

El debate sobre la biotecnología en la agricultura

El cultivo de transgénicos a nivel comercial comenzó en 1995 y ha aumentado en forma continua desde los últimos años. Actualmente, el 99 % de la superficie de cultivos modificados genéticamente se concentra –en orden decreciente según superficie sembrada– en Estados Unidos, Argentina, Canadá, Brasil, China, Sudáfrica, India, Australia, Rumania y Uruguay. Los principales cultivos a los que se aplica esta tecnología son la soja, el maíz, el algodón y la colza, alcanzando ya el área cultivada el 25 por ciento del área total de dichos cultivos. La mayoría de los transgénicos son tolerantes a los herbicidas y/o resistentes a las plagas.

La introducción de esta nueva tecnología dio lugar de inmediato a un debate acerca de sus beneficios y riesgos. Ha habido una polarización cada vez mayor entre la Unión Europea, que tiene una actitud crítica con respecto a la ingeniería genética (y que, consiguientemente, ha adoptado regulaciones restrictivas para su admisión) y Estados Unidos, que defiende la posición contraria. Las organizaciones para el desarrollo y el medioambiente y las de consumidores comparten la postura crítica, mientras que las compañías de biotecnología están a favor del uso de la ingeniería genética. En el libro titulado *Genes, Trade, and Regulation* (Genes, Comercio y Regulación), se analizan las causas de tal polarización, las consecuencias globales de la misma y las posibles soluciones. Con respecto a las consecuencias el autor es relativa-

Se debería de aplicar la biotecnología para combatir las plagas de insectos como la Helicoverpa armigera? Foto: G. Schachermayr, ISCB



mente pesimista. Las posibilidades de una reconciliación voluntaria entre ambas posturas son escasas. Es más, hay numerosas señales que indican que las controversias a nivel internacional en lo referente a cuestiones comerciales se están volviendo cada vez más duras. Mientras, por un lado, las regulaciones de la Unión Europea hacen casi imposible importar productos que contengan cultivos transgénicos, por el otro, Estados Unidos trata de conseguir por la fuerza el derecho a exportar los mismos libremente a todo el mundo.

Por su parte, los países en desarrollo quedan atrapados en medio de estas tensiones. Muchos de ellos son reticentes a adoptar la nueva tecnología, en primer lugar, debido a que la primera generación de cultivos transgénicos no ha reportado ningún beneficio evidente ni a los agricultores ni a los consumidores; en segundo lugar, porque temen que los ingresos en concepto de exportaciones caigan si

Índice

Punto esencial	
El debate sobre la biotecnología en la agricultura	1
Temas de interés actual	
<i>Políticas</i>	
El debate en la OMC sobre comercio y medio ambiente	3
Descentralización del manejo forestal en América Latina	3
El Marco de Políticas de Adaptación	4
<i>Implementación</i>	
Manejo forestal participativo e integrado en Pakistán	5
La Unión Europea brinda asistencia a los exportadores de países en desarrollo	5
La liberalización del mercado de castañas de Cajú y sus efectos negativos	6
Prevención y mitigación de los riesgos medioambientales	6
<i>Investigación</i>	
Un juego de roles: el SAMBA	7
Deforestación y sistemas agrícolas en Madagascar	8
Eventos	
Simposio sobre género y actividad forestal	8

PUNTO ESENCIAL

continúa aumentando la cantidad de mercados en los que existe aprensión hacia la biotecnología, y, en tercer lugar, porque se ven intimidados por los considerables costos de separación y etiquetado que implica la comercialización de productos transgénicos. Por el otro lado, particularmente las empresas de biotecnología y los institutos de investigación hacen predicciones optimistas, sosteniendo que la aplicación de la biotecnología a la agricultura puede incrementar sensiblemente los rendimientos en condiciones adversas, contribuyendo así a combatir la desnutrición. En un artículo publicado recientemente en la revista *Nature* se revela cómo tanto los defensores como los detractores de esta tecnología utilizan fondos privados y públicos en los países de África para influir en la toma de decisiones con respecto al uso de cultivos modificados genéticamente. Entre otras cosas, estos fondos se destinan a la promoción de la investigación en biotecnología, a apoyar a los gobiernos para que éstos sancionen regulaciones efectivas en materia de bioseguridad y a campañas destinadas a influir en la opinión pública y en los políticos. Un importante elemento de discordia en esta disputa es el Protocolo de Cartagena, que regula el comercio internacional de organismos vivos modificados. Cada una de las partes en conflicto tiene su propia idea acerca de cómo deberían implementarse sus cláusulas en los diferentes países.

Así, África se encuentra bajo presión. En la mayoría de los países del continente recién se está sólo comenzando a investigar seriamente en el área de biotecnología. Hasta ahora, solamente Egipto, Sudáfrica y Zimbabwe cuentan con una legislación en la materia. El apoyo financiero y técnico para el desarrollo del *know-how* de la nueva tecnología realmente tiene sentido. La decisión acerca de si esta nueva tecnología debe implementarse y de qué manera debe hacerse es difícil y la misma debería ser tomada por los propios países en desarrollo.

F U E N T E S

Global Status of Commercialized Transgenic Crops: 2003. Executive Summary. Clive James. ISAAA Briefs No.30, 2003. 8 p.

www.isaaa.org/Press_release/Briefs30-2003/es_b30.pdf

Genes, Trade, and Regulation. The Seeds of Conflict in Food Biotechnology. Thomas Bernauer. Princeton University Press, 2003. 229p. <http://pup.princeton.edu/titles/7665.html>

GM crops: A continent divided. Ehsan Masood in: *Nature* 426, 224 – 226 (20 November 2003). 3p.

www.nature.com/login/scidev_login.taf?=/nature/journal/v426/n6964/full/426224a_fs.html

El debate en la OMC sobre comercio y medio ambiente

Aunque en el preámbulo del Acuerdo de Marrakech de 1994 la OMC se comprometió con los objetivos en materia de desarrollo sostenible, las cuestiones comerciales y medioambientales solo se debatirán, supuestamente, durante la próxima ronda de negociaciones. La integración de las políticas ambientales y comerciales, que constituye una imperiosa necesidad, está todavía lejos de concretarse.

Las consecuencias del comercio sobre el medio ambiente son múltiples y complejas. La evaluación de las mismas exige tener en cuenta un amplio rango de factores, no habiendo ninguna respuesta concluyente a la pregunta de si la expansión comercial tiene efectos medioambientales positivos o negativos. La liberalización del comercio necesita urgentemente ir acompañada de un marco de políticas medioambientales efectivas y consistentes. Actualmente hay 250 acuerdos medioambientales multilaterales que coexisten con los acuerdos de la OMC, sin que los primeros puedan tener mucha influencia sobre éstos. En este conciso artículo se describe la posición de la comunidad internacional en el debate sobre comercio y medio ambiente y se indica cuáles son las cuestiones que exigen medidas.

F U E N T E

Trade and Environment in the WTO: after Cancun. Duncan Brack, Thomas Branczik. Briefing paper No. 9. The Royal Institute of International Affairs, Sustainable Development Programme. February 2004. 11p
www.riia.org/pdf/research/sdp/T&EFeb04.pdf

Descentralización del manejo forestal en América Latina

El protagonismo de los gobiernos locales –ya sea planeado o no– ha caracterizado las tendencias políticas en América Latina desde 1990. En la publicación en cuestión se analizan las repercusiones del cambio hacia un manejo descentralizado de los recursos forestales (exenciones, impuestos, tala, sistemas de roza y quema, conservación, reforestación, conflictos, actividades no forestales) sobre la base de estudios realizados en Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Brasil y Bolivia. Tres preguntas surgen en el caso de cada uno de estos países:

- ¿qué facultades se han otorgado a los gobiernos locales y por qué?
- ¿qué iniciativas han tomado éstos con respecto a los recursos forestales bajo su responsabilidad?
- ¿cuáles son las consecuencias y cuáles fueron los factores determinantes de la descentralización?

Para responder a estas preguntas los autores analizaron el punto de vista de los principales actores (gobiernos e instituciones nacionales, legisladores, autoridades municipales, comunidades locales y ONG). Por ejemplo, el estudio de caso de Nicaragua revela las contradicciones existentes entre la legislación forestal y medioambiental, que promueve el manejo centralizado, y la legislación municipal que asigna el manejo de los recursos naturales a los gobiernos locales. Como consecuencia de esto, las municipalidades sienten que se les ha asignado el peso de la responsabilidad del manejo del medio ambiente, pero sin la necesaria asignación de recursos, derechos o beneficios. Esta publicación expone los aspectos comparativos que no pueden ser ignorados en ninguna consideración de los actores que intervienen en un proceso democrático de descentralización, y así promueve el diálogo entre éstos.

F U E N T E

La gestión forestal municipal en América Latina. Ed. L. Ferroukhi. CIFOR/CIID, 2003. 236 págs.
http://web.idrc.ca/ev.php?URL_ID=32862&URL_DO=DO_TOPIC

El Marco de Políticas de Adaptación

Mientras, por un lado, la comunidad internacional se muestra preocupada por el cambio climático global, por el otro, hay una falta de experiencia práctica por parte de los países en desarrollo en cuanto a cómo hacer frente a su impacto a nivel nacional y regional y a cómo reducir la vulnerabilidad de la sociedad y de los ecosistemas.

El Marco de Políticas de Adaptación (APF) está diseñado para proporcionar orientación a los equipos a cargo del diseño de políticas nacionales de adaptación al cambio climático. A diferencia de otros abordajes, el APF no intenta evaluar el impacto del cambio climático, sino fomentar el desarrollo de políticas de adaptación por parte de los gobiernos.

El APF está diseñado más como una hoja de ruta que como un libro de cocina. Representa un enfoque estructurado para la implementación de estrategias, políticas y medidas de adaptación efectivas, en consonancia con los objetivos generales de desarrollo, como, por ejemplo, la mitigación de la pobreza. Sin embargo, la formulación de políticas de adaptación requiere políticas proactivas en cuestiones críticas que abarquen a todas las instituciones gubernamentales y a todos los niveles de administración.

La posibilidad de consolidar satisfactoriamente la capacidad de adaptación de un país dado será un factor determinante clave de los logros que se alcancen en el proceso. La participación de las agencias financieras y de desarrollo, tanto nacionales como internacionales, constituye también un factor esencial.

El *User's Guidebook* (Guía del Usuario) –juntamente con las hojas técnicas que vienen con él– proporciona asesoramiento práctico y, en algunos casos, apoyo metodológico y técnico. El objetivo del manual consiste en brindar una herramienta para: Desarrollo de políticas, evaluaciones integradas, formulación de proyectos.

El manual comienza con una guía para el usuario y una presentación de los fundamentos sobre los que se sustenta el APF. Más adelante, se trabaja en

cinco componentes básicos (ver figura). Mientras el usuario trabaja en estos componentes, se le van asignando tareas y se le ofrece la posibilidad de utilizar el apoyo técnico y metodológico proporcionado en las siete hojas técnicas.

El APF ofrece una oportunidad de trabajar de manera interdisciplinaria y participativa a investigadores meteorológicos, responsables del diseño de políticas, etc. Sin embargo, el documento exige un alto nivel de disciplina en lo que se refiere a metodología y la capacidad de adaptar las recomendaciones generales a las condiciones específicas de cada país.

F U E N T E

The Adaptation Policy Framework: Users' Guidebook. UNDP, GEF 2003. pp 36
www.undp.org/cc/pdf/APF/TP%20final/APF_UGB_final%20draft_compiled.pdf

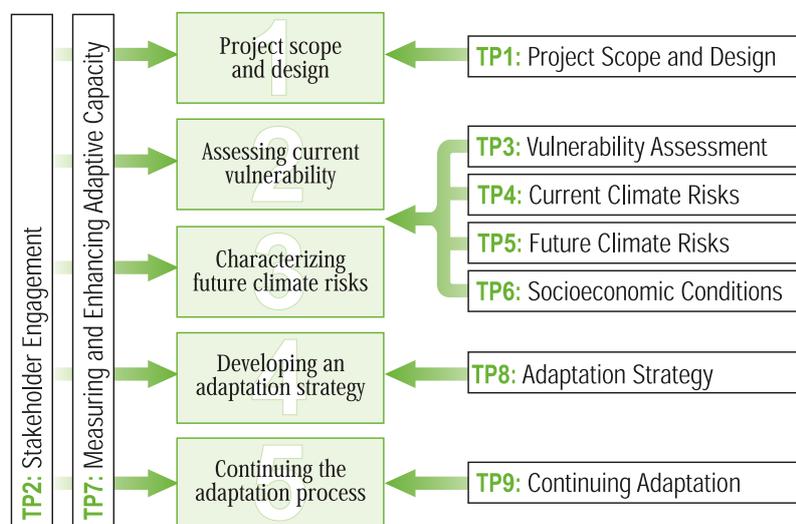


Diagrama del documento APF (UNDP 2003:4)

Manejo forestal participativo e integrado en Pakistán

El manejo participativo de los recursos naturales, particularmente de los forestales, se está convirtiendo hoy en una realidad en la Provincia Fronteriza Noroccidental (NWFP) de Pakistán. Luego de décadas de explotación tradicional orientada a la maximización de los beneficios a través de la comercialización de rollizos, el Departamento Forestal ha comenzado a explorar nuevas posibilidades con el objetivo de reducir la presión sobre los recursos naturales y su agotamiento –sobre todo de las selvas naturales que aún quedan en las zonas montañosas de esta provincia. Mediante dos estudios de caso, los autores documentan el desarrollo de un nuevo abordaje de la planificación, involucrando al Departamento Forestal y a las comunidades de una manera participativa e integrada. Sobre la base de una comprensión detallada de las estrategias de subsistencia de la población, se están preparando planes multipropósito de desarrollo a nivel de poblado. El Departamento Forestal brinda apoyo y asistencia técnica a las comunidades en la preparación de estos planes. En todos los casos en que es posible, esto se lleva a cabo a través de las ONG locales. La metodología concebida podría servir de modelo, entre otros, para el manejo forestal sostenible en la región.



Utilización de productos forestales no maderables (NTFP). El forraje es recolectado por las comunidades locales. Proyecto FMC/NWFP, 2003. Foto: Bushra Khan.

Las siguientes son algunas de las palabras clave que integran este nuevo concepto:

- *abordaje holístico*
- *participación de los distintos actores*
- *capacitación*
- *responsabilidad comunitaria*
- *rol variable del Departamento Forestal en el proceso de descentralización (restitución y desconcentración)*
- *nuevo rol de los cuerpos electivos a nivel regional*
- *mitigación de la pobreza*

FUENTE

Integrated participatory forest management in a densely populated mountain region, NWFP, Pakistan. Jan Willem Nibbering & Jean-Marie Samyn. In: Proceedings of the International Research Course "The formulation of Integrated Management Plans (IMPs) for mountain forests". Grugliasco, Dipartimento di Economia e Ingegneria Agraria, Forestale e Ambientale, 2003. 11 p. www.personalweb.unito.it/filippo.brun/Imps/IMPs.htm

La Unión Europea brinda asistencia a los exportadores de países en desarrollo

Los países en desarrollo resultan beneficiados como consecuencia de las preferencias comerciales de la Unión Europea, una de las razones por las cuales aproximadamente el 40 por ciento de las importaciones comunitarias provienen de estos países. Para facilitar estas importaciones la UE ha creado un servicio de consulta on-line, el cual, en su etapa inicial, ofrece información gratuita acerca de aranceles, documentación aduanera, normas de origen y estadísticas comerciales para una gran cantidad de productos agrarios, contando, además, con un foro comercial para exportadores de países en desarrollo e importadores de la Unión Europea. Se planea ampliar el servicio para atender consultas relacionadas con las regulaciones que rigen la importación de productos específicos y lo relacionado con la sanidad y la protección vegetal. Actualmente, el sitio todavía se halla en construcción. Se invita a los usuarios a participar activamente en su desarrollo y mejoramiento.

FUENTES

Expanding Exports Helpdesk. Advice for Developing Countries Exporting to the EU
<http://export-help.cec.eu.int/>

Trade and development: Países en desarrollo: la UE pone en marcha un servicio de asistencia técnica en línea para fomentar el acceso de los países en desarrollo a los mercados de la UE.
Bruselas, 2 de febrero de 2004
http://europa.eu.int/comm/trade/issues/global/development/pr020204_es.htm

La liberalización del mercado de castañas de Cajú y sus efectos negativos

En forma conjunta con colaboradores de Mozambique y del sur de India, el Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED) ha concebido un programa de investigación para determinar las consecuencias de la liberalización económica sobre la relación entre ambos sexos, sobre sus respectivos ingresos y sobre los mercados agrícolas. Dos estudios de caso se centran en la producción y la transformación de castañas de Cajú en Mozambique e India.

India es el primer importador y exportador de castañas de Cajú sin procesar y procesadas, respectivamente. En cuanto a Mozambique este cultivo ha contribuido tradicionalmente a asegurar la alimentación y los ingresos de los pequeños agricultores. El gobierno de Mozambique subsidiaba los precios para proteger la industria procesadora nacional, pero debido a la presión del Banco Mundial, fue forzado a abandonar esta política. El Banco Mundial esperaba que esto fomentara la producción destinada a la exportación y que, de esta manera, mejoraran los ingresos de los pequeños productores.

Sin embargo, la intervención del Banco Mundial tuvo consecuencias negativas. Aunque el cultivo de castañas de Cajú se ha intensificado en Mozambique, los ingresos de los pequeños agricultores solo aumentaron ligeramente. Las mujeres, especialmente, han perdido oportunidades laborales en la industria procesadora, habiendo empeorado las condiciones de empleo. Por otra parte, el apoyo destinado al cultivo no ha alcanzado a las mujeres productoras.

En India, la demanda de castañas de Cajú por parte de la industria procesadora ha aumentado debido al crecimiento del mercado interno. El comercio de castañas contribuye considerablemente a asegurar los ingresos de la población de ambos sexos, pero, al igual que en Mozambique, el procesamiento, que era realizado por compañías que trabajaban a gran escala, ha pasado a realizarse en pequeña escala, lo que ha dado lugar a un empeoramiento de las condiciones de empleo.

F U E N T E

Sustainable Agriculture and Rural Livelihoods (SARL) project summary: Project name: Liberalisation, Gender, and Livelihoods: the cashew nut case in Mozambique and India.
www.iied.org/sarl/research/projects/t3proj01.html

Prevención y mitigación de los riesgos medioambientales

El daño causado por los desastres medioambientales aumenta continuamente. Hasta ahora, tanto la evaluación como la mitigación de los riesgos han sido abordadas predominantemente desde un punto de vista tecnológico y las medidas adoptadas sólo han tenido un éxito parcial. Los nuevos abordajes deben tener en cuenta la interdependencia entre los procesos naturales y los socioeconómicos y exigen replantear conceptos en materia de manejo de riesgos, lo cual, a su vez, requiere un conocimiento cabal de las condiciones locales y de las zonas vulnerables.

Los mapas de riesgo son cada día más importantes como herramientas para la integración de la información geofísica y socioeconómica de una región, constituyendo así un punto de acceso para la mitigación de los riesgos naturales y de los inducidos por el hombre y para el desarrollo de medidas de prevención. El manual titulado *Sistema Integrado de Gestión Ambiental* constituye una herramienta metodológica para el desarrollo de mapas de riesgo integrativos para cuencas hidrográficas de Sudamérica. El manual incluye, además, una amplia bibliografía con útiles fuentes de datos de los países de la región.

F U E N T E S

Sistema Integrado de Gestión Ambiental Municipal para mitigación y prevención de riesgos ambientales. Manual de aplicación. G.F.L, A.G. Gervasio, N.E. Ortiz, EMS-SEMA, IDRC 2003.
<http://www.ems-sema.org/siga/index.html>

Hazard Management and Resilience in Mountains. Mountain Research and Development Vol. 24, No. 1. IMS 2004.
www.mrd-journal.org

Un juego de roles: el SAMBA

Diez representantes de una comunidad de una provincia del norte de Vietnam se reúnen alrededor de un tablero compuesto de 625 cubos de Madera. Cada cara de estos cubos representa un tipo diferente de uso de la tierra. Durante seis rondas de juego, los agricultores participantes intentan, en este escenario virtual, planificar el uso de la tierra para un período de seis años consecutivos. Este juego de tablero es el elemento central de un intenso programa de intercambio entre científicos y agricultores que dura una semana. Además de este juego de simulación, hay entrevistas con todo el grupo e individuales.

La semana del SAMBA tiene tres objetivos. El primero es obtener información cualitativa y cuantitativa acerca del uso de los recursos naturales en un proceso participativo; el segundo es investigar cómo se desarrollan las instituciones colectivas a partir de acciones individuales; el tercero consiste en la creación de una plataforma de comunicación basada en una comprensión compartida de la compleja cuestión del uso de los recursos. Esta plataforma puede utilizarse posteriormente para el desarrollo de una agricultura sostenible. Este juego de simulación les permite a los científicos entender la compleja dinámica agrícola de una provincia septentrional de Vietnam caracterizada por una gran diversidad social, económica y geográfica, sentándose así las bases para un mejor manejo de los recursos.

F U E N T E S

Constructing a Common Representation of Local Institutions and Land Use Systems through Simulation-Gaming and Multi-agent Modeling in Rural Areas of Northern Vietnam: The SAMBA-Week Methodology. S. Boissau; J.C. Castella in: *Simulation & Gaming*, September 2003, vol. 34, no. 3, pp. 342-357(16). Sage Publications

The SAMBA Role Play Game in Northern Vietnam: An Innovative Approach to Participatory Natural Resource Management. Stanislas Boissau, et al. In: *Mountain Research and Development*, Vol 24, No 2: p 101 – 105.



Sesión de juego de simulación:
Tablero de juego del SAMBA y
jugadores turnándose.
Foto: J.C. Castella

Deforestación y sistemas agrícolas en Madagascar

El *tavy*, un sistema de cultivo de arroz de secano que utiliza el método de roza y quema, se halla profundamente arraigado en la sociedad de la costa oriental de Madagascar. Aunque se lo cuestiona por la deforestación que ocasiona, el *tavy* es muy utilizado por los agricultores de la región debido a que su uso no está sujeto a las variaciones climáticas, a que es menos intensivo en cuanto al uso de mano de obra y a que les garantiza la alimentación.

En este trabajo se analizan las características distintivas de los diferentes tipos de *tavy*, se describen sus características culturales –las que difieren según los grupos étnicos– y se ofrece una síntesis de los aspectos económicos. El análisis de las relaciones sociales vinculadas a la quema y deforestación es instructivo y convincente, aunque, en algunos casos, en detrimento del análisis de los procesos ecológicos, que es tratado más superficialmente.

La investigación es menos exhaustiva de lo esperado, y presenta, como el debate del tratamiento de las oportunidades contractuales de manejo comunitario, ciertas influencias de “escuelas”. A pesar de ello, el libro constituirá una muy buena lectura para aquellos interesados en el cultivo de arroz mediante el método de roza y quema y, particularmente, para los directores de proyectos y *decision makers* que puedan llegar a tener influencia en las prácticas de deforestación en el este de Madagascar.

Editorial

InfoResources News se publica cinco veces al año en inglés, francés y español, en versión electrónica e impresa. Este boletín de información es gratuito. Si desea una copia del mismo, envíenos su suscripción a la dirección que aparece abajo.

InfoResources es un servicio de información en materia de recursos naturales en el ámbito de la cooperación internacional, integrado por tres centros: *Infoforest/Intercooperation*, *Info Service CDE* e *InfoAgrar*. Este servicio es financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

Equipo de redacción:
Ruth Wenger, Susanne Wymann von Dach, Felix Hintermann

Contacto:
InfoResources
Länggasse 85
3052 Zollikofen
Tel.: +41 31 910 21 91
Fax: +41 31 910 21 54
info@inforesources.ch
www.inforesources.ch

F U E N T E

Déforestation et systèmes agraires à Madagascar: les dynamiques des tavy sur la côte orientale. Ed. B. Aubert [et al.]. Cirad, Fofifa, Cite, 2003. 220 p.

Simposio sobre género y actividad forestal

Desde el 1 al 10 de agosto de 2004 se celebrará en Arusha, Tanzania, el II Simposio Internacional sobre Género y Actividad Forestal, en el que se analizará el acceso de la población de ambos sexos a los recursos forestales, la consiguiente mejora de las condiciones de subsistencia de los sectores más desfavorecidos y cómo tal acceso representa un avance en el manejo sostenible de estos recursos.

Los subtemas del simposio –salud, ecoturismo, migración y regiones geográficas específicas– generan expectativas prometedoras. El evento, organizado por la IUFRO (Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal), producirá, por cierto, interesantes aportes, tanto a nivel mundial como local. Está destinado a investigadores, comunidades rurales, agencias para el desarrollo y operadores del sector privado.

I N F O R M A C I Ó N

www.envirocaretz.org/symposium.asp#b