Herzegovina, una ciudad a la vez



© Photoman29/Shutterstock

Rebaño de ovejas junto a un pueblo en las montañas de Bosnia

El problema

Aunque Bosnia y Herzegovina está viviendo una lenta transición desde un modelo socialista, centrado en el estado, y todavía está superando el conflicto de casi cuatro años de duración, es un país que ha realizado avances notables durante los últimos años en la estabilización de su economía y en su cohesión nacional. A pesar de ello, el medio ambiente nunca ha sido una prioridad y se ha visto resentido por causa de políticas ambientales inadecuadas, una gestión deficientemente desarrollada, una insignificante participación pública en la toma de decisiones ambientales y la falta de información y datos fiables. No cabe duda de que el sector ambiental se encuentre estancado de forma crítica y represente uno de los obstáculos más serios en este país hacia su integración en la Unión Europea.

La solución

El desarrollo de Planes de Acción Ambiental Locales (PAAL) es un método establecido de planificación estratégica para abordar problemas sobre el modo en que la sociedad influye en su medio ambiente. A pesar de que los PAAL forman parte del panorama legislativo de Bosnia y Herzegovina desde hace mucho tiempo, no se han cumplido de manera adecuada ni tampoco han contando con incentivos suficientes para apoyar su cumplimiento.

Antes del lanzamiento del Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) a finales de 2009, sólo 61 de los 142 municipios (el 40% aproximadamente) habían aprobado algún LAAP o se encontraban en proceso de hacerlo. Por ello, el Programa Conjunto consideró que el proceso de los LAAP necesitaba una revisión y actualización, de este modo estableció que las dos áreas principales de desarrollo de los LAAP que necesitaban un cambio eran los enfoques para la definición de problemas, objetivos y medidas, y la participación pública.

El Programa seleccionó a 37 municipios para el desarrollo de LAAP renovados que capacitarían a las autoridades locales y a la comunidad para encontrar soluciones a problemas ambientales en vez de tener que esperar soluciones centralizadas del gobierno nacional.

Lecciones aprendidas

Durante la implementación se hizo evidente que la actualización de la metodología de los LAAP no era la única acción necesaria. También había que abordar la coordinación a nivel nacional y local, y el papel de los LAAP en el ámbito de procesos de planificación estratégica más amplios.



Teniendo en cuenta la experiencia del país, y a pesar de que la armonización de procesos nacionales y comunitarios es sumamente importante, la misma es muy difícil de lograr. Los numerosos organismos de distinto nivel administrativo complican cualquier intento de integración. Como resultado, el enfoque de la iniciativa de las Naciones Unidas debe dirigirse hacia el establecimiento de vínculos y flujos de información que garanticen una interpretación e implementación efectiva de la política nacional a nivel local y, a la inversa, que las experiencias a nivel local contribuyan e influyan en el desarrollo de políticas de más alto nivel.

También se hizo evidente en la implementación que no bastaba con exigir a los municipios la creación de un LAAP si éste no se enmarcaba en el ámbito de un contexto a largo plazo. Así que lo que se necesitaba era someterlos a una exposición continua de principios de planificación estratégica durante varios años y cubrir distintos sectores. Solo tras esta exposición podrían ser capaces de comprender no sólo las ventajas de estos métodos, sino además continuar con el desarrollo de tales planes sin necesidad de guía o ayuda externa, e incluso serían capaces de ofrecer su experiencia para asesorar a municipios vecinos que quisieran desarrollar sus propios LAAP u otras estrategias.



Formación para el desarrollo de capacidades de equipos municipales

Además, también se descubrió que la “experiencia práctica” es un enfoque muy útil para garantizar la sostenibilidad de los resultados de la iniciativa. Se espera que destacando a los municipios que ya son capaces de poner en marcha procesos de planificación por su cuenta, y a los que se han beneficiado de esta capacidad y/o de financiación

gracias a tales esfuerzos, otros municipios seguirán su ejemplo.

En general se descubrió que los cuatro componentes fundamentales para que un municipio desarrolló más fácilmente su propio LAAP son:

1. La asistencia real de la administración municipal para llevar a cabo un cambio positivo.
2. Los interesados no municipales activos con el deseo y la capacidad de contribuir de manera significativa con el proceso.
3. Un personal con experiencia liderado por un coordinador de confianza.
4. Un “campeón” que sirva de ejemplo para que otros municipios aprendan a través de un proceso entre iguales.

Replicabilidad

Incluso fuera del contexto de Bosnia y Herzegovina queda claro que la sostenibilidad de los procesos de planificación estratégica, y de los LAAP en particular, debe abordarse de modo que se ponga de relieve la necesidad de vincular el proceso de desarrollo con su implementación real. Existen posibilidades para solucionar este problema, si se hace hincapié en la necesidad de que estos municipios prioricen la acción ambiental en sus presupuestos y también recalcando a los representantes/donantes de más alto nivel la necesidad de que proporcionen a los municipios que son incapaces de financiar por sí mismos, mecanismos de financiación para salvar las insuficiencias presupuestarias.

Para lograr la replicabilidad de esta experiencia se recomienda lo siguiente:

1. El desarrollo de los LAAP debe estar vinculado a procesos presupuestarios y a un seguimiento con acciones concretas y revisiones y actualizaciones detalladas para ampliarlos con prácticas de planificación estratégica hacia otros sectores.
2. Los procesos de planificación estratégica, como los LAAP, deben contar con apoyo de autoridades locales con experiencia que asesoren a otras y que, al mismo tiempo, apoyen el valor a largo plazo de la protección ambiental.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-EnvMainstr-BosniaandHerzegovina>

Sobre el Programa Conjunto de Bosnia y Herzegovina, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-BosniaandHerzegovina>

Mauritania convierte políticas nacionales en acciones concretas para la gestión de recursos naturales



© Integración de la gestión ambiental local en el proceso de planificación/Programa Conjunto de Mauritania

Muestra de productos de artesanía en Birette, Mauritania

El problema

Mauritania sigue encontrándose entre los países más pobres del mundo a pesar de la riqueza de sus recursos naturales. Trarza, Brakna y Assaba son tres regiones del país donde se pone de relieve la difícil situación general de Mauritania: altos índices de pobreza, sequías recurrentes, desertificación, inseguridad alimentaria, presión en los recursos naturales, falta de infraestructura medioambiental y una capacidad insuficiente para abordar estos problemas a nivel político.

Desde el año 2000, el gobierno de Mauritania ha diseñado numerosas políticas medioambientales para cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, sin llegar a implantarse, por lo que la población más vulnerable ha seguido sufriendo la creciente degradación de sus recursos naturales. Hasta la fecha el enfoque se ha implementado en proyectos que se han quedado en el papel con muy poco impacto práctico. Sin embargo, la incorporación de las cuestiones medioambientales no solo trata de incluir problemas del medio ambiente en políticas o planes, sino más bien tiene como objetivo institucionalizar este modo de pensar para que quede “normanizado”, no solo en papel sino también a través de acciones y cambios en los hábitos de la población

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas se enfocó hacia las tres regiones de Trarza, Brakna y Assaba, que fueron seleccionadas sobre la base de un estudio de vulnerabilidad realizado por la Región de África (OSA) del Programa Mundial de Alimentos (PMA), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

La iniciativa del Programa Conjunto tardó un año en planificarse y comprendió los siguientes objetivos:

1. Implementar proyectos participativos medioambientales para la reducción de la pobreza diseñados para lograr una gestión sostenible de los recursos naturales, así como el fomento de la higiene y el saneamiento, dando prioridad a la participación nacional y el desarrollo sostenible.
2. Mejorar la capacidad nacional para aumentar la incorporación de los retos medioambientales en los procesos de planificación centrales y descentralizados.
3. Mejorar la generación de ingresos y los medios de subsistencia con una mejor gestión de los recursos naturales del país.



Con este enfoque, se lograron resultados positivos y se capacitó a las comunidades locales de las tres áreas meta. Entre los resultados visibles de esta se destacan: la estabilización de 600 hectáreas de dunas, la recuperación y protección de 295 hectáreas de pastizales, la recuperación y gestión de 47.000 hectáreas de tierra en la región del delta y el acceso de 28.000 personas a agua potable.

El impacto del trabajo coordinado de las Naciones Unidas sobre el terreno también ofreció como resultado que los asociados nacionales y subnacionales se dieran cuenta de que una coordinación intersectorial y gubernamental puede conducir a una gestión de recursos naturales más efectiva y a la reducción de los niveles de pobreza. La mejora del diálogo y el trabajo entre todos los sectores trajo consigo un cambio en las zonas más vulnerables y pobres del país, e invirtió con éxito la tendencia a la degradación de los recursos naturales gracias a políticas más estrictas que se han plasmado en acciones tangibles.

Además, a pesar de los retos que planteaba el trabajo conjunto, los siete organismos de las Naciones Unidas que participaron en el Programa han reafirmado su compromiso para continuar su trabajo Conjunto incluso más allá del programa financiado actualmente.

Lecciones aprendidas

El resultado del Programa Conjunto de Mauritania ha ofrecido tres lecciones principales:

1. La incorporación de las cuestiones ambientales puede considerarse como un éxito, no solo por aparecer en las políticas, sino porque la institucionalización de los reglamentos permite a la gente decidir por sí misma y continuar con el enfoque/actividades incluso tras la finalización formal de un proyecto. Para mejorar esta posibilidad, debe ponerse énfasis en la participación a todos los niveles (desde el nacional al local) durante toda la duración del proyecto mediante mecanismos participativos.
2. En los documentos clave de planificación local deberían incluirse las mejores prácticas aprendidas en los proyectos piloto como, por ejemplo, la Agenda Local 21, que puede ayudar a orientar la gestión de los recursos naturales en el futuro de modo que no dependa solamente de la ayuda externa.
3. Los organismos de las Naciones Unidas no solo mejoraron sus mecanismos de coordinación durante toda la duración del Programa Conjunto, sino que además reconocieron que existen aún grandes márgenes para mejorar la implementación de las iniciativas conjuntas. Mediante el compromiso demostrado para continuar el trabajo conjunto, se mejorarán las bases de aprendizaje y también se mejorarán los resultados del programa en el futuro.

Replicabilidad

La experiencia adquirida con el Programa Conjunto de Mauritania puede ser útil para otros que deseen mejorar el valor de la incorporación de las cuestiones ambientales, normalizar el concepto y pasar al siguiente nivel en el desarrollo de intervenciones concretas.

Los factores clave a tener en cuenta en la réplica son:

1. La incorporación de las cuestiones ambientales en las políticas o en las estrategias es algo necesario pero no suficiente para garantizar una mejor gestión medioambiental y de recursos naturales. La incorporación “en el papel” puede y debe complementarse con intervenciones concretas que reconozcan la vinculación entre la pobreza y el medio ambiente. Las mejores prácticas derivadas de estas actividades sobre el terreno pueden utilizarse como base para su réplica en otros lugares.
2. La participación en las actividades de incorporación de las cuestiones ambientales es un componente esencial que garantizará la normalización del concepto y su adopción por parte de los asociados locales. Esto puede lograrse poniendo énfasis en un enfoque participativo durante toda la duración del proyecto.
3. Los propios organismos de las Naciones Unidas deberían incorporar también y normalizar el concepto de gestión medio ambiental. Esto puede servir también como un buen ejemplo de colaboración intersectorial para otras organizaciones relacionadas tanto a nivel nacional como de la comunidad.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-EnvMainstr-Mauritania>

Sobre el Programa Conjunto de Mauritania, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Mauritania>





Campaña de forestación sobre las especies acuáticas en la región de Apurímac, Perú © Flor de María Villa/ Gestión integral adaptativa de los recursos ambientales para minimizar vulnerabilidades al cambio climático en microcuencas altoandinas/ Programa Conjunto en el Perú.

Género

Incluir la igualdad de género en los Programas Conjuntos está directamente relacionado con una mejor planificación de los mismos. Sin embargo, la incorporación de cuestiones de género requiere de expertos especializados, o de organizaciones con formación y experiencia y de la coordinación con grupos temáticos sobre cuestiones de género a nivel de los países. La igualdad de género debe incluirse también en la planificación de los programas, y debe incluirse, al menos, como una de las áreas clave de resultados con indicadores que permitan medir los avances y actividades igualmente vinculadas a resultados mensurables. Por último, los estudios de referencia y las evaluaciones intermedias son herramientas importantes para la realización de ajustes en los logros y resultados en materia de igualdad de género del Programa, incluso si estos no se planificaron desde el principio.

Las comunidades pastoriles de mujeres se unen para combatir el cambio climático en Etiopía



Arreo de ganado en Etiopía

El problema

Las comunidades pastoriles mantienen una relación muy estrecha con el medio ambiente natural y mueven su ganado en relación a la disponibilidad de agua y alimento. Mientras que, históricamente, las comunidades pastoriles han tenido que adaptarse a los climas hostiles de África, sus capacidades para adaptarse se han visto socavadas por la marginalización que sufren. Como resultado, estas comunidades de pastores son ahora aún más susceptibles a los impactos del cambio climático en lugares donde las sequías pueden provocar hambruna y pobreza extrema.

En Etiopía, las comunidades pastoriles viven y trabajan en comunidades muy tradicionales y la mayoría de las actividades se gestionan desde una perspectiva de género. Mientras que las actividades domésticas como recolectar agua y leña son realizadas por las mujeres, los hombres se encargan de la caza y el ganado, además de tomar las decisiones sobre el acceso a los recursos naturales y su gestión, sin consultarlo casi nunca con las mujeres. De hecho, existe una cultura que impide que las mujeres se reúnan con los hombres para debatir la gestión de los recursos o cualquier otro problema común que tenga un impacto en sus vidas. Al mismo tiempo, los impactos del cambio climático están aumentando la vulnerabilidad del sistema pastoril por lo que, en algunos casos, las mujeres están asumiendo la función tradicional de los hombres, abandonando sus pueblos para buscar mejores fuentes de alimentos para los animales o para trabajar fuera de la comunidad.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) se centró en 17 pueblos dedicados al pastoreo en algunas de las zonas más vulnerables de Etiopía con el objetivo de incorporar la igualdad de género en todas sus actividades. Para lograrlo, el Programa diseñó un proyecto especial para la capacitación de las mujeres mediante la creación de fuentes adicionales de ingresos. Las mujeres ya organizadas en grupos recibieron ayuda de un capital inicial y formación para poner en marcha sus propios negocios, entre otros, apicultura, procesamiento de leche, pequeños huertos de regadío y comercio minorista.

El Programa Conjunto introdujo además mecanismos para ayudar a las mujeres a aumentar la productividad del ganado y mejorar su acceso a los mercados. Además, en los pueblos seleccionados y dedicados al pastoreo se facilitó el acceso al agua funcional de modo que las mujeres no tuvieran que volver a desplazarse largas distancias para recolectarla. Las mujeres que se beneficiaron con esta iniciativa, de las cuales cuatro son familias de pastores dirigidas por mujeres, han formado ya 21 cooperativas en los pueblos seleccionados.

Dada la histórica marginalización de los pastores, con un acceso muy restringido a la educación, al agua limpia y a los servicios sanitarios, el Programa Conjunto también comprometió al gobierno para reducir



lagunas en los servicios sociales a través de sus programas de desarrollo y mediante la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, poniendo un énfasis especial en la capacitación de las mujeres.

Lecciones aprendidas

Uno de los mayores retos enfrentados durante la implementación, fue la sumisión tradicional de las mujeres a los hombres, lo que ha impedido la participación de algunas mujeres en el Programa Conjunto de las Naciones Unidas. Por ejemplo, durante el desarrollo de las encuestas de referencia del Programa y de la evaluación para la generación de ingresos, las mujeres no querían participar en debates donde había hombres.



Cultivo de un campo en Etiopía

Este reto se abordó y la situación mejoró tras la formación impartida a los líderes de la comunidad sobre las ventajas que ofrece la participación de las mujeres en todos los contextos socioeconómicos y sobre el papel de la mujer en las actividades de adaptación y mitigación del cambio climático. Esto ha provocado, como resultado, cambios generales de actitudes seguidos de una mayor participación de las mujeres en la toma de decisiones en la comunidad.

Al focalizar la capacitación de las mujeres en todo el proceso de toma de decisiones de la comunidad, ya se ha advertido que las vidas de las mujeres que se dedican al pastoreo, en las áreas meta del Programa Conjunto, están cambiando notablemente. Las mujeres han formado sus propias cooperativas y se han implicado en numerosas actividades para generar ingresos, lo que ha contribuido a reducir la desigualdad y ha aumentado su propia independencia.

Replicabilidad

Las actividades para generar ingresos realizadas a través de las cooperativas de comercialización de ganado pueden considerarse la mejor práctica para cambiar las vidas de las comunidades dedicadas al pastoreo, especialmente la de las mujeres que han sido más vulnerables a los impactos del cambio climático. Esto se puede aplicar especialmente en comunidades pastoriles de todo el mundo que son igualmente vulnerables al cambio climático.

También se recomienda iniciar a nivel práctico un aumento en la sensibilización de las comunidades para fortalecer el papel de la mujer en aquellas comunidades en las que exista un acceso desigual de las mujeres a las oportunidades y a los recursos. Para ello, deberán llevarse a cabo regularmente actividades de formación de la comunidad.



Una pequeña granja en Etiopía

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Gender-Ethiopia>

Sobre el Programa Conjunto de Etiopía, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Ethiopia>



© Dania Hernández/Gestión ambiental local y regional para manejo de recursos naturales y provisión de servicios ambientales/programa Conjunto Nicaragua

Género y comunicación para combatir el cambio climático en Nicaragua

Ilustración de la Fértil Tierra Madre de la autora Annett en una historia de la escritora Rosse Cunningham compartida con participantes en un curso sobre poesía como otra técnica para aumentar la sensibilización hacia la sostenibilidad del medio ambiente, Nicaragua

El problema

El municipio de Waspam, en la ribera del río Coco, al norte de Nicaragua es una de las regiones más vulnerables del país a los desastres naturales y una de las más pobres. En noviembre de 2010, los pueblos del municipio de Waspam sufrieron inundaciones que afectaron al 80% de los cultivos agrícolas y pusieron en peligro la seguridad alimentaria de esta zona.

El río Coco, pese a su riesgo a desastres naturales, es un medio de subsistencia para las comunidades locales ya que les ofrece un medio de transporte, una fuente de alimentos a través de la pesca y un suministro constante de agua para los cultivos agrícolas. Las comunidades no podrían sobrevivir sin el río y sin la selva.

Las mujeres que viven en las cercanías del río Coco son particularmente sensibles a su importancia. Son ellas las que transportan el agua a sus hogares y la utilizan para cocinar, para mantener sus hogares limpios y para el cuidado de la familia. También comprenden que el deterioro de la calidad del agua del río representa un riesgo para su salud que no pueden permitirse. Si se contamina el agua, también se verá amenazada la seguridad alimentaria y tendrán que caminar distancias más largas para conseguir agua limpia.

La solución

El papel de la mujer en la vida diaria de la comunidad del municipio de Waspam las convierte en un asociado importante, por lo que durante el inicio del Programa Conjunto de las Naciones Unidas se realizó un esfuerzo para lograr la participación del movimiento de las mujeres de la zona a través de una iniciativa creativa que fortalecería la comunicación sobre el cambio climático con un enfoque de género. Como no se disponía de ningún especialista en temas de género, ni tampoco se disponían de recursos para contratar uno, el Programa Conjunto colaboró con Wangki Tangni, una organización local de mujeres indígenas que cuenta con más de 800 miembros con presencia en casi todas las comunidades de la zona. La organización Wangki Tangni está integrada por profesoras, políticas, líderes religiosas, periodistas, abogadas y amas de casa, todas ellas prestaron apoyo y asesoría al Programa de las Naciones Unidas.

La organización Wangki Tangni, en colaboración con el Programa Conjunto, desarrolló una técnica artística para aumentar la sensibilización hacia cuestiones medioambientales, incluyendo el cambio climático. El movimiento de mujeres reconoció que la comunicación combinada con el arte resulta más entretenida y eficaz. Las formas artísticas de comunicación empleadas por el movimiento incluyen diversas tradiciones locales de teatro, dibujo, poesía, cuentos y canciones.



Entre los resultados positivos logrados con esta iniciativa se incluyen:

1. El reconocimiento por parte del Ministro del Ambiente y de los Recursos Naturales de Nicaragua de la organización Wangki Tangni como su homólogo local para la implementación de soluciones de protección medioambiental y contra el cambio climático en la zona.
2. Una red de investigación de la biodiversidad integrada por jóvenes en colaboración con el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales como mecanismo para lograr la participación de la juventud en las cuestiones del cambio climático y para fortalecer la educación ambiental en las escuelas.
3. El movimiento de mujeres lidera el comité comunitario y la red juvenil de investigación sobre el cambio climático además de supervisar la biodiversidad del municipio de Waspam.

Lecciones aprendidas

Los programas de este tipo deben reconocer y aprovechar la gestión de los movimientos locales como la organización Wangki Tangni, como asociados clave para mejorar los resultados de las actividades. En este caso, incluso cuando era imposible disponer de un especialista en género, las actividades se llevaron a cabo con una fuerte orientación de género, capacitando a las mujeres a través del trabajo de comunicación. Además, también fue importante implementar un enfoque participativo, y culturalmente sensible, en el desarrollo de una estrategia de comunicación eficaz.

La importancia de la creatividad, la transparencia y la flexibilidad en la organización del Programa fue también un factor crítico. Por ejemplo, y aunque no se había previsto inicialmente, se descubrió que la poesía es una forma extraordinariamente popular de comunicación entre las mujeres. Tan popular, que el Programa conjunto invitó a Christian Santos, un reconocido poeta nicaragüense y ecologista, a impartir un curso sobre el arte de la poesía dirigido a las mujeres del municipio de Waspam. Fue la primera vez que se celebró en Nicaragua este tipo de curso dirigido a las mujeres de la región más pobre por el poeta más famoso del país.

El alcance de la poesía se ha trasladado ahora incluso más allá del grupo meta inicial. El uso de la poesía para incrementar la sensibilización hacia el cambio climático y el buen uso de los recursos naturales ha tenido un impacto tremendo tanto en los jóvenes como en los ancianos de las comunidades. Por ejemplo, los jóvenes están creando música para las poesías sobre medioambiente y las poesías van a ser publicadas.

Replicabilidad

La experiencia del Programa Conjunto representa una forma de comunicación que respeta los conocimientos tradicionales así como las tradiciones y los roles de género. Además, desarrolla diversas formas artísticas como la música, la poesía y los cuentos, que gozan de gran aceptación entre los miembros de la comunidad y ofrecen un gran potencial para su réplica.

Entre las recomendaciones para su réplica, se incluyen las siguientes:

1. Debido a que el cambio climático es un tema de especial interés para las comunidades rurales, los esfuerzos para la adaptación y mitigación de los mismos es especialmente efectiva si estos son dirigidos por la comunidad, en su propio contexto idiomático, cultura y socioeconómico. Las identidades de género y generacionales deben incorporarse en las soluciones, y los programas deben reconocer a las fuerzas locales como, por ejemplo, los movimientos locales.
2. El arte de contar cuentos y de dibujar son técnicas eficaces para aumentar la sensibilización y el reconocimiento del medio ambiente y el cambio climático.
3. Las formas artísticas de comunicación tales como el dibujo, la poesía, las canciones, los cuentos y el teatro también reavivan las prácticas tradicionales locales.
4. Las asociaciones con las autoridades locales y nacionales son claves para la sostenibilidad del Programa.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Gender-Nicaragua>

Sobre el Programa Conjunto de Nicaragua, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Nicaragua>





Un cartel que decía "Bienvenidos a la Comunidad de el Salto en la Comarca Embera-Wounaan - LA PREVENCIÓN DE DESASTRES NOS CONCIERNE A TODOS*", El Salto, Panamá © Incorporación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en dos cuencas prioritarias de Panamá / Programa Conjunto en Panamá

Asociaciones con la sociedad civil

El establecimiento de asociaciones con la sociedad civil en la implementación de los Programas Conjuntos materializa la participación e inclusión de los interesados en los procesos de desarrollo nacionales y subnacionales. Los interesados quedan así capacitados mediante su implicación en la planificación, diseño e implementación del Programa, y pueden participar en el desarrollo del proceso, garantizando su sostenibilidad así como la capacidad de réplica. Las asociaciones con las comunidades locales e interesados de la sociedad civil son cruciales para estar al tanto de la realidad, algo necesario con frecuencia en la implementación de programas de desarrollo.



© Luis Alfonso Orrego/Integración de ecosistemas y adaptación al cambio climático en el Muzo Colombiano (Programa Conjunto de Colombia)

La adaptación al cambio climático basada en las comunidades en Colombia

Producción de leche en la cuenca alta del río Cauca en la comunidad de Paletará, municipio de Puracé, Colombia

El problema

El departamento de Cauca en el suroeste de Colombia ha sufrido el duro azote del cambio climático con una pérdida de precipitaciones de hasta el 0,3% anual y un incremento en la temperatura de 0,2 °C por década. Esto está teniendo consecuencias directas en la economía agrícola así como en la biodiversidad y en los glaciares de esta región de alta montaña.

Los impactos de los fenómenos meteorológicos extremos derivados del cambio climático y la variabilidad climática especialmente la fases fría y cálida del fenómeno ENSO, tanto en períodos Niño y Niña, han comenzado a ser más frecuentes en el país y están provocando una creciente desertificación, escasez de agua potable, pérdida de conocimientos ancestrales, expansión de tierras agrícolas en zonas protegidas y un aumento de las enfermedades que está afectando a la atención sanitaria en la región.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) desarrolló una estrategia de adaptación dirigida hacia las poblaciones más vulnerables de la región, los agricultores y las comunidades indígenas, y enfocada hacia las actividades que aumentarían su

participación en el proceso de toma de decisiones sobre medidas de adaptación al cambio climático y fortalecieran sus capacidades nacionales, así como los conocimientos regionales y locales relacionados con la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales.

La estrategia enfatizaba el enfoque participativo y consultivo como medio para cambiar el estado pasivo de las comunidades locales de “beneficiarios” a “asociados” en todo el proceso de toma de decisiones. Esto incluía la creación de equipos interculturales compuestos por miembros de las comunidades indígenas, agricultores, técnicos de las Naciones Unidas y funcionarios gubernamentales. Aplicando este enfoque, las autoridades tradicionales de las comunidades locales reconocieron y apoyaron el proceso del Programa.

El Programa de las Naciones Unidas fortaleció al mismo tiempo la capacidad de las comunidades indígenas y de las asociaciones de campesinos para abordar las vulnerabilidades existentes al cambio climático y mejorar su capacidad de respuesta actual. Sin embargo, para que esta iniciativa continúe existe la necesidad de realizar otras modificaciones, especialmente las de fortalecer las relaciones de las autoridades indígenas con las instituciones técnicas y las instancias normativas.



Lecciones aprendidas

Queda claro que es fundamental respetar los conocimientos tradicionales de las comunidades y adaptarse a las realidades locales. El intercambio de conocimientos y el diálogo de saberes también deben realizarse en los mismos términos para lograr resultados beneficiosos para todos. El respeto hacia las creencias y prácticas de las comunidades locales ayuda a lograr el objetivo de desarrollar la legitimidad social y las estructuras de gobernanza.

El trabajo directo con las comunidades locales contribuyó a facilitar la difusión de información sobre las medidas de adaptación al cambio climático que conducen a la consecución de resiliencia y transformación social.



Guardianes indígenas que desempeñan una función clave en la seguridad de la tierra y la prevención de riesgos en la cuenca del río Cauca

© Luis Sánchez/Integración de ecosistemas y adaptación al cambio climático en el Medio Colombiano (Programa Conjunto de Colombia)

Al principio, sin embargo, el trabajo con las organizaciones indígenas y de campesinos representó un reto. El contexto político y organizativo de las comunidades requería de una intervención coordinada y coherente con una comprensión mutua, un diálogo horizontal y una articulación de necesidades e intereses. Además, existía la necesidad de moverse desde un enfoque consultivo y participativo con las comunidades hacia el proceso de toma de decisiones, y uno de los pasos clave en este aspecto fue la inclusión de las comunidades en las entidades que toman decisiones como, por ejemplo, el Comité Directivo y los equipos de campo.

La neutralidad de las Naciones Unidas y de las organizaciones asociadas fue decisiva para lograr la aceptación en esta región tan sensible e inestable.

Es clave a la vez, destacar la importancia del diálogo de saberes, y la necesidad de que los expertos técnicos comiencen a abordar estos temas desde lo local en un lenguaje claro y sencillo. Así como, la recolección del conocimiento explícito de las comunidades para mejorar las estrategias locales de adaptación.

Replicabilidad

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas es ahora un ejemplo exitoso de adaptación basada en las comunidades. Esta experiencia puede replicarse a nivel nacional en otros contextos y especialmente en zonas remotas donde la presencia de instituciones gubernamentales es escasa y la identidad cultural de la población local está arraigada. De hecho, en la estrategia de adaptación deben reconocerse las diferencias culturales y debe respetarse la situación social existente.

En lugares donde existe una gran presencia de comunidades indígenas, es necesario aplicar un enfoque de base que debería incluir:

- La función de las autoridades tradicionales y las organizaciones políticas.
- El nivel de autonomía del territorio, incluyendo la legislación y las prácticas de auto gobernanza.
- El contexto cultural esencial para el desarrollo del proceso con la comunidad local.
- El desarrollo de las capacidades de la comunidad local que permita la representación de sus intereses.

Estos son los puntos de partida para el desarrollo de confianza, la concreción de puntos de afinidad e identidad entre los participantes y la generación de los medios necesarios para lograr un medio ambiente sostenible.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Par-CivSoc-Colombia>

Sobre el Programa Conjunto de Colombia, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Colombia>

La Gestión de la Reserva de la Biosfera del Yasuní en Ecuador



Scarlet Macaw, Parque Nacional de de la Biosfera del Yasuní en Ecuador

El problema

La Reserva de la Biosfera del Yasuní en Ecuador es posiblemente uno de los lugares con mayor diversidad biológica del mundo con una extensión de más de 9.000 m² de selva tropical en su mayor parte. También alberga a los dos grupos indígenas que aún viven en situación de aislamiento voluntario en Ecuador, los Tagaeri y los Taromenane. No obstante la reserva, con su riqueza en madera y petróleo, también es un lugar en el que cada vez son más comunes los impactos negativos de las industrias extractivas y las intervenciones militares, amenazando no sólo el medio ambiente sino también los medios de subsistencia de las poblaciones vulnerables e indígenas, que sufren ya unos altos niveles de pobreza y un acceso deficiente a la educación y la salud.

Aunque el Ecuador recibió en 1989 el título de “Reserva de la Biosfera” por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la institucionalización de la gestión de esta región única ha sufrido de falta de claridad y de vías legales para convertirse en parte del proceso de toma de decisiones. Como resultado, se ha extendido la comercialización de la fauna y la flora silvestre así como otros delitos ambientales, las poblaciones indígenas han sufrido las consecuencias. Además, debido a la diversidad de idiomas, las comunidades locales no han sido capaces de determinar un idioma común para comunicar sus preocupaciones a nivel nacional de modo que puedan influir la adopción de políticas.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) centró sus esfuerzos a nivel jurídico, político y local. En primer lugar, el Programa aclaró el marco jurídico e institucional de la Reserva de la Biosfera del Yasuní y de otras tres reservas de Biosfera del país. Este trabajo se ha visto reforzado por el reconocimiento oficial del Ministerio del Ambiente de Ecuador, a través de la legalización y del reconocimiento formal del Comité de Gestión y la creación de la Red Nacional de Reservas de Biosfera del Ecuador.

Políticamente, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas aumentó la sensibilización, a nivel nacional y local, hacia medios de subsistencia sostenibles en un ecosistema frágil como el de la Reserva de la Biosfera del Yasuní. La iniciativa también garantizó el reconocimiento oficial de los acuerdos entre el gobierno y las comunidades locales a través de, por ejemplo, la promoción del Comité de Gestión de la Reserva de la Biosfera del Yasuní, una organización ya existente formada hace casi 10 años que incluye a 120 grupos indígenas. Este Comité fue reconocido oficialmente mediante el Acuerdo Ministerial N° 114, en el que también se establecían claramente las responsabilidades de la gestión y el desarrollo sostenible de la Reserva. El Comité de Gestión se vio además fortalecido mediante la formación de:



1. Una Junta representativa e inclusiva en la que se incluyó a la Asociación de Mujeres Waorani de la Amazonía Ecuatoriana.
2. Un Grupo técnico consultivo que apoyó con su experiencia institucional, académica y científica
3. Cuatro grupos de trabajo temáticos sobre planificación del uso de la tierra, control y vigilancia así como medios de subsistencia y turismo sostenibles.

Mediante el fortalecimiento de la estructura de gobernanza del Comité de Gestión, el Programa Conjunto ayudó a abordar la debilidad institucional y a lograr lo siguiente:

1. La participación activa de todos los interesados en el territorio y su contribución a la política pública relativa a la Reserva de la Biosfera del Yasuní.
2. El establecimiento de la cuarta asamblea general que representa a las tres provincias, cinco municipios y más de 22 consejos de distrito así como a más de 60 comunidades.
3. El desarrollo de actividades y la asignación de recursos, para la gestión de la tierra en la Reserva de la Biosfera del Yasuní.
4. La prevención de delitos ambientales en la biosfera mediante una campaña de sensibilización utilizando medios de promoción como anuncios en televisión y radio así como vallas publicitarias.
5. El desarrollo de directrices estratégicas para la preparación del plan de gestión de la reserva, con la inclusión de la planificación a nivel local con la que anteriormente no se contaba.
6. Un estudio sobre la sostenibilidad financiera de la reserva y se desarrollaron las guías de turismo sostenible.

Lecciones aprendidas

El enfoque altamente participativo adoptado por el Programa Conjunto fue clave para su éxito como resultado de lo siguiente:

1. El aumento de la sensibilización, tanto a nivel nacional como local, hacia medios de subsistencia sostenibles en un ecosistema frágil como el de la reserva.
2. La identificación de las organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil que trabajan en la zona, el establecimiento de un marco de intereses comunes y el diseño de estrategias locales.
3. El establecimiento de un idioma común para la comunicación entre las comunidades locales y las organizaciones del gobierno.
4. El establecimiento de responsabilidades y normas claras que permitan un proceso de gestión participativo e inclusivo.
5. Los recelos iniciales hacia el Programa por parte del Comité de Gestión, se superaron a través de debates que permitieron el desarrollo de estrategias locales para abordar demandas locales y fortalecieron el trabajo de los participantes locales y nacionales.

Replicabilidad

La experiencia del Comité de Gestión de la Reserva de la Biosfera del Yasuní, está siendo replicada en otras tres reservas en Ecuador. Además, esta experiencia puede replicarse en otros países para mejorar la gestión de sus Reservas de Biosfera teniendo en cuenta lo siguiente:

1. El aumento de la sensibilización a nivel nacional y local sobre el modo de vivir en una Reserva de la Biosfera y cómo conservarla activamente.
2. El fortalecimiento y la capacitación de los interesados locales.
3. La optimización y el desarrollo de capacidades, y la búsqueda de intereses comunes.
4. El diseño de las estrategias para satisfacer las demandas locales conforme a sus realidades y para lograr una mayor participación local.
5. El uso de un idioma común que permita apoyar el diálogo entre las comunidades locales y las organizaciones gubernamentales, incluyendo una estrategia de comunicación que incluya a todos los interesados.
6. El establecimiento de responsabilidades y normas claras que permitan un proceso de gestión participativo e inclusivo.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Par-CivSoc-Ecuador>

Sobre el Programa Conjunto de Ecuador, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Ecuador>





© Byron Medina / Fortalecimiento de la Gobernabilidad Ambiental ante los riesgos climáticos en Guatemala/ Programa Conjunto en Guatemala

Asociaciones con los gobiernos

Las asociaciones con los gobiernos ofrecen un marco propicio para lograr resultados exitosos así como para garantizar la sostenibilidad de los Programas Conjuntos. Para lograr una implementación efectiva de los Programas se requiere de la voluntad política y de un claro liderazgo estratégico a nivel local. Los gobiernos desempeñan una función fundamental a la hora de eliminar barreras políticas, normativas y técnicas que impiden el desarrollo y la implementación de los Programas, y también para garantizar que los gobiernos locales puedan realizar sus contribuciones. La sostenibilidad medioambiental aumenta en países donde sus gobiernos asumen un claro liderazgo en el desarrollo de políticas y reglamentos proactivos, apoyando al mismo tiempo soluciones innovadoras.



La generación de sinergias para afrontar el cambio climático en Guatemala

© César Baten/Foralecimiento de la Gobernabilidad Ambiental ante los riesgos climáticos en Guatemala (Programa Conjunto de Guatemala)

Formación de líderes de la comunidad de la micro cuenca del río Zoje, municipio de Cubulco, departamento de Baja Verapaz, Guatemala

El problema

Anteriormente, los organismos de las Naciones Unidas y las instituciones gubernamentales guatemaltecas trabajando conjuntamente daban preferencia a sus propias prioridades y estilos de gestión operativa. Como resultado la colaboración de los organismos internacionales con las instituciones oficiales para ofrecer una solución conjunta en relación con el cambio climático representaba un verdadero reto. Especialmente en algunos sectores del país como; el sector sanitario; la educación; los recursos naturales y el medio ambiente.

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) se diseñó en principio con un solo Comité Gerencial, compuesto por representantes del gobierno, entre los que se incluyen viceministros y técnicos. El trabajo del Programa dependía del asesoramiento de este Comité. Esto dificultaba la obtención de acuerdos para la gestión operativa del Programa ya que en los debates se mezclaban diversos niveles estratégicos y políticos.

La solución

Once meses después del inicio del Programa Conjunto se advertían claramente dificultades para la gestión operativa por lo que se admitió

la necesidad de llevar a cabo una revisión general para fortalecer la correlación entre las distintas áreas y los niveles de acción. Como resultado, se eligió una nueva estrategia para abordar los problemas que permitió realizar:

1. Cambios en la estructura de gestión, la administración y la coordinación
2. Cambios en el marco de los resultados
3. Una revisión presupuestaria y la transferencia de financiación entre los años

En este contexto, los organismos de las Naciones Unidas y las instituciones gubernamentales que participaban en la implementación del Programa Conjunto se dieron cuenta de que esta iniciativa ofrecía una buena oportunidad para la generación de sinergias y el aprendizaje compartido y que la misma garantizaría resultados más eficaces para afrontar el cambio climático, por lo que en lugar de establecer un órgano coordinador se establecieron dos:

1. El Comité Gerencial responsable de los aspectos políticos y estratégicos.
2. El Comité Técnico responsable de los aspectos técnicos y operativos.

El Comité Técnico del Programa se creó tras una revisión sustancial llevada a cabo por el Comité Directivo Nacional en Julio del 2009



con el objetivo de abordar las operaciones técnicas, dejando en manos del Comité Gerencial del Programa todos los aspectos políticos y estratégicos.

Los resultados de esta revisión fundamental se hicieron evidentes inmediatamente, el Programa Conjunto comenzó a ser una verdadera estrategia para la generación de sinergias, aprendizaje compartido y a alcanzar niveles de ejecución aceptables. El Secretariado del Fondo Español para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio concedió en enero de 2011 una ampliación de seis meses al plazo de ejecución inicial del Programa.

El trabajo con las comunidades locales, incluyendo los líderes comunitarios y los grupos de mujeres, también lograron alcanzar acuerdos e implementar planes de acción más fácilmente. El Programa concentró además las operaciones en una zona geográfica común, lo que facilitó la coordinación general y el impacto de la iniciativa. Además, se desarrollaron políticas ambientales y planes de desarrollo mediante evaluaciones participativas.

El Programa Conjunto finalizó oficialmente en febrero de 2012, logrando un 96% de su ejecución financiera y un 99% en el logro de sus resultados. Estos niveles de ejecución no hubieran sido posibles sin la reforma y la reorientación tanto del Marco de resultados del Programa como de su administración, convirtiendo al Programa en un ejemplo de las ventajas para la “unión de fuerzas”.

Lecciones aprendidas

La principal lección aprendida es clara, y se trata de la importancia de separar los niveles políticos y técnicos para garantizar la realización eficaz del trabajo técnico y de la gestión operativa, mientras que el trabajo político y la gestión estratégica se ejecutan a su propio ritmo. Al principio, el diseño del Programa Conjunto generó tensiones. Los procedimientos de participación de los organismos de las Naciones Unidas diferían con las capacidades de las instituciones gubernamentales participantes. Por ello, se implementaron distintos modos operativos y distintos ritmos de trabajo, dando la impresión de que cada organización estaba implementando distintos proyectos en una zona de intervención común. De este modo, fue necesario realizar un esfuerzo para garantizar la colaboración, lo que afectó algunas veces a la planificación inicial.

La formación del Comité Técnico del Programa responsable de la coordinación operativa fue un elemento clave para garantizar la colaboración y el proceso de aprendizaje. Esta decisión política fue esencial para que el Programa Conjunto se convirtiera en un programa realmente Conjunto y colaborativo.

Replicabilidad

Los Programas Conjuntos en Guatemala son una experiencia nueva tanto para el sistema de las Naciones Unidas como para los organismos del gobierno y otras instituciones que participaron en su implementación. Una implementación de éxito requiere de estructura que debe diseñarse desde el principio del Programa de modo que se garantice que el trabajo no se estanque como resultado del “politiqueo” y la implicación de otros intereses.

También existe la necesidad de separar los niveles técnicos y políticos, para garantizar una ejecución correcta de la gestión operativa y del trabajo técnico, mientras que la gestión estratégica y el trabajo político se realizan a su propio ritmo.

Cuando los programas implican la participación y correspondencia a nivel nacional y cuando los procedimientos administrativos se vuelven lentos, deberá tenerse en cuenta los cambios siguientes:

1. Cambios en los resultados obtenidos mediante la adaptación de los productos.
2. Reformas presupuestarias y de transferencias de financiación.
3. Cambios estructurales conforme al reglamento que rige la gestión, la administración y la coordinación.

A la hora de la réplica del Programa también hay que tener en cuenta otros aspectos importantes:

- El trabajo con las comunidades locales.
- El desarrollo de políticas y de planes de acción a través de evaluaciones participativas que impliquen a interesados locales y especialmente a los líderes de la comunidad y a los grupos de mujeres.
- Enfocar las operaciones hacia una zona geográfica común.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Par-Gov-Guatemala>

Sobre el Programa Conjunto de Guatemala, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Guatemala>

El fortalecimiento de la capacidad de adaptación al cambio climático en Turquía



© Atila Uras/UNEP

Río Seyhan, Turquía

El problema

Durante los últimos años se han observado de manera muy particular las consecuencias del cambio climático en Turquía, y lo más probable es que estas consecuencias se agraven en un futuro cercano. Algunos de los impactos que se esperan son un aumento de las temperaturas, cambios en las precipitaciones que a la vez provocarán sequías e inundaciones, la degradación del suelo y la erosión de las zonas costeras. Se espera que estos impactos se generen en prácticamente todos los sectores económicos, incluido el de la producción y el de la seguridad alimentaria y, en última instancia, en el desarrollo global del país. Por ello existe la necesidad de adoptar un enfoque estratégico intersectorial que aborde los cambios actuales y futuros.

La solución

Para hacer frente a estos retos y poder adaptarse a los cambios actuales y futuros, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) apoyó a Turquía en la adopción de un enfoque estratégico. El objetivo del Programa era el de desarrollar sobre la base de procesos participativos los tres siguientes componentes:

1. El desarrollo de una estrategia nacional de adaptación.
2. El desarrollo de la capacidad para la implementación de medidas de adaptación.

3. La revisión de la legislación del país de modo que garantice la sostenibilidad de la estrategia de adaptación.

Ya al inicio, en la fase de implementación quedó claro que estos tres distintos componentes tendrían que integrarse para generar resultados más eficaces y sostenibles. Como resultado, se revisó el plan de resultados y se integraron los tres componentes en un plan de trabajo, mientras que el desarrollo de la estrategia nacional de adaptación se convirtió en el eje de toda la intervención.

El enfoque integrado de los tres componentes condujo al desarrollo de la base para la estrategia nacional de adaptación, en la que se han tenido en cuenta las conclusiones de una evaluación de necesidades, así como las conclusiones de la revisión de la legislación existente. Para lograr resultados sostenibles y exitosos es fundamental contar con la participación y el apoyo político y su integración en el programa, algo que se hizo cuidadosamente desde el principio.

Lecciones aprendidas

Para facilitar la obtención de resultados exitosos sostenibles, especialmente cuando un programa cuenta con un fuerte componente político, es necesario integrar la política, la legislación y el desarrollo de capacidades, y asegurarse de que los interesados nacionales participan activamente en el programa desde la fase de diseño. Quedó



particularmente claro, ya desde el inicio, en la implementación del Programa, que tanto la revisión de la legislación como el desarrollo de capacidades son componentes fundamentales para el desarrollo de una estrategia nacional de adaptación.

Además, se reconoció que mientras que la “revisión” de la legislación podía hacerse a través del trabajo de asesores, su “revisión”, es decir, la introducción de disposiciones nuevas o corregidas en el marco legal existente, es una labor mucho más ambiciosa que requiere de un alto grado de apoyo político así como de una participación muy activa de todas las autoridades nacionales relevantes durante la implementación del programa. En el caso de Turquía, esta revisión no podía realizarse durante la duración y los límites del programa. En su lugar, el programa incluyó recomendaciones en diferentes áreas para mejorar la legislación que podía utilizarse en el país, en etapas posteriores para su adaptación, tras la finalización del programa.



Formación de profesores en la adaptación al cambio climático utilizando el juego de herramientas “Climate Classroom” producido en el contexto del Programa Conjunto de las Naciones Unidas para Mejorar la capacidad de adaptación de Turquía al cambio climático

Replicabilidad

Las lecciones aprendidas y descritas aquí pueden aplicarse a proyectos con un fuerte componente político. Para aquellos que intenten implementar actividades similares les ofrecemos las siguientes recomendaciones:

1. Crear mecanismos de integración para los distintos componentes, especialmente para aquellos de naturaleza política durante las fases de planificación del Programa y asegurarse de que esta integración se realice de forma clara y

con un marco lógico. Al mismo tiempo hay que asegurarse de mantener un cierto grado de flexibilidad para poder ajustar la metodología de implementación.

2. Desde el principio hay que lograr una participación activa de todos los principales representantes nacionales en los campos de la política, legislación y gobernanza. Hay que realizar una evaluación de necesidades durante las fases de planificación del proyecto para identificar e integrar a los diversos interesados nacionales.
3. Hay que garantizar la integración de los objetivos del Programa en el trabajo regular de las instituciones implicadas y del equipo de implementación del proyecto con las instituciones implicadas.



Viendo el mapa de las zonas costeras de la provincia de Adana donde desemboca el río Seyhan

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Par-Gov-Turkey>

Sobre el Programa Conjunto de Turquía, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Turkey>





Asociaciones con las comunidades locales y las poblaciones indígenas

La participación e inclusión de todos los interesados a través de distintas generaciones y el respeto por los conocimientos y experiencias tradicionales, así como por otras perspectivas, permitirá plantar las semillas que conducirán a un cambio creativo en el desarrollo de los programas de desarrollo. La inclusión de tales perspectivas también conducirá hacia la sostenibilidad de los programas. Se trata de aprender unos de otros y de compartir conocimientos para lograr que un programa pueda replicarse con éxito.



Asamblea Comunitaria sobre los impactos del cambio climático en la comunidad rural de Casacancha. Apurímac, Perú. © Flor de María Villa/ Gestión integral adaptativa de los recursos ambientales para minimizar vulnerabilidades al cambio climático en microcuencas altoandinas/Programa Conjunto en el Perú.

La movilización comunitaria ayuda a proteger los recursos naturales de Afganistán



Montañas en el sud-oeste de Pamir, en Afghanistan

El problema

Los pastizales de Afganistán cubren casi el 70% de la superficie del país y se emplean principalmente para el pastoreo del ganado así como para el abastecimiento de agua, madera y fauna silvestre. Su importancia en el país no debe subestimarse ya que un amplio segmento de la población depende de ellos para el pastoreo del ganado. Como resultado, los pastizales han sufrido un exceso de pastoreo durante años, dejando expuesto el suelo a las tormentas y la erosión, lo que ha provocado una baja productividad en el ganado y, en última instancia, un crecimiento de la pobreza. Como la mayoría de la población habita en zonas rurales (más del 80%) queda claro que la gestión e incorporación de las cuestiones medioambientales no puede focalizarse únicamente a nivel nacional.

De hecho, la mayoría de los retos ambientales a los que se enfrenta el país ocurren en zonas rurales y a pesar de que existen objetivos nacionales para mejorar la gestión del medio ambiente, su implementación práctica aún presenta numerosos desafíos. Por otra parte, debido a su naturaleza transversal, la gestión e incorporación de las cuestiones ambientales requieren de una acción coordinada de todos los interesados. En Afganistán, la deficiente coordinación entre los departamentos gubernamentales ha demorado la incorporación de las cuestiones medioambientales en la planificación a nivel provincial.

La solución

El objetivo del Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) fue el de capacitar al gobierno de Afganistán para introducir una planificación sostenible al nivel normativo en el desarrollo y la gestión de los recursos medioambientales y naturales. El objetivo era crear marcos legislativos adecuados, así como el desarrollo de la capacidad necesaria para institucionalizar las políticas e incorporar las cuestiones medioambientales en la planificación nacional y subnacional en las 34 provincias del país.

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas se encargó de coordinar actividades con el gobierno y los asociados de las Naciones Unidas a nivel subnacional, mediante los Consejos Asesores sobre Medio Ambiente Provinciales reconocidos a nivel nacional, que también incluía a mujeres, ancianos y académicos religiosos, como vehículo para lograr una planificación sostenible. A través de instituciones como los Consejos Asesores sobre Medio Ambiente Provinciales, las comunidades están ahora vinculadas con el gobierno nacional por lo que pueden expresar sus opiniones en los procesos de toma de decisiones.

El Programa Conjunto también proporcionó formación a las



comunidades sobre la gestión de recursos naturales como, por ejemplo, la restauración de los pastizales degradados y también organizó cursos sobre huertos familiares, cría de aves, agricultura para la generación de ingresos y protección de recursos naturales. Como resultado, la gestión local de los recursos medioambientales ha mejorado y las comunidades locales están ahora capacitadas para tomar decisiones sobre la gestión del medio ambiente y los recursos naturales.

El medio ambiente es una de las seis cuestiones transversales que se están incorporando en la Estrategia Nacional de Desarrollo de Afganistán y ha quedado claro que el enfoque adoptado por el Programa Conjunto de las Naciones Unidas se replicara en todo el país. Ya existen planes para replicar este enfoque en otras provincias, siendo los Consejos Asesores sobre el Medio Ambiente Provinciales, el mecanismo clave por el que se conseguirá este objetivo.



La movilización de las comunidades locales para proteger el medioambiente para sus medios de subsistencia, Afganistán

Lecciones aprendidas

La iniciativa de las Naciones Unidas implicó asociados del gobierno a nivel nacional y subnacional. La principal lección aprendida es la sensibilización de las comunidades, ya que si las comunidades no están sensibilizadas sobre las prioridades medioambientales del gobierno nacional, y al revés, será imposible lograr los objetivos fundamentales del Programa. Por otra parte, trabajando juntos, tanto con la comunidad como con niveles superiores del gobierno, se crea una base mucho más sólida para la gestión de los recursos naturales del país.

El principal reto al que se enfrentó el Programa Conjunto fue el modo de vincular a las comunidades locales con el gobierno nacional para lograr un enfoque desde la base en la planificación y que se escucharan las opiniones de las comunidades a la hora de definir las políticas tanto a nivel nacional como subnacional. Este reto se superó con el establecimiento de los Consejos Asesores sobre el Medio Ambiente y con los subcomités medioambientales en los distritos y los pueblos.

Otra lección aprendida es que si el trabajo basado en las comunidades y las actividades medioambientales centralizadas, como la incorporación de las cuestiones medioambientales, se desarrollan de forma aislada su eficacia a largo plazo se verá limitada. La acción medioambiental y las opiniones de las comunidades deben vincularse a un marco de gestión centralizado que permitirá la creación de una base sólida para una gestión futura de los recursos naturales del país a largo plazo.

Replicabilidad

Las lecciones aprendidas con esta iniciativa pueden resultar útiles en otros contextos, incluso fuera de Afganistán. El primer aspecto para su réplica es que la vinculación de las comunidades con las autoridades gubernamentales provinciales y centrales y, en última instancia, con el proceso de toma de decisiones, es especialmente importante en países en los que la mayoría de la población habita aún en zonas rurales. La gestión medioambiental puede lograrse mediante el desarrollo de una comunicación bidireccional más sostenible entre los organismos de toma de decisiones centrales y de las comunidades locales.

Aunque no sea posible replicar la experiencia exacta, en otros contextos, los mecanismos institucionales específicos exitosos en Afganistán pueden utilizarse en otros contextos. El segundo mensaje clave para la réplica es que debe existir una estructura formalizada y compromiso por parte de los distintos interesados para maximizar el potencial de estas asociaciones desde el nivel local al nivel nacional.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Par-LocCom-Afghanistan>

Sobre el Programa Conjunto de Afganistán, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Afghanistan>

Los guardianes para la adaptación y custodios de semillas de Colombia



Variedades de maíz, tubérculos y plantas medicinales para trueques (intercambio de semillas) en la reserva indígena de Poblazón, Colombia

© Doris Constanza Alejo/Integración de ecosistemas y adaptación al cambio climático en el Mucizo Colombiano (Programa Conjunto de Colombia)

El problema

El departamento de Cauca en el suroeste de Colombia ha sufrido una pérdida drástica de las precipitaciones durante los últimos años y un incremento en las temperaturas que está ejerciendo un impacto directo en la biodiversidad y los glaciares de esta región montañosa que se encuentra a gran altura. La región es hogar de un gran número de comunidades indígenas equivalentes al 21% de la población total del país. Las condiciones meteorológicas cada vez más extremas derivadas del cambio climático y la variabilidad climática especialmente en la fases fría y cálida del fenómeno ENSO, tanto en períodos Niño y Niña, han comenzado a ser más frecuentes en el país y están provocando una creciente desertificación, escasez de agua potable, inseguridad alimentaria y un aumento general de la pobreza en las comunidades locales.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) eligió al departamento de Cauca para la implementación de un proyecto piloto diseñado para ayudar a las comunidades locales a adaptarse al cambio climático y a usar sus sistemas de producción tradicionales como medida de adaptación para garantizar la seguridad alimentaria. La iniciativa de las Naciones Unidas reconoció que la difusión de los conocimientos tradicionales es clave para el fortalecimiento de

la resiliencia de las comunidades indígenas a los impactos extremos del cambio climático. En particular, el Programa trabajó con los custodios de semillas indígenas con el objetivo de crear una red y una base de conocimientos de prácticas agrícolas, que pueden fortalecer la seguridad alimentaria. Los custodios viven en la zona central del departamento de Cauca y son conocidos en sus comunidades como personas con conocimientos tradicionales y ancestrales sobre los distintos tipos de especies que sobreviven a las variaciones climáticas extremas y que pueden utilizarse como plantas medicinales y para la conservación de la agro-biodiversidad.

Hasta hace poco, los custodios de semillas trabajaban de forma aislada sin ningún tipo de planificación organizativa ni estratégica. Sin embargo, tras la petición de la Asociación de Cabildos Genaro Sánchez (AGS), el Programa Conjunto apoyó para fortalecer la posición tradicional de los custodios de semillas y además asistió en su planificación organizativa y estratégica.

En la actualidad, los custodios de semillas cuentan con un plan de trabajo a cinco años que pone énfasis en el fomento de las alianzas con los cabildos, los jóvenes y otras organizaciones regionales y nacionales.

La alianza de custodios de semillas de la cuenca alta del río Cauca también está planificando difundir las lecciones que han aprendido



e intensificar sus actividades para atraer a otras comunidades y recuperar sus conocimientos tradicionales sobre las especies nativas resistentes al cambio climático.

Entre las medidas de adaptación facilitadas a través de la alianza se incluye:

- El rescate y la rehabilitación de las prácticas culturales de producción y los conocimientos tradicionales.
- El fortalecimiento de la planificación y la siembra de cultivos resistentes al cambio climático.
- El uso del ciclo natural de nutrientes.
- El uso de recursos orgánicos en la elaboración de fertilizantes orgánicos.
- La relación del ciclo de producción con el calendario lunar.
- El fomento del intercambio de semillas y la aclimatación exitosa de semillas en la región.
- La creación de un inventario de variedades de semillas resistentes al cambio climático.

El Programa Conjunto también prestó ayuda financiera y generó oportunidades para el intercambio de experiencias, conocimientos y diálogo de saberes con las comunidades locales. Estos intercambios contribuyeron a definir métodos para mejorar la gestión de la tierra y los recursos en la región.

Lecciones aprendidas

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas comprobó que la flexibilidad es un factor crítico en el trabajo con los cabildos. Inicialmente, la visión era crear una red de custodios, pero el desarrollo de esta red requería de más tiempo del designado para el Programa Conjunto de las Naciones Unidas. Tras, realizar varias consultas se recomendó la formación de un órgano informal que se identificara con los custodios de semillas con su propio nombre, dirección y estructura de planificación. Como resultado, se formó la alianza de custodios de semillas de la cuenca alta del río Cauca.

El objetivo de la alianza era el de desarrollar la coordinación para fortalecer el trabajo de las comunidades indígenas y desarrollar resiliencia a los cambios climáticos extremos. La alianza cuenta como miembros personas adultas, con experiencia y conocimientos tradicionales, y jóvenes interesados en aprender nuevos conceptos para fortalecer el futuro de la comunidad.

El énfasis de la iniciativa de las Naciones Unidas para trabajar con conocimientos tradicionales contribuyó a lograr la participación de la comunidad local en los debates sobre el cambio climático y sobre las medidas que pueden aplicarse para desarrollar resiliencia a sus impactos. Además, la comunidad local es conciente de la importancia

de recuperar sus conocimientos y apoyarse en ellos. De hecho, 77 familias de esta zona están participando en este proceso y han adoptado ya prácticas claves de adaptación al cambio climático para mejorar la seguridad alimentaria.

Replicabilidad

El uso de conocimientos tradicionales se está erigiendo como una práctica muy útil para combatir el cambio climático y para fortalecer a las comunidades locales. También existen grandes posibilidades de réplica si se tiene en cuenta lo siguiente:

1. Es importante respetar y reconocer que las comunidades indígenas cuentan con medios propios para gestionar sus regiones y recursos naturales y adaptarse al cambio climático.
2. También es importante fomentar las alianzas con los cabildos y organizaciones rurales de la zona con organizaciones no gubernamentales, regionales y nacionales, y con la juventud, para fomentar la sostenibilidad generacional.
3. Finalmente, es sumamente importante garantizar a las comunidades locales su participación en el Programa y Su capacidad de decisión, es decir que puedan decidir las opciones de adaptación que funcionan mejor para ellos.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Par-LocCom-Colombia>

Sobre el Programa Conjunto de Colombia, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Colombia>





Gestión de los ciclos de los proyectos

La gestión de los ciclos de los proyectos se refiere a la gestión de las actividades y al proceso de toma de decisiones durante toda la duración del programa. La implementación efectiva de un programa requiere con frecuencia de la voluntad para realizar acciones correctivas durante toda la duración del programa. Es posible que lo que siempre se ha hecho o lo que se había planificado no ofrezca una vía óptima para lograr los resultados deseados, pero es posible también que esto no se haga evidente hasta que el programa ya esté en marcha. La prudencia, alimentada por amplias consultas y un proceso abierto y activo para escuchar, debe guiar todas las decisiones a la hora de revisar una estrategia de implementación acordada. El trabajo debe basarse en necesidades reales. No debemos tener miedo de adaptar nuestro pensamiento sobre el terreno a las realidades imprevistas.



© Transversalización de medio ambiente y adaptación al cambio climático / Programa Conjunto en Mozambique.

La participación en las estrategias de adaptación al cambio climático en Jordania



Ciudadela de Ammán, Jordania

El problema

Jordania está clasificada como una región árida y semiárida con escasez de recursos hídricos que depende principalmente de las precipitaciones. Se espera que el cambio climático no sólo provoque un aumento de las temperaturas sino que además afecte a la distribución de las precipitaciones, amenazando potencialmente el ya preciado suministro de agua. Con el aumento de la escasez de agua también aumenta el uso de aguas residuales, lo que influye directamente en la salud de los jordanos.

Mientras que el país, cuya población supera los 6,6 millones de habitantes, ha realizado avances notables en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), sus logros se ven comprometidos por la escasez de agua. Además, la estrategia de salud de Jordania no aborda los problemas del cambio climático ni su impacto en la salud pública.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas ha estado trabajando con el Ministerio de Salud de Jordania para incluir los impactos del cambio climático en la salud humana en la estrategia nacional de salud. El Programa Conjunto se ha diseñado para trabajar con instituciones gubernamentales clave con el objetivo de mejorar la capacidad de adaptación a través de las siguientes actividades:

- Revisión de las estrategias de adaptación para proteger la salud.

- Desarrollo de estrategias de respuesta.
- Desarrollo de un plan de trabajo para la implementación de estas estrategias.
- Formación del personal del sector sanitario y otros sectores concernidos en la implementación de estas estrategias.
- Difusión de estas estrategias de adaptación entre el público mediante cursos y otras actividades de divulgación.

En un curso reciente para la difusión de los resultados y efectos acumulados del Programa, el Ministro de Salud declaró que la estrategia de salud actualizada se aprobará e implementará en su totalidad en todo Jordania. Así mismo se indicó que los problemas del cambio climático se están convirtiendo en una parte integral del proceso de planificación del Ministerio de Salud y que estos se incluirán en todos los planes de acción del mismo.

Lecciones aprendidas

Inicialmente, el Programa Conjunto planificó contratar asesores externos para el desarrollo de las actividades del Programa que ayudarían al Ministerio de Salud a actualizar su estrategia de adaptación al cambio climático. Sin embargo, se demostró poca disposición para el desarrollo de un plan por parte de los asesores externos que solo estarían disponibles durante un corto periodo de tiempo y que carecían de plenos conocimientos sobre las necesidades del país y del sector de la salud. En su lugar, se adoptó un enfoque



más innovador que incluía la colaboración de funcionarios gubernamentales y expertos en la actualización de la estrategia para garantizar la apropiación de los resultados por parte de Jordania.

El enfoque para actualizar internamente la estrategia nacional de salud se ha centrado en la creación de seis equipos técnicos nacionales dependientes del Ministerio de Salud, compuestos por profesionales, y de un equipo de coordinación técnica. Todos los equipos se reúnen regularmente para comentar las conclusiones y compartir los resultados.



Taller Nacional

Al apropiarse de este proceso, el gobierno jordano tiene capacidad para institucionalizar la estrategia actualizada en el trabajo diario del Ministerio de Salud. La inclusión de responsables de toma de decisiones de alto nivel del gobierno en la dirección de los seis comités temáticos para el desarrollo de una estrategia nacional y de un plan de acción para proteger la salud del cambio climático significa que el proceso continuará actualizándose incluso tras la finalización del Programa Conjunto de las Naciones Unidas. Además, la replicabilidad de este enfoque se ha simplificado ya que éste se desarrolla internamente en el ámbito nacional y cuenta ahora con unos cuarenta profesionales formados en el proceso y su ejecución.

Este enfoque de creación de grupos de trabajo se ha ampliado incluso a otros Ministerios dentro del ámbito del Programa Conjunto, entre los que se incluyen el Ministerio de Medio Ambiente y el Ministerio del Agua y el Riego.

Replicabilidad

La experiencia en Jordania ha demostrado que el uso de capacidades internas puede ser muy provechoso y puede permitir lograr una máxima sostenibilidad y apropiación.



Reunión sobre el desarrollo de sistemas de alerta temprana con el doctor y experto internacional Simon Hales

© Programa Conjunto de Jordania

En términos de posibilidades de réplica en contextos externos, uno de los aspectos clave a tener en cuenta es el valor que ofrece la realización de estudios preliminares de capacidad. Las entidades implicadas del Programa Conjunto de Jordania recomendaron que primero era necesario realizar un estudio de las capacidades locales y nacionales para evaluar la idoneidad de las actividades previstas. Si bien es posible que sea necesario disponer de ayuda externa para algunos trabajos, estos estudios contribuyen a determinar dónde existen capacidades locales y el modo en que éstas pueden utilizarse en la mayor medida posible para garantizar la máxima sostenibilidad y apropiación del Programa.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-PCM-Jordan>

Sobre el Programa Conjunto de Jordania, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Jordan>



© Ana Menezes, PNUJMA (Transversalización de medio ambiente y adaptación al cambio climático / Programa Conjunto en Mozambique)

Sara ayuda a identificar problemas y soluciones a los mismos para su pueblo durante un curso de planificación ambiental en Mapai, distrito de Chicualacuala

El problema

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) en Mozambique obtuvo el compromiso y la participación de los funcionarios gubernamentales provinciales y de distrito así como de las comunidades locales en las actividades de planificación e implementación que ayudarían al remoto distrito de Chicualacuala a adaptarse a los impactos del cambio climático. El distrito, ubicado en el río Limpopo, ha sufrido el duro azote de sequías e inundaciones durante los últimos años.

Debido a la presión impuesta por las limitaciones de tiempo en la planificación del Programa Conjunto, se realizaron muy pocas consultas a los funcionarios gubernamentales provinciales y a las comunidades durante la fase de diseño del programa, poniendo en peligro la eficacia y sostenibilidad global de esta iniciativa de las Naciones Unidas.

La solución

Durante todo el proceso de implementación el Programa Conjunto de las Naciones Unidas, se enfocó en lograr la participación del gobierno local y las comunidades en los debates estratégicos, para lograrlo que el Programa se mantuviera abierto a ideas y nuevas peticiones.

Afortunadamente, la flexibilidad que ofrecían las directrices de implementación del Programa conjunto permitió la incorporación de distintas actividades, no previstas originalmente en la documentación del Programa pero, que habían sido solicitadas por las comunidades y el gobierno local en una fase posterior. Entre estas intervenciones se incluía, por ejemplo, la construcción de depósitos acumuladores de agua de lluvia, la introducción de la acuicultura integrada, la rehabilitación y el equipamiento de una estación meteorológica y la construcción en el distrito de un centro de recursos con fines múltiples.

El desarrollo de capacidades en la incorporación de la adaptación al cambio climático también contribuyó a sensibilizar al gobierno y al público en general sobre los impactos del cambio climático. Como resultado, y por primera vez, tanto el medio ambiente como el cambio climático se han convertido en temas transversales que ahora se integran en los planes y las políticas de Mozambique. A nivel de distrito, la formación en medidas de adaptación como medio para hacer frente al cambio climático y para tratar de aliviar la pobreza ha ayudado a las comunidades rurales del distrito de Chicualacuala a fortalecer y diversificar sus estrategias de supervivencia y medios de subsistencia.

Como las intervenciones del Programa Conjunto de las Naciones Unidas ya reflejan las peticiones de los interesados, la clave ahora es



garantizar la sostenibilidad del Programa después de su conclusión. La implementación de una estrategia de salida, incluyendo actividades de formación y transferencia, ha abierto el camino para el mantenimiento y la continuación de las intervenciones del Programa.

Lecciones aprendidas

Quizás la lección más obvia aprendida haya sido la importancia de incluir consultas con todos los interesados en el desarrollo de un Programa y la flexibilidad a la hora de adaptar las intervenciones para satisfacer las demandas locales. Durante los dos primeros años de implementación se adquirió sobre el terreno una mayor comprensión de las necesidades, gracias al diálogo con los interesados. Como resultado, en la segunda parte del Programa se fortaleció la participación de los asociados gubernamentales con los beneficiarios en la implementación de las actividades. Se espera que la sostenibilidad a largo plazo de los resultados del Programa Conjunto se beneficien de esta situación.



Miembros de asociaciones agrícolas recibiendo formación sobre planificación territorial en el distrito de Chicualacuala

© Ana Menezes UNEP (Transversalización de medio ambiente y adaptación al cambio climático / Programa Conjunto en Mozambique)

Sin embargo, las consultas pueden resultar costosas por lo que es importante que los gobiernos, los asociados en la implementación y los donantes asignen fondos para apoyar este enfoque participativo. Este enfoque garantizará la sostenibilidad del proyecto en cuanto a la incorporación de medidas de adaptación al cambio climático que aseguren la resiliencia futura.

A pesar de que hubo que hacer frente continuamente a retos para lograr un equilibrio entre la satisfacción de las demandas locales y la

garantía de cumplimiento del plan original. Sobre la base de nuestra experiencia nos hemos dado cuenta de que el marco lógico del Programa y el plan de trabajo representan unas guías importantes para garantizar el cumplimiento puntual de los objetivos, además de contribuir directamente al logro de los objetivos globales del Programa.

Replicabilidad

En cualquier Programa existe un gran potencial para fortalecer el diálogo con los interesados y mejorar la capacidad de respuesta frente a las nuevas necesidades. En particular, es posible que sea útil considerar la integración de esta flexibilidad ya en la fase de diseño del proyecto dejando, por ejemplo, algún margen en el plan de trabajo y en el presupuesto para posibles imprevistos. También existe potencial para que los donantes fomenten estas innovaciones permitiendo una mayor flexibilidad en las directrices y procedimientos de implementación del proyecto.

Para otros organismos que intenten implementar programas similares nuestra recomendación es la siguiente:

- El diseño del Programa debe estudiarse detenidamente, teniendo en cuenta plazos realistas, cuestiones logísticas y presupuestos. Para poder comprender mejor lo que se necesita para el éxito del Programa es esencial realizar visitas de reconocimiento, participar activamente con los interesados locales y valorar los datos de referencia disponibles.
- Además, es necesario dedicar tiempo suficiente al diseño y formulación del Programa, durante la fase inicial, para evitar procedimientos costosos e ineficaces durante la implementación.
- Es necesario que el gobierno local y los beneficiarios participen desde el comienzo mismo del Programa. El diseño del Programa debe ofrecer tiempo suficiente para tratar con las comunidades locales e interesados y garantizar que los mismos comprendan las ventajas esperadas del Programa.
- Es importante lograr un equilibrio entre la consecución de los objetivos globales y la flexibilidad frente a nuevas demandas. Los marcos lógicos son herramientas útiles a la hora de adaptar las actividades del proyecto a los resultados globales.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-PCM-Mozambique>

Sobre el Programa Conjunto de Mozambique, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Mozambique>





Señales de evacuación en caso de inundaciones en la comunidad del El Salto en la Comarca Embera-Wounaan, Panamá © Incorporación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en dos cuencas prioritarias de Panamá / Programa Conjunto en Panamá

Gestión de riesgos

Un riesgo es un evento o una condición incierta que puede producirse y que, si lo hace, podría tener un efecto adverso en los resultados de los Programas. Cuando se producen, los riesgos ejercen un impacto negativo. Es muy raro que los riesgos tengan un impacto positivo, en cuyo caso son considerados como “oportunidades”. Los impactos potenciales de los riesgos pueden anticiparse, monitorizarse y gestionarse a través de varias técnicas y estrategias de gestión de riesgos. La gestión de riesgos es un proceso continuo durante toda la duración del Programa que permite anticipar y mitigar de manera efectiva los riesgos que pueden ejercer un impacto en los objetivos del mismo.



© PMA Mozambique (Transversalización de medio ambiente y adaptación al cambio climático / Programa Conjunto en Mozambique)

La gestión del riesgo de los impactos del cambio climático en Mozambique

Formación sobre el desarrollo de mapas de riesgos en el distrito de Chicualacuala

El problema

La continua incertidumbre climática, los fenómenos meteorológicos extremos y la pobreza endémica siguen representando un reto serio en Mozambique, uno de los países más pobres del mundo con 23,7 millones de habitantes. Las zonas remotas, como el distrito de Chicualacuala, sufren con frecuencia sequías e inundaciones y no cuentan con planes de contingencia, ni de análisis de riesgos lo que provoca grandes catástrofes en las que se pierden vidas y medios de subsistencia.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) decidió ayudar a establecer un sistema que permita gestionar estos desastres que afectan al país cíclicamente. Durante un ejercicio piloto, se desarrollaron mapas de las zonas de riesgo más vulnerables a sequías e inundaciones, definiendo y delimitando los niveles de riesgo y su impacto en las comunidades. Tras ello, se identificaron las estrategias de adaptación que podrían integrarse en las políticas y planes locales. El ejercicio piloto de la creación de un mapa de riesgos de la zona de Chicualacuala supuso una importante contribución para el ejercicio de planificación territorial del distrito, además abrió el camino para la réplica del mismo enfoque en otros 11 distritos semiáridos. Todo el proceso fue dirigido por los gobiernos nacionales y provinciales y contó con la asistencia técnica del Programa Conjunto, el que

garantizó la integración de aspectos clave en la adopción de políticas nacionales. Esto también ha ayudado a otras instancias gubernamentales a replicar este ejercicio en otros sectores.

La información generada durante el ejercicio de creación del mapa de riesgos se difundió a través de cursos y sesiones de formación y contribuyó a aumentar el conocimiento en las comunidades sobre aspectos claves del medio ambiente relacionados con el cambio climático y los desastres naturales. Esta información también ayudó en el trabajo de adopción de estrategias y políticas locales en la planificación territorial.

El resultado de este trabajo del Programa Conjunto es que ahora se dispone de un análisis de riesgos que ofrece información detallada sobre sequías e inundaciones en doce distritos vulnerables de las cuencas de los ríos Limpopo y Zambezi, con sus mapas correspondientes a nivel de distrito listos para ser utilizados en trabajos de planificación de contingencias. Se incluyen mapas de zonificación de las áreas propensas a desastres indicando la población total expuesta a estos. Además, ahora se cuenta con diez técnicos que han recibido formación en el análisis de riesgos a nivel gubernamental, mientras que es el gobierno el que dirige el proceso a nivel de distrito.

La metodología de creación de mapas ha mejorado y ahora se dispone



de bases de datos a nivel nacional que pueden revisarse y actualizarse. Este ejercicio se está replicando en otros distritos seleccionados por el gobierno con el apoyo de distintas fuentes de financiación.

Lecciones aprendidas

Mientras que el proceso ha obtenido en general resultados positivos, hubo que hacer frente a algunos retos durante la implementación. En primer lugar, la información sobre el análisis de riesgos en Mozambique sólo está disponible a nivel nacional, algo que no es útil para los trabajos de planificación a nivel de distrito. Además, los datos disponibles no siempre eran los necesarios para llevar a cabo un análisis climático. Teniendo en cuenta la falta de información necesaria para generar los datos que se requerían para realizar el análisis de riesgos, surgió la necesidad de realizar más trabajo de campo, lo que ocasionó un aumento del coste en todo el proceso. Este reto fue parcialmente superado aumentando la participación de los miembros de las comunidades, los funcionarios gubernamentales y otras personas que formaban parte del Programa.



Debate de un grupo de enfoque con un grupo de mujeres durante un curso de desarrollo de mapas de riesgos en el distrito de Chicualacuala

Por otra parte, como el objetivo era desarrollar un enfoque multisectorial y con participación de diversos organismos, hubo que enfrentarse al reto de armonizar las distintas actividades y organismos implicados. El resultado fue que las actividades se diseñaron para su adaptación a la política y estrategias gubernamentales. A pesar de que esto no fue siempre posible durante la implementación del Programa Conjunto, se intentó garantizar un enfoque armonizado con los ciclos de planificación y presupuesto del gobierno para evitar duplicaciones.

Por último, uno de los principales logros fue la colaboración en la supervisión sobre el terreno, lo que garantizó que todas las decisiones se tomaran de forma colectiva, contando con la participación de todos

los asociados en las acciones. Esta supervisión conjunta demostró un carácter innovador y permitió fortalecer las asociaciones entre los organismos de las Naciones Unidas y el gobierno.



Erosión

Replicabilidad

La metodología participativa de este enfoque se replicará en otros distritos y también puede replicarse en otros países. Sin embargo, hay que tener muy en cuenta los costos para el desarrollo de los mapas de riesgos, especialmente si existen lagunas importantes en la información y los datos. En estos casos, habrá que realizar esfuerzos considerables para realizar evaluaciones técnicas y/o una recopilación de datos de forma participativa, y también habrá que realizar esfuerzos en la financiación. Por ello, antes de implementar los proyectos, es fundamental realizar un análisis de costos y de rentabilidad para la información que se generará, sobre la base de los objetivos a corto, medio y largo plazo.

La experiencia de Mozambique en el desarrollo de mapas de riesgos se compartirá y presentará en distintos foros internacionales. Desde ya algunos países en situación parecida, están listos para adoptar esta metodología participativa de análisis de riesgos.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-RiskMgmt-Mozambique>

Sobre el Programa Conjunto de Mozambique, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Mozambique>

El sistema de alerta temprana en el río Chucunaque en Panamá



Instalación de una escala limnimétrica en el río Chucunaque junto a la comunidad de El Salto, Panamá

El problema

La provincia de Darién, en la zona oriental de Panamá, alimentada por el poderoso río Chucunaque, exhibe una vegetación exuberante y es reconocida por su gran diversidad biológica y cultural, así como por su abundancia de recursos hídricos. La provincia alberga algunos de los bosques pluviales más importantes de América Central y continúa alimentando la herencia cultural de los grupos indígenas Camaracs Ngaibe Bugle, Guna de Wargandi y Embera Wounaan.

Mientras que la cuenca del río Chucunaque es una de las más grandes del país, también transita por una de las regiones más pobres de Panamá, convirtiendo a sus habitantes extremadamente vulnerables al cambio climático. Las sequías e inundaciones se están llevando a cabo con más frecuencia y con mayor intensidad. De hecho, en el año 2010 las inundaciones en la provincia de Darién arrasaron viviendas y contaminaron el agua potable. La inundación también forzó por primera vez en 21 años, el cierre del Canal de Panamá.

La solución

A pesar de que el desastre natural de diciembre del año 2010 fue enorme, los efectos podrían haber sido aún peores. En el año 2009, bajo el título de Incorporación de Medidas de Adaptación y Mitigación del Cambio Climático, el Programa Conjunto de las Naciones Unidas en asociación con ETESA, Empresa de

Transmisión Eléctrica S.A., introdujo un sistema de alerta temprana basado en las comunidades y un sistema de monitoreo climático en la zona de la cuenca del río Chucunaque equipado con la tecnología meteorológica más avanzada, lo que contribuyó a limitar los impactos de las inundaciones en la población local. El sistema de alerta temprana incluye transmisiones de satélites meteorológicos, pluviómetros, escalas limnimétricas paneles solares y un sistema de comunicaciones radiales y varios equipos que permiten vigilar y comunicar cambios en el comportamiento y regímenes del río.

La instalación de los equipos de radio se realizó en puntos clave azotados con frecuencia por las inundaciones. En zonas remotas como la provincia de Darién, la comunicación por radio sigue siendo la mejor fuente de información por lo que el Programa Conjunto ha aprovechado al máximo el uso de este recurso. Gracias al sistema de comunicaciones por radio, las comunidades en peligro pueden recibir ahora información con antelación sobre los posibles desbordamientos del río Chucunaque. Como resultado, en las inundaciones que se produjeron en el año 2010 se logró realizar una evacuación efectiva en la zona y no se perdieron vidas.

El Programa Conjunto ha fomentado a la vez el intercambio de conocimientos sobre los impactos del cambio climático y las soluciones al mismo en otras comunidades. Esto ha conducido



al establecimiento de una red de comunicaciones sobre el cambio climático, que llega más allá de las regiones de la cuenca.

El Programa Conjunto proporcionó asesoramiento técnico sobre cuestiones medioambientales a través de los expertos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con los homólogos nacionales de las cuatro instituciones panameñas, para establecer un sistema de información sobre el cambio climático

Lecciones aprendidas

Desde el inicio, el Programa Conjunto tuvo que tener en cuenta varios aspectos que también forman parte de las lecciones aprendidas del Programa. En primer lugar, las zonas de la cuenca del río no son sólo remotas, sino que el acceso a algunas de ellas es muy limitado. Por ello, la planificación estratégica debía ofrecer suficiente flexibilidad para hacer frente a fenómenos imprevistos y satisfacer las necesidades de las comunidades locales.

En estas zonas de la cuenca del río habitan varias comunidades indígenas, por lo que el reto consistió en organizar medidas de “prevención” conformes al modo de vida tradicional. Se tuvo especialmente en cuenta la implicación de las autoridades locales y de los miembros de la comunidad en la implementación del Programa Conjunto, además de mostrar respeto por los conocimientos tradicionales. Los sistemas de alerta temprana se instalaron en asociación con instituciones nacionales, autoridades locales, universidades, líderes de la comunidad y la comunidad. La capacitación de la comunidad en el proyecto fue un aspecto clave para su éxito.

Por último, también se desarrolló una estrategia de comunicaciones con el objetivo de fomentar la participación local y el diálogo sobre el cambio climático. Teniendo en cuenta los dos aspectos mencionados anteriormente, se procedió a la simplificación y a la traducción de la información a los tres idiomas indígenas con el objetivo de aumentar la difusión de los mensajes. Además, en vez de imponer una comunicación estrictamente “científica” para el cambio climático, el Programa Conjunto utilizó paradigmas más tradicionales de las comunidades indígenas.

Fue especialmente importante la formación de los niños y las mujeres en el uso del equipo de comunicaciones ya que, en algunos casos, los equipos se instalaron en sus hogares. De este modo, los niños y las mujeres, que normalmente pasan más tiempo en el hogar, son

capaces de usar el equipo en casos de emergencia y peligro eminente para informar o alertar a otras comunidades y al Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC).

Replicabilidad

El sistema de alerta temprana y el trabajo de la comunidad pueden tomarse como ejemplo a implementar en otras comunidades y en otros contextos. La experiencia del Programa Conjunto en Panamá nos permitió extraer las conclusiones y recomendaciones siguientes:

1. Los proyectos o programas deben planificarse estratégicamente de acuerdo a las necesidades de las comunidades y en asociación con las instituciones líderes de la zona, las autoridades locales y los beneficiarios del proyecto. Además, estos programas deberían ofrecer la flexibilidad suficiente como para hacer frente a variaciones imprevistas, incluyendo posibles cambios políticos.
2. Todas las instituciones implicadas deberían supervisar el sistema de alerta temprana y compartir información entre ellas y con las autoridades y comunidades locales.
3. Es necesario capacitar a las comunidades acerca del proyecto, ya que éstas necesitan estar concienciadas de los riesgos a los que se enfrentan y necesitan estar preparadas para abordarlos.
4. La gestión de riesgos debería integrarse en las políticas del gobierno y deberían desarrollarse protocolos a nivel nacional para los “sistemas de alerta temprana”.
5. Así mismo, deberían tenerse en cuenta los posibles cambios políticos que podrían afectar a la supervisión de los proyectos a nivel de la comunidad. El Programa debería garantizar actualizaciones periódicas, especialmente de los planes, la capacitación así como de los sistemas de alerta temprana y los equipos instalados en las comunidades que están cubiertos por el Programa.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-RiskMgmt-Panama>

Sobre el Programa Conjunto de Panamá, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Panama>





Band-e-Amir © Aimal Klaurin / Enfoque reforzado para la incorporación de la gestión ambiental sostenible en la Estrategia Nacional de Desarrollo del Afganistán y el documento de estrategia de lucha contra la pobreza/Programa Conjunto en Afganistán.

Agua

El agua es un elemento clave y fundamental para la sostenibilidad medioambiental y el desarrollo socioeconómico. Es importante demostrar que los proyectos de desarrollo y gestión de los recursos hídricos pueden generar ventajas sociales y económicas específicas para las comunidades locales. En particular, el desarrollo de los recursos hídricos debería situarse claramente en todos los programas de desarrollo social, económico, rural y urbano.

La gestión de los impactos del cambio climático en los acuíferos de la provincia China de Hebei



© El Programa Conjunto del Marco de asociación sobre cambio climático en China

Asistencia técnica en la ciudad de Cangzhou, provincia de Hebei, China

El problema

Los acuíferos son un recurso hídrico esencial, ya que suponen el 20% del suministro de agua dulce del mundo, y se recargan de manera natural por las precipitaciones, los arroyos y los ríos. Con 760.000 millones de metros cúbicos, los recursos acuíferos representan el 26,8% del total de recursos hídricos de China. Sin embargo, en muchas zonas del país, especialmente en el norte, la explotación a largo plazo de los preciados acuíferos ha provocado un serio descenso del nivel freático así como otros problemas geológicos y ambientales, entre los que se incluyen un aumento de la sedimentación de la tierra, la penetración de agua de mar y la desertificación. La contaminación provocada por la agricultura y la industria también ha contribuido al empobrecimiento de la calidad del agua de los acuíferos. Los impactos del cambio climático están contribuyendo también al incremento de las sequías extremas, crecidas y otros desastres naturales que afectan negativamente a la frecuencia de recarga de los acuíferos.

La ciudad de Cangzhou en la zona nor-oriental de la provincia de Hebei se ha visto azotada con especial dureza por el cambio climático. La drástica y prolongada disminución del caudal de agua del Gran Canal que atraviesa la ciudad ha provocado que los acuíferos se conviertan en la fuente principal del suministro de agua local. Sin embargo, la sobre explotación y contaminación provocada por las

aguas residuales domésticas e industriales han puesto en peligro este recurso natural vital, por lo que actualmente la ciudad intenta de manera urgente supervisar sus acuíferos con el objetivo de mantener un suministro de agua seguro y un uso sostenible de los mismos.

La solución

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) llevó a cabo un proyecto piloto en Cangzhou para la gestión de los impactos del cambio climático en los acuíferos, enfocado principalmente hacia el desarrollo de capacidades para supervisión, recolección de datos y análisis con el objetivo de desarrollar un modelo, así como la concreción de medidas y normas de adaptación sobre la base del mismo.

Para iniciar el proyecto, el equipo del Programa Conjunto desarrolló en primer lugar las capacidades locales necesarias para actualizar los sistemas de supervisión e instalar medidores de calidad del agua portátiles. También proporcionó asistencia técnica y formación en el lugar a los técnicos sobre supervisión de acuíferos, recogida de muestras de agua, almacenamiento de datos y análisis. Una vez mejorada la capacidad, se recogieron los datos necesarios del emplazamiento piloto para la modelización y el desarrollo de las medidas de adaptación.



Sobre la base de los datos recogidos y mediante un análisis estadístico de datos meteorológicos históricos a largo plazo, el Programa conjunto fue capaz de abordar los impactos futuros del cambio climático sobre los acuíferos de Cangzhou. Además, el equipo analizó los efectos del cambio climático y de la actividad humana en los cambios de las precipitaciones, la temperatura, la evaporación y el nivel freático durante los últimos cuarenta años.

Se generó un modelo conceptual para la simulación y la gestión de los acuíferos y se identificaron los escenarios del impacto del cambio climático en los acuíferos. Sobre la base de los resultados del proyecto piloto, se revisó el reglamento técnico sobre la supervisión de los acuíferos y se recomendó su adopción en todo el país. Los resultados se hicieron públicos en el 4º Foro Internacional del Río Amarillo en 2009 y en la Mesa Redonda de Alto Nivel de la Conferencia sobre Cambio Climático y Seguridad del Agua de la Asociación Mundial del Agua en 2012.

Lecciones aprendidas

La supervisión supone un avance en la gestión del agua y permite mejorar el análisis de una situación pero en Cangzhou aún existe una gran necesidad de refuerzo de esta capacidad. Aparte de esto, la ciudad necesita implementar medidas más activas que incluyen la adopción de prácticas de ahorro de agua, el uso de recursos hídricos alternativos y el aumento de la recarga de los acuíferos durante la estación húmeda, para retener más agua de la escorrentía en los campos.

Otra lección aprendida fue el reconocimiento de que aún se requiere una mayor comprensión sobre la interacción entre las influencias directas e indirectas del cambio climático en los acuíferos. En la modelización de acuíferos es necesario tener en cuenta estas influencias. Además, deberían dedicarse más esfuerzos para lograr que los datos existentes de información de los acuíferos estén disponibles para todos los interesados relevantes y también para mejorar la investigación y la formación relacionada con los acuíferos.

También se debe fomentar la concienciación sobre los impactos del cambio climático en los acuíferos, así como la interacción entre el cambio climático y las actividades humanas.

Los resultados del proyecto piloto del Programa Conjunto concluyeron que el gobierno chino debería desarrollar políticas más completas e integradas para la gestión de las aguas de superficie y los acuíferos. Estas políticas deberían lograr una gestión correcta de las licencias de extracción de agua, medición hídrica y respuestas de emergencia a los desastres naturales. El gobierno ya ha desarrollado algunas políticas sobre la gestión de los acuíferos pero aún son muy

rudimentarias y no tienen totalmente en cuenta los impactos del cambio climático.

Replicabilidad

El mensaje general para la réplica de esta iniciativa es fomentar un enfoque integrado y completo de la gestión del agua. Este enfoque de la gestión debe tener en cuenta además los efectos directos e indirectos del cambio climático en los recursos hídricos.

En la réplica del proyecto piloto sobre la supervisión y/o gestión de los acuíferos también debería tenerse en cuenta lo siguiente:

1. El desarrollo de las capacidades para mejorar la supervisión de los acuíferos y lograr un mejor análisis de datos, modelización y desarrollo de escenarios, un aspecto muy importante para la identificación de medidas de adaptación eficaces en países con escasez de recursos hídricos o que se encuentren en riesgo de sufrir los efectos del cambio climático.
2. Deberían dedicarse además más esfuerzos para poner los datos existentes a disposición de todos los interesados y también para mejorar la investigación y la formación relacionada con los acuíferos, así como para la sensibilización hacia estos y la educación sobre los mismos.
3. Todo este trabajo de supervisión y gestión debería realizarse dentro de un marco que ponga énfasis en un enfoque integrado de la gestión del agua y que incluya tanto las aguas de superficie como los acuíferos.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Water-China>

Sobre el Programa Conjunto de China, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-China>

Los sistemas de producción integrados y de regadío ayudan a Mozambique a adaptarse al cambio climático



Toma de muestras de peces en la piscifactoría de Mapuvule, Mozambique

El problema

La imprevisibilidad del clima de Mozambique se pone de manifiesto en frecuentes fenómenos meteorológicos extremos. Solo entre los años 2000 y 2009 el país sufrió seis sequías y quince inundaciones. Las vidas de más de 3,2 millones de personas sufrieron el impacto de las sequías, mientras que las inundaciones afectaron a más de seis millones de personas.

En 2010, el país sufrió tanto de sequías como de inundaciones. El doble impacto dejó a 465.000 personas con necesidad de asistencia alimentaria y acabó con el 30% de la tierra cultivada, la inseguridad alimentaria se ha convertido desde entonces en algo habitual en un país que ya poseía una tasa de desnutrición del 37%.

Aunque el país posee un abundante número de recursos hídricos, el uso del agua de los principales ríos mozambiqueños, como el Limpopo, para el riego de las zonas agrícolas ha sido, hasta hace muy poco, muy limitado. Las tierras agrícolas que rodean al río Limpopo han sido en su mayoría tierras de secano vulnerables a los impredecibles índices de precipitación. Cuando no llueve, muchos granjeros abandonan sus cultivos marchitos y regresan a los bosques a la búsqueda de algún ingreso como el carbón, contribuyendo a la creciente degradación forestal.

La solución

En 2008, cuando se seleccionó el distrito remoto de Chicualacuala en el río Limpopo como área de enfoque de los trabajos del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) en Mozambique, ésta se veía sujeta a una creciente imprevisibilidad en cuanto a la duración e intensidad de las temporadas de lluvias. Para ayudar a los granjeros a afrontar el cambio climático en esta región semiárida, las Naciones Unidas establecieron un Programa Conjunto con el objetivo de aprovechar al máximo los recursos hídricos existentes.

El Programa se llevó a cabo en cuatro comunidades rurales cercanas al río Limpopo, reuniendo a funcionarios gubernamentales locales con la comunidad para debatir sobre las formas de mejorar la seguridad alimentaria junto con las medidas de adaptación al cambio climático. La producción de regadío se identificó como una prioridad, dada la proximidad del río, pero las comunidades también identificaron otras prioridades como la acuicultura, los sistemas de riego de cultivos, la producción ganadera y la gestión forestal.

Una medida innovadora de gran alcance fue el proyecto de desarrollo de una piscifactoría en la que además se construyeron pocilgas,



corrales para patos y jaulas para conejos junto a los estanques para la cría de peces. Estos sistemas de producción integrados empleaban los productos de desecho para alimentar los peces y el resto de animales, mientras que el estiércol de los animales se dedicó a la fertilización de los campos.

Como resultado de este sistema agrícola mejorado, las comunidades de Chicualacuala produjeron 400 toneladas de cultivos de hortalizas entre 2009 y 2011. La instalación de cercados también contribuyó a aumentar la producción y mejorar los ingresos, la alimentación y, de manera muy importante, se redujo la presión sobre los recursos forestales. Mientras que en el pasado los ingresos de los granjeros provenían de la tala de árboles y de la venta de carbón, en la actualidad estos tienen la opción de producir alimentos durante todo el año y aumentar sus ingresos con la venta de las cosechas. Gracias a este aumento en los ingresos, los granjeros están mejorando sus hogares y enviando a sus hijos a mejores escuelas.

La diversificación de las medidas de medios de subsistencia que usan sistemas de riego combinado con los cultivos, el ganado y los recursos forestales desempeñarán una función importante en la adaptación del distrito de Chicualacuala al cambio climático. Esta iniciativa puede replicarse en otras regiones, como ejemplo de lo que puede hacerse en un país con sus recursos hídricos. En Mozambique, la abundancia de estos recursos ofrece un potencial enorme para aumentar la producción de alimentos y mejorar la seguridad alimentaria.

Lecciones aprendidas

Aunque se puede hablar de éxito en general, también hubo que hacer frente a retos. Mientras que, por ejemplo, la producción de cultivos aumentó, su comercialización no fue sencilla. En 2009, se produjo un exceso de producción que junto con un deficiente acceso al mercado provocó el desperdicio de toneladas de productos. Estos problemas no se previeron por lo que no se pusieron en marcha medidas de prevención, entre las que se incluyen la formación de los granjeros en el procesamiento de productos agrícolas, especialmente en el secado y almacenamiento del exceso de producción, y la introducción de la acuicultura.

También se lograron resultados variables con la acuicultura integrada ya que el acceso al mercado representó un reto. Sin embargo, el Programa Conjunto proporcionó un tractor y un tráiler que se emplearon en el cultivo de la tierra y el transporte de los productos hasta la línea de ferrocarril a 18 km. de distancia.

Esta experiencia ha demostrado que la existencia del agua necesaria, como la de un río perenne, en zonas áridas o semiáridas, ofrece

un potencial muy alto para la producción de alimentos a través del uso racional de los mismos. La producción intensiva integrada de cultivos y ganado en estas zonas puede mejorar notablemente la seguridad alimentaria en el distrito, aumentar la renta familiar y ayudar a las comunidades rurales a adaptarse a los efectos negativos del cambio climático.

Replicabilidad

En base a las experiencias en Mozambique, el Programa Conjunto realiza las siguientes recomendaciones:

1. Los recursos hídricos actuales y futuros deben valorarse científicamente y utilizarse de forma sostenible para adaptarlos al cambio climático y apoyar el desarrollo a largo plazo. En la formulación de proyectos y selección de emplazamientos en el futuro debería valorarse también el potencial de disponibilidad de agua, ya que esto influirá notablemente en la capacidad de adaptación al cambio climático.
2. La flexibilidad de los programas de adaptación al cambio climático es cada vez más importante, para poder incorporar las condiciones cambiantes y ayudar a desarrollar la capacidad de resistencia. La acuicultura integrada, por ejemplo, con otros productos ganaderos y de la agro silvicultura era algo que no se había previsto como una intervención en la fase de planificación del proyecto, sino que se desarrolló sobre la base de las demandas y de las peticiones locales.
3. La agro-acuicultura integrada es una área de importancia a seguir estudiando. Ofrece un importante potencial para el desarrollo de la capacidad de resistencia y el desarrollo de sinergias entre la producción agrícola y ganadera en sistemas de pequeños agricultores. Principalmente agricultores dependientes de sistemas hídricos gravitacionales de cursos perennes de agua y en los que el ganado representa un recurso crucial para la adaptación. No obstante, para la viabilidad de estos sistemas es necesario considerar las técnicas de conservación de alimentos así como el acceso al mercado.

Para más información

Sobre las lecciones aprendidas, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Water-Mozambique>

Sobre el Programa Conjunto de Mozambique, consultar:

<http://wiki.mdgfund.net/ECC-Mozambique>





Estrategias de salida

Una estrategia de salida es la principal herramienta para la comunicación de los objetivos de los Programas del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) y para mantener la responsabilidad de nuestras acciones. La estrategia se desarrolla al inicio de cada proyecto e identifica claramente las acciones sostenibles que nos esforzaremos por alcanzar durante toda la duración del proyecto. Una estrategia de salida correctamente implementada establece vínculos entre todos los interesados, capacitando a los socios a asumir gradualmente las responsabilidades y a ejecutar el proyecto hasta su conclusión, manteniendo así los resultados que contribuyen a su éxito.



Estrategia de salida: el camino hacia la sostenibilidad



La estrategia

La estrategia de salida es un plan acordado entre los distintos interesados para salvar la brecha entre la finalización de las actividades del proyecto y la consecución del impacto y la sostenibilidad a largo plazo. La estrategia de salida ayuda a todos los interesados a comprender dónde termina la función del Programa, cuándo hay que permitir que otros interesados asuman y se responsabilicen del mismo y cuándo hay que transferir toda la responsabilidad del trabajo que continuará realizándose una vez terminada la iniciativa. Lo ideal es desarrollar la estrategia de salida al inicio para poder realizar una transferencia gradual durante la ejecución del Programa.

Los Programas Conjuntos para el Medio Ambiente y el Cambio Climático del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) formularon sus estrategias de salida en distintas etapas de la ejecución del proyecto y compartieron estas experiencias, lo que permitió confeccionar una lista de comprobación para las estrategias de salida con 16 elementos interrelacionados. Estos elementos han servido de base para la redacción de esta lección.

Selección de la escala y alcance de las actividades

La elección de las actividades que deberían mantenerse tras la finalización del proyecto es un elemento fundamental en una estrategia de salida. Esto repercute claramente en la selección de asociados, financiación y recursos, funciones y responsabilidades

y desarrollo de capacidades. Los Programas Conjuntos decidieron realizar la selección aplicando escalas desde el nivel nacional al local. El Programa Conjunto de China, por ejemplo, condujo al desarrollo de una ley básica de energía nacional a nivel nacional. El Programa Conjunto de Nicaragua fortaleció los planes administrativos de cinco gobiernos territoriales, ayudándoles a incluir la resistencia al cambio climático en su planificación provincial. De manera similar, el Programa Conjunto de Etiopía desarrolló herramientas específicas a escala local útiles para la incorporación de la adaptación al cambio climático en la planificación local.

Selección de asociados para la sostenibilidad

Si el objetivo de cualquier proyecto es influir en la gestión a largo plazo de una gran zona protegida o de una zona a nivel local, deberá producirse una estrecha colaboración con los individuos que toman estas decisiones, con la comunidad local y/o organismo gubernamental. Una estrategia de salida debe exponer de forma explícita la elección y responsabilidades de los asociados de modo que sea posible garantizar la transparencia y sostenibilidad de las actividades. Esto se traducirá a su vez en una aceptación más amplia de los objetivos y resultados una vez haya concluido el Programa.

Financiación

Normalmente se requiere financiación para sostener los impactos relacionados con el proyecto. El desarrollo de las propuestas de financiación para nuevos proyectos de adaptación o la integración de



critérios de adaptación en mecanismos de financiación ya existentes, son dos estrategias posibles para lograr este objetivo. Los Programas Conjuntos decidieron con frecuencia capacitar a sus asociados para desarrollar habilidades para la recaudación de fondos y, en algunos casos, desarrollaron un programa de donaciones para ayudarlos a lograr financiación en el futuro. Los Programas Conjuntos de Colombia, Mozambique y Panamá, por ejemplo, trabajaron sobre la base de una financiación a largo plazo para ayudar a las comunidades locales a realizar inversiones en adaptación.

Comunicación

La comunicación tiene una gran influencia en la sostenibilidad y puede adoptar muchas formas como, por ejemplo, un documental sobre prácticas de gestión en la cuenca del río Seyhan o una serie de clips de vídeo más cortos sobre la adaptación al cambio climático en Turquía. Cuando el personal del gobierno, las personas de las comunidades locales y otros grupos meta llegan a comprender los objetivos y resultados del proyecto, demostrarán más disposición a asumirlo y a participar en las actividades en curso más allá de la duración del proyecto.

Beneficiarios

La dinámica de la edad, género, estado social e ingresos determina la diferencia en la vulnerabilidad al cambio climático. Cuando un Programa Conjunto enfoca a grupos vulnerables o minoritarios de una población, la estrategia de salida debe contener referencias y elementos explícitos que aborden estos grupos. En Nicaragua, por ejemplo, se puso énfasis en la formación de mujeres para el desarrollo y uso de mejores prácticas para la gestión de las micro cuencas.

Desarrollo de capacidades

El desarrollo de capacidades es una parte esencial de una estrategia de salida y puede incluir factores “materiales”, como cambios realizados en infraestructuras o bien, abordar factores “no materiales” como la mejora de las capacidades individuales e institucionales mediante la formación, el desarrollo de las capacidades técnicas y la educación formal. Los Programas Conjuntos de Afganistán, China y Nicaragua trabajaron exhaustivamente en el desarrollo de las capacidades técnicas a nivel local, mientras que en Turquía el enfoque se dirigió hacia el aumento de la capacidad de las instituciones para evaluar los riesgos del cambio climático.

Gestión de conocimientos y lecciones aprendidas

En las estrategias de salida debe prestarse especial atención a la gestión de conocimientos. Los conocimientos adquiridos y las lecciones aprendidas de las actividades realizadas deberían registrarse

de forma sistemática y ponerse a disposición de los asociados que realizarán el trabajo. El Programa Conjunto de Colombia desarrolló un sistema para la transferencia de prácticas de gestión de conocimientos para la mitigación de los riesgos en los sistemas agrícolas, la salud de la comunidad y la gestión de los recursos hídricos.

Gestión de riesgos

Debido a la gravedad y naturaleza impredecible del cambio climático, no puede subestimarse la importancia de anticiparse a futuros patrones de riesgos y dar respuesta a los mismos. La planificación en condiciones de gran incertidumbre y la necesidad de estar preparados para afrontar desastres y aumentar la resiliencia al clima, debería incluirse explícitamente en la estrategia de salida. Los Programas Conjuntos de Panamá y Turquía apoyaron el desarrollo de sistemas nacionales de alerta de riesgos y de preparación ante desastres.

Gestión de activos

En la mayoría de los Programas Conjuntos se acumulan una serie de activos. El proceso de devolución de activos al financiador o su transferencia a los interesados debe ser transparente. Lo ideal sería exponerlo de forma explícita desde las primeras fases del proyecto. Los Programas Conjuntos de Etiopía y Guatemala establecieron acuerdos formales para coordinar los inventarios y la transferencia de los activos del proyecto.

Acuerdos jurídicos y contractuales

Se trata de contratos explícitos que permiten aclarar la línea de responsabilidad en la transferencia de las actividades a la finalización del proyecto. En el Programa Conjunto de Afganistán se firmaron unos Memorandos de Entendimiento con el gobierno local en los que se detallaban sus responsabilidades frente a las responsabilidades del gobierno. En Etiopía el Programa Conjunto transfirió todas sus funciones a la comunidad local.

Replicabilidad

Todos los Programas Conjuntos de las Naciones Unidas tenían la visión de traer consigo un cambio a largo plazo más allá de la duración en el tiempo y de los recursos de las iniciativas. La formulación de las estrategias de salida ha permitido que los Programas trabajen hacia esta visión con sus asociados. Se recomienda aplicar lo aprendido y usar la lista de comprobación de las estrategias de salida en iniciativas futuras de naturaleza similar.

Para más información

Sobre la Estrategia de salida, consultar:
<http://wiki.mdgfund.net/ECC-ExitStr>

Área Temática del Programa de Medio Ambiente y de Cambio Climático del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM)





País	Programa Conjunto
Afghanistan	El enfoque reforzado para la incorporación de la gestión ambiental sostenible en la Estrategia Nacional de Desarrollo de Afganistán y el documento de la estrategia de lucha contra la pobreza
Bosnia y Herzegovina	La incorporación de la gobernanza ambiental: la vinculación de las medidas locales y nacionales en Bosnia y Herzegovina
China	El marco de asociación sobre el cambio climático en China
Colombia	La integración de ecosistemas y adaptación al cambio climático en el Macizo Colombiano
Ecuador	La conservación y el Manejo Sostenible del Patrimonio Natural y Cultural de la Reserva de la Biosfera Yasuní
Egipto	La gestión de riesgos relacionados con el cambio climático en Egipto
Etiopía	La facilitación de la adaptación de las comunidades pastorales al cambio climático y el restablecimiento de los pastizales
Guatemala	El fortalecimiento de la Gobernabilidad Ambiental ante los riesgos climáticos en Guatemala
Jordania	La adaptación al cambio climático para sostener el logro de los ODM en Jordania
Mauritania	La integración de la gestión ambiental local en el proceso de planificación
Mozambique	La transversalización del medio ambiente y adaptación al cambio climático
Nicaragua	La gestión ambiental local y regional para el manejo de recursos naturales y la provisión de servicios ambientales
Panamá	La incorporación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático en la gestión de los recursos naturales de cuatro cuencas prioritarias en Panamá
Perú	El manejo integral y adaptativo de los recursos ambientales y los riesgos climáticos en las micro cuencas altoandinas
Filipinas	El fortalecimiento de la capacidad institucional de Filipinas para adaptarse al cambio climático
Senegal	La ampliación del acceso a la financiación ambiental – revertir la disminución de los servicios de los ecosistemas forestales
Turquía	La mejora de la capacidad de Turquía para adaptarse al cambio climático



AUTORES Y REVISORES

Equipo de gestión de conocimientos del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM)

Programa de Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Kati Autere
Johara Bellali
Charles Davies
Damaris Kinyoki
Dianna Kopansky
Carmela Lanza
Monica Mwove
Stephen Ndeti
Roshni Peshavaria
Davide Piga
Mia Turner

Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD)

Sarah Czunyi
Leslie Paas
Jim Perry
Laszlo Pinter

Autores

Programa Conjunto de Afganistán

Mamunul Haque Khan
Aimal Khaurin
Fazal Rahman Tasal

Programa Conjunto de Bosnia y Herzegovina

Sladjana Bundalo
Alisa Grabus
Amina Omicevic
Sinisa Rodic
George Stiff

Programa Conjunto de China

Yaqiong Hu
Han Jiang
Jun Lei
Clemencia Lincona Manzur
Catherine Wong
Yangbo Zen
Yan Zha

Programa Conjunto de Colombia

Doris Constanza Alejo
Germán Avirama
José Domingo Caldón
María Patricia Cuervo
Javier Espítia
Olga Lucia Fuentes
Carlos Godfrey
Zoraida Golodrino
Cesar Hidalgo
Claudia Capera Layton
Luis Alfredo Londoño
Ricardo Manzano
Manuel Monpotes
Luis Alfonso Ortega
Andrés González Posso
Antonio Quilindo
Asociación del Cabildo Genaro Sánchez



Programa Conjunto de Ecuador

Zornitza Aguilar
Mónica Hernández
Gabriel Jaramillo

Programa Conjunto de Egipto

Mona Elagizy

Programa Conjunto de Etiopía

Mesfin Berhanu Alemu
Tsegaye Woldegiorgis

Programa Conjunto de Guatemala

Mario Gaitán
Carmen González

Programa Conjunto de Jordania

Munjed Al-Sharif

Programa Conjunto de Mauritania

Amath Pathe Sene
Aliou Wagu

Programa Conjunto de Mozambique

Raul Cumba
Anna Kontorov
Andrew Mattick
Ana Menezes

Programa Conjunto de Nicaragua

Oscar Álvarez
Leoni Arguello
Mildred Corrales
Danía Hernández
Cinthia Soto

Organización de mujeres Wangki Tangni

Programa Conjunto de Panamá

Andrea Brusco
Carla Chízmar
Frieda W. Domínguez
Cinthia Soto

SINAPROC, Sistema Nacional de Protección Civil
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
(PNUMA), Oficina Regional para América Latina y el
Caribe.

Programa Conjunto de Perú

Andrea Brusco
Carla Chízmar
Alejandro Laguna
Marco Chevarría Lazo
Cinthia Soto
Montserrat Valeiras
Flor Villa

Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
(PNUMA), Oficina Regional para América Latina y el
Caribe.

Programa Conjunto de Filipinas

Sheila Marie M. Encabo
Maria Adelaida Antonette Mias-Mamonong

Programa Conjunto de Senegal

Sidiki Diop
Njankoua Wandji

Programa Conjunto de Turquía

Maria Cristina Zucca

Revisores

Charles Avis
Jan Betlem
Brennan van Dyke
Pablo Fuentenebro
Takehiro Nakemura
Fatou Ndoye
Maryline Penedo
Mahesh Pradhan
Mark Radka
Amath Pathe Sene
Mohamed Sessay
Laetitia Zobel



Queremos agradecer al Gobierno de España por tener la visión de apoyar generosamente el Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) bajo el Área Temática " Medio Ambiente y Cambio Climático". Financiando este trabajo tan importante, España es testigo de los impresionantes logros alcanzados por los Programas Conjuntos y al mismo tiempo permite que los Programas puedan compartir sus conocimientos colectivos, lo que contribuirá a poner en marcha una nueva etapa para combatir el Cambio Climático en todo el mundo y garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales del planeta.

En este folleto se recogen las 24 lecciones aprendidas en los 17 Programas Conjuntos del Fondo para el Logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (F-ODM) bajo el Área Temática "Medio Ambiente y Cambio Climático". Cada una de las lecciones aprendidas es una historia a nivel de país de los retos enfrentados y de los éxitos logrados en cuanto a la protección del Medio Ambiente.

Estas experiencias forman parte también de una base de conocimientos (<http://www.wiki.mdgfund.net/ECC>) de fácil acceso en línea y documentan el trabajo humano de adaptación y búsqueda de soluciones en la lucha contra el cambio climático.

Esperamos que los lectores encuentren útil toda esta información, que la compartan y la repliquen en sus comunidades y países.

www.unep.org

United Nations Environment Programme
P.O. Box 30552 - 00100 Nairobi, Kenya
Tel.: +254 20 762 1234
Fax: +254 20 762 3927
e-mail: unep@unep.org
www.unep.org



ISBN: 978-92-807-3307-5