

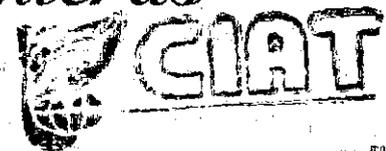
1973

ESTE ES EL CIAT

70

Soluciones Que Cruzan Fronteras

CIAT
UNIDAD DE INFORMACION Y DOCUMENTACION HISTORICA



UNIDAD DE INFORMACION Y DOCUMENTACION

16 MAR. 1998



 **CIAT**
Centro Internacional de Agricultura Tropical
International Center for Tropical Agriculture

UN CÍRCULO VICIOSO

En los agroecosistemas clave de los trópicos, millones de familias se encuentran atrapadas en un círculo vicioso de pobreza y degradación de los recursos naturales. Empujadas hacia tierras menos favorables para la agricultura, luchan por conseguir su sustento en zonas caracterizadas por suelos infértiles e inestables. Para conseguir el pan y suplir otras necesidades de sus familias, trabajan hasta agotar sus parcelas o abren nuevas tierras a la agricultura, desencadenando así la deforestación, la pérdida de la diversidad biológica, la emisión de gases de invernadero por la quema del bosque, la degradación del suelo y la reducción de la disponibilidad de agua.

A su vez, la destrucción ambiental agrava la pobreza que dio inicio al círculo vicioso. Más de mil millones de personas en los países en desarrollo a duras penas sobreviven con menos de un dólar por día. Muchos más, con ingresos ligeramente superiores, también sufren grandes privaciones. Todos aspiran a una dieta y a un modo de vida adecuados, pero la tierra no responde para llenar a ni las

modestas expectativas se está agotando rápidamente.

La pobreza en las zonas rurales inevitablemente conduce a la desintegración social. Los miembros de la familia emigran a los suburbios urbanos donde, en vez de oportunidades, encuentran más privaciones. Allí y en el campo, la crisis de los pobres contribuye a la escalada de conflictos y descontento. Los actuales conflictos en la zona Andina y en partes de África central y del sudeste de Asia están directamente relacionados con el espiral de pobreza y degradación del suelo, y con las presiones que ejerce sobre la población rural y urbana.

Por supuesto, no se puede culpar a los pobres por el peligro en que se encuentran los principales agroecosistemas de los trópicos, o por las consecuencias ambientales y sociales de su destrucción. La cultura del desperdicio, por parte de los ricos, es responsable de una porción aún mayor del daño. Pero, son los pobres quienes sufren las peores consecuencias.

Sin embargo, no son ellos los únicos perdedores. En un mundo interdependiente, todos están afectados por el círculo vicioso —a través de las presiones que generan la violencia rural y la migración masiva hacia las zonas urbanas; de la reducción en la disponibilidad de agua limpia; de la pérdida de plantas que guardan el potencial de nuevos alimentos y medicinas; y, eventualmente, de los cambios en el clima del planeta.



SOLUCIONES QUE CRUZAN FRONTERAS

035102

MAR. 1998

L

os patrones de manejo de la tierra agrícola son el resultado acumulado de decisiones y acciones tomadas por millones de agricultores y por un número relativamente pequeño de individuos que diseñan políticas y estrategias de desarrollo. Nuestra mayor esperanza de romper el círculo vicioso es ofrecerle a estas personas mecanismos más efectivos y ambientalmente sanos para que la

agricultura sea más competitiva en los mercados locales y mundiales. Una agricultura dinámica y sostenible generará ingresos y empleo, ayudará a satisfacer la necesidad de comida y de otros bienes de la población rural y urbana, y protegerá el legado de la naturaleza.

Hacia este fin, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) lleva a cabo investigación en cinco aspectos íntimamente relacionados:

- Mejoramiento de cultivos
- Conservación de la diversidad biológica
- Manejo de plagas y enfermedades
- Calidad del suelo y sistemas de producción

CIAT

El impacto de nuestro trabajo en los últimos 30 años demuestra sin duda que la investigación persistente en cultivos clave puede ir lejos hacia el alivio del hambre y la pobreza, al tiempo que aborda los problemas ambientales. La experiencia reciente

indica, además, que al integrar el mejoramiento de cultivos con la investigación en el manejo de los recursos naturales, podemos lograr aún más para mejorar el bienestar de la humanidad y preservar los agroecosistemas del trópico.

El CIAT contribuye al logro de esos objetivos mediante el desarrollo de semillas mejoradas, métodos e información. Nos referimos a los productos de nuestro trabajo como "soluciones que cruzan fronteras", porque ellos trascienden las fronteras nacionales y también vencen otros obstáculos, congregando diversas instituciones y ampliando los límites del conocimiento humano.



LA DIFERENCIA QUE HACE LA CIENCIA

E

l impacto del esfuerzo conjunto con nuestros colegas nacionales e internacionales ha sido:

- Durante la última década, la producción de frijol en América Latina ha aumentado en un tercio, a pesar de la disminución sustancial en el área sembrada. El crecimiento constante en el rendimiento ha sido el resultado, en su mayor parte, de la amplia adopción de variedades mejoradas: desde 1975, en la región se han liberado 180 variedades provenientes del germoplasma del CIAT.

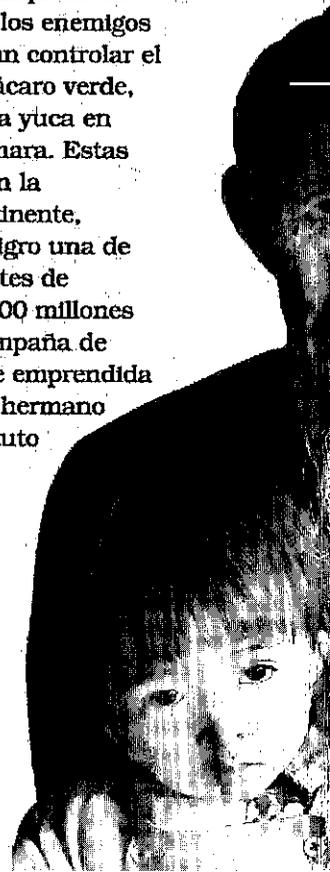
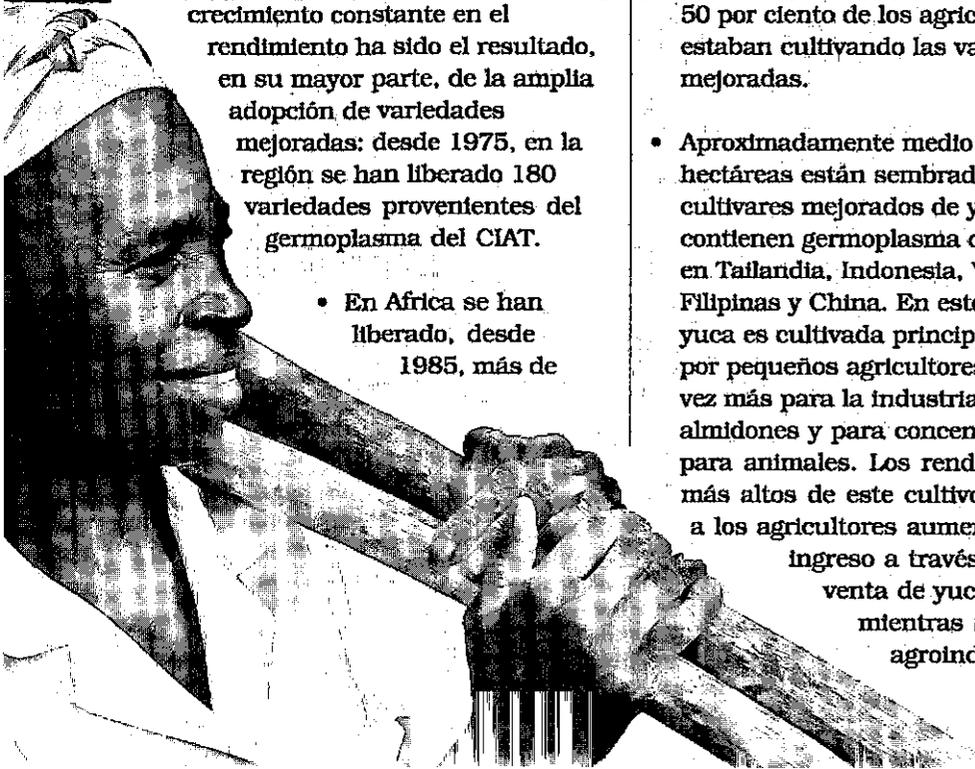
- En Africa se han liberado, desde 1985, más de

100 variedades mejoradas y otras tecnologías, y están teniendo impacto. En Rwanda, por ejemplo, el 43 por ciento de los agricultores habían adoptado, en 1994, nuevas variedades de frijol trepador, las que generaron ganancias estimadas en US\$12 millones por año. A pesar de la guerra civil, en 1995, casi el 50 por ciento de los agricultores estaban cultivando las variedades mejoradas.

- Aproximadamente medio millón de hectáreas están sembradas con cultivares mejorados de yuca que contienen germoplasma del CIAT, en Tailandia, Indonesia, Vietnam, Filipinas y China. En estos países la yuca es cultivada principalmente por pequeños agricultores y cada vez más para la industria de almidones y para concentrados para animales. Los rendimientos más altos de este cultivo permiten a los agricultores aumentar su ingreso a través de la venta de yuca fresca, mientras que las agroindustrias

que procesan esta materia prima están generando empleo, tanto en las zonas rurales como urbanas.

- El CIAT hizo una importante contribución a la búsqueda en América del Sur de los enemigos naturales que podían controlar el piojo harinoso y el ácaro verde, plagas que atacan la yuca en Africa al sur del Sáhara. Estas plagas acabaron con la producción del continente, poniendo así en peligro una de las principales fuentes de calorías para casi 200 millones de africanos. La campaña de control biológico fue emprendida por nuestro centro hermano en Nigeria, el Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA).
- En la década de los 80, el Centro lanzó una serie de proyectos integrados para



diseñar una estrategia de investigación y desarrollo que permitiera a los agricultores establecer, operar y administrar agroindustrias locales, utilizando la yuca como materia prima.

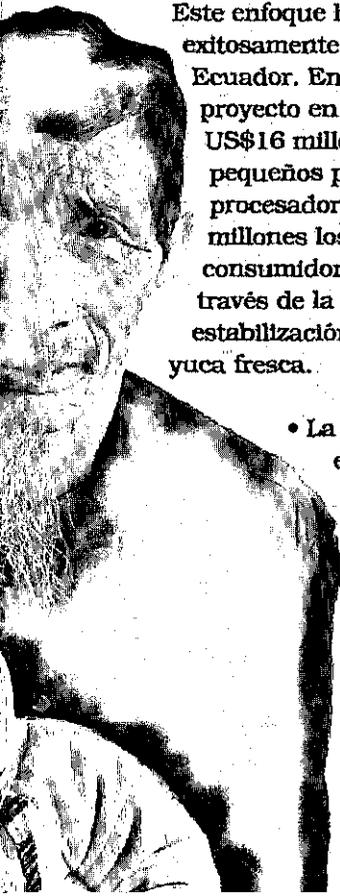
Este enfoque ha sido aplicado exitosamente en Brasil, Colombia y Ecuador. Entre 1984 y 1992, un proyecto en Colombia dejó más de US\$16 millones en manos de pequeños productores y procesadores. Otros US\$2 millones los recibieron los consumidores urbanos pobres, a través de la reducción y la estabilización de los precios de la yuca fresca.

- La producción de arroz en América Latina se ha triplicado en las últimas 3 décadas, en parte como resultado de unas 300 variedades mejoradas de arroz desarrolladas por el CIAT y los programas nacionales. Estas

variedades son responsables de más del 70 por ciento del total de la producción de arroz en la región. Una mayor eficiencia en la producción ha servido para disminuir, en más o menos un 40 por ciento, el precio de este cereal. La reducción en los precios ha beneficiado particularmente a las clases populares, que gastan gran parte de sus ingresos en alimentos.

- Las gramíneas forrajeras identificadas por el CIAT (de los géneros *Brachiaria* y *Andropogon*) son cultivadas en más de 10 millones de hectáreas en las sabanas tropicales, y en las laderas de América Central y la zona andina. *Arachis*, una leguminosa forrajera, se utiliza como cobertura del suelo para mejorar la calidad de éste y proporcionar un alimento de alta calidad para los animales. Estas nuevas especies aumentan la productividad animal entre un 20 y un 100 por ciento, dependiendo de las especies que ellas reemplacen.

- Un enfoque participativo, mediante el cual los agricultores se organizan en comités de investigación agrícola local (o CIAL), ha aumentado la efectividad y eficiencia de la investigación adaptativa. Desarrollada en Colombia, la metodología CIAL se está utilizando ahora en más de media docena de países en América Latina. Los métodos participativos desarrollados por el CIAT también están siendo aplicados en el sudeste de Asia, así como en África central y oriental.



MEJORAMIENTO DE CULTIVOS

Semillas que Viajan alrededor del Mundo

E

l CIAT ha obtenido un sólido registro de logros en la investigación en frijol, yuca,

forrajes tropicales y arroz (ver recuadro en la página 8). El principal producto de este trabajo es germoplasma de alto rendimiento con tolerancia natural a las enfermedades, las plagas y al estrés físico, tal como la baja fertilidad del suelo.

Estas variedades mejoradas son vitales para apoyar la seguridad alimentaria en las zonas rurales y urbanas, y para aumentar el ingreso de los agricultores. También pueden impulsar a los agricultores a adoptar sistemas productivos ambientalmente sostenibles. Por ejemplo, las leguminosas forrajeras ayudan a regenerar suelos degradados, además de proporcionar una mejor alimentación al ganado. Las variedades de arroz, adaptadas a los



suelos ácidos en las tierras bajas, generan ingresos que pueden ser invertidos en el mejoramiento de la tierra.

Para sacar un mejor provecho del potencial de los cultivos bajo su mandato, el CIAT lleva a cabo mejoramiento genético a nivel regional e internacional, recurriendo a su experiencia y conocimiento en

varias disciplinas. Por ejemplo, nuestros especialistas en biotecnología combinan nuevas técnicas moleculares con la investigación en el campo para comprender mejor las principales enfermedades y poder aprovechar el potencial de la diversidad fitogenética.

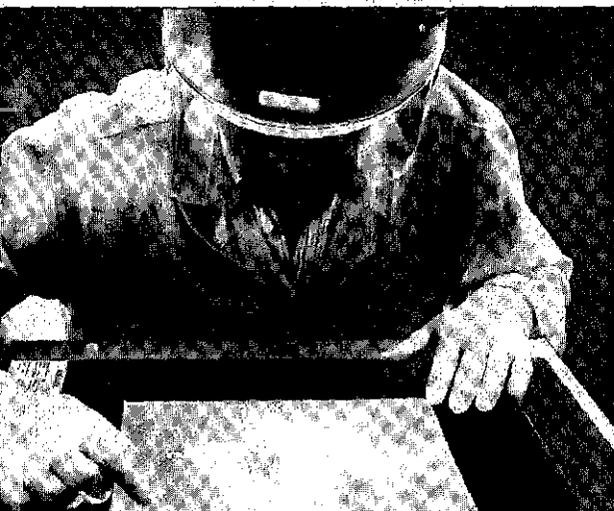


AGROBIODIVERSIDAD

Trayendo a la Luz Soluciones Genéticas



La diversidad biológica (comúnmente llamada "biodiversidad"), de la cual depende la agricultura, está siendo erosionada a una tasa alarmante, a medida que se van destruyendo los agroecosistemas ricos en este recurso. Con la pérdida de la biodiversidad, se pierden irrecuperablemente muchas soluciones a los problemas que plagan a los pobres.



El CIAT reconoce la importancia de la biodiversidad para el mejoramiento de los cultivos y del manejo de la tierra, y conserva más de 27.000 muestras de frijol, aproximadamente 6.000 de yuca y 21.000 muestras de unos 155 géneros de gramíneas y leguminosas forrajeras. Continuamente estamos buscando



mejores formas para salvaguardar y evaluar estos recursos, y hacer que estén más fácilmente disponibles a investigadores y agricultores.

A través de estos esfuerzos, el Centro ha construido una sólida base de conocimiento y experiencia para la preservación y utilización efectiva de los recursos fitogenéticos. Por ejemplo, hemos desarrollado un enfoque novedoso para utilizar los sistemas de información geográfica (SIG) para determinar dónde encontrar nueva agrobiodiversidad, y explotamos las últimas técnicas moleculares para entender y utilizar mejor este recurso.

Además de aplicar estas capacidades a los cuatro cultivos bajo su mandato, el CIAT ahora los ofrece como un servicio a sus colegas en América tropical, quienes están llevando a cabo investigación con otras especies. Nuestro objetivo es ayudar a los países ricos en biodiversidad a conservar mejor esta herencia de la naturaleza y utilizarla para mejorar el bienestar de la humanidad.

Nuestro Enfoque en Cultivos

El CIAT lleva a cabo investigación a nivel internacional en cuatro cultivos básicos, vitales en la dieta de los pobres. Nuestro trabajo en los primeros tres tiene alcance mundial, mientras que la investigación en arroz está enfocada en América Latina y el Caribe.

Frijol—Esta es la leguminosa alimenticia más importante para 300 millones de personas. La mayoría de ellas en los países en desarrollo. El frijol (*Phaseolus vulgaris*) es la segunda fuente más importante de proteína en África oriental y del sur, y la cuarta en América tropical, donde fue domesticado este cultivo. Además de su contribución a la alimentación de la humanidad, el frijol tiene una importancia económica considerable al generar ingresos para millones de pequeños agricultores. En África, la gran mayoría de los productores de frijol son mujeres.



Yuca—Cultivo tropical originario de América, la yuca (*Manihot esculenta*) es una fuente de alimento y sustento para casi 500 millones de personas en el mundo en desarrollo. Este cultivo tolera las sequías estacionales y los suelos pobres, y tiene una inigualable capacidad de recuperarse después de que insectos y enfermedades han afectado sus tallos y hojas. En décadas recientes, varios países, principalmente en el sudeste de Asia y en América Latina, han comenzado a explotar el contenido de almidón de las raíces de yuca, procesándola localmente para agregarle valor.

Forrajes tropicales—Como herramientas para el control de la erosión y para mejorar la calidad del suelo, las gramíneas y las leguminosas tienen muchos usos adicionales al tradicional de servir de alimento para el ganado. Por ejemplo, las leguminosas fijan nitrógeno, mejorando así la fertilidad del suelo e incrementando la productividad de otros cultivos. Como alimento animal, elevan la producción de carne y leche, ayudan a mejorar la nutrición humana y a aumentar el nivel de ingresos.

Arroz—El arroz es el grano alimenticio más importante de las zonas tropicales de América Latina y el Caribe, donde proporciona más calorías a la dieta de la población que el trigo, el maíz, la yuca o la papa. Una producción más eficiente de arroz es el principal requisito para mejorar la situación de los pobres urbanos y rurales en esta región.

MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

Venciendo el Temor mediante el Conocimiento

Si hay algo a lo que le tengan temor los agricultores es a las plagas y a las enfermedades, porque ponen en riesgo su seguridad alimentaria y sus ingresos. En muchas partes (especialmente en África al sur del Sáhara), la población rural está prácticamente indefensa ante estas adversidades. En lugares donde los agricultores tienen disponibilidad de pesticidas (como sucede en gran parte de América Latina), frecuentemente caen en el uso indiscriminado de plaguicidas, sobre todo en cultivos con un alto valor para los mercados domésticos o de exportación. La dependencia absoluta en estos productos químicos amenaza la salud de agricultores y de consumidores, envenena el ambiente e, irónicamente, puede empeorar el problema de las plagas.

El mejor antídoto para el temor de los agricultores es el conocimiento —de la naturaleza de las plagas y de las enfermedades y de las diversas

medidas de control. Para desarrollar y difundir este conocimiento, los científicos del CIAT, en colaboración con las instituciones nacionales, llevan a cabo investigación en manejo integrado de plagas (MIP). Este es un enfoque efectivo y ambientalmente sano que saca provecho de la combinación de diferentes prácticas de control, con base en un entendimiento profundo del comportamiento y ecología de las plagas y las enfermedades.

Los especialistas en MIP del CIAT desarrollan alternativas, tales como germoplasma genéticamente resistente y control biológico. Con estos componentes, los investigadores y los agricultores pueden formular estrategias de MIP para su localidad. Para hacer el proceso más eficiente, el Centro desarrolla métodos de investigación participativa para los agricultores y promueve ésta y otras técnicas a través de proyectos regionales y mundiales.



SUELOS Y SISTEMAS

Pensando Globalmente, Actuando Localmente

La creciente degradación de los suelos tropicales le roba a los pequeños agricultores su mejor esperanza de brindarse a sí mismos y a sus hijos un mejor futuro. Los cultivos y el ganado tal vez puedan sobrevivir en suelos infértiles y erosionados, pero ellos no.

Los científicos del CIAT están explorando varias opciones que permitan a los agricultores intensificar la producción agrícola, sin destruir los suelos de los agroecosistemas marginales (ver recuadro en la página 12). Por ejemplo, los sistemas de cultivos-pasturas, especialmente aquellos que incluyen leguminosas forrajeras, aumentan la productividad del cultivo y del ganado, al tiempo que restauran la calidad del suelo al intensificar la actividad biológica y mejorar su estructura física. En muchos casos, las variedades mejoradas y las nuevas agroempresas (en las que se procesan productos tropicales, agregándoles valor) son



vitales para el fortalecimiento económico de los agricultores, incentivo que los lleva a adoptar prácticas que regeneren los recursos naturales.

En última instancia, el desarrollo de sistemas de producción sostenibles es un reto local que requiere que los investigadores y los agricultores diseñen nuevas opciones para ambientes específicos. Para ayudarles

a lograr esto de manera más eficiente, los científicos del CIAT actúan a nivel local, pero tienen en cuenta todo el planeta. Mediante la investigación estratégica y los estudios sobre participación de los agricultores en sitios representativos, identifican principios básicos que pueden guiar el desarrollo de sistemas de producción mejorados y ayudar a predecir si serán o no sostenibles en condiciones diferentes.

MANEJO DE LA TIERRA

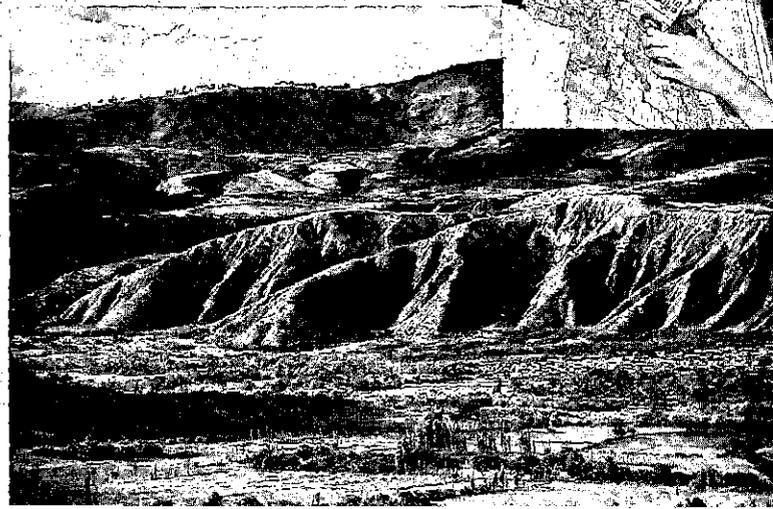
De Abajo hacia Arriba y de Arriba hacia Abajo

La pérdida de la fertilidad del suelo, la creciente presión por plagas y otros problemas de las tierras marginales son signos de alerta sobre el hecho de que se está deshilvanando rápidamente el intrincado tejido de estos agroecosistemas. En el CIAT promovemos la acción colectiva para revertir el patrón de destrucción a través de un doble enfoque cuyo movimiento va de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo.

Al nivel popular, nuestros científicos estudian los factores geográficos, sociales, económicos y políticos que moldean el manejo de los recursos. Esta investigación proporciona pistas sobre el tipo de tecnologías e incentivos que podrían empujar a los agricultores a cambiar sus prácticas actuales. Con base en estos análisis, estamos desarrollando estrategias para el manejo comunitario de los recursos naturales en los agroecosistemas de ladera, para citar sólo un ejemplo.

Paralelamente a este trabajo, los científicos del Centro están desarrollando los sistemas de información geográfica, herramientas que generan una riqueza de información sobre usos complejos de la tierra, en formatos que son relativamente fáciles de usar y entender. Algunos de estos productos están siendo diseñados para dar a las comunidades e instituciones locales una base cuantitativa para sus decisiones sobre el manejo de los recursos. Otros le sirven a las personas influyentes a nivel nacional y a niveles más altos, para estudiar

los asuntos relacionados con los recursos y evaluar las opciones que deben escoger los dirigentes gubernamentales.



Nuestros agroecosistemas objetivo

En América Latina nuestra investigación en manejo de los recursos naturales está organizada principalmente sobre la base de tres agroecosistemas frágiles: las laderas, los márgenes de bosque y las sabanas.

Laderas—En América Central y la zona andina, las laderas abrigan unos 10 millones de campesinos pobres, muchos de los cuales dependen casi enteramente del frijol, la yuca y la ganadería. Más de la mitad de los 95 millones de hectáreas de ladera están sufriendo un rápido proceso de erosión. Además de reducir la productividad de los cultivos, la erosión del suelo conduce al arrastre de sedimentos y a la contaminación de los ríos.

Márgenes de bosque—Los vastos bosques lluviosos de la Amazonia están siendo talados a una tasa



alarmante, con la consecuente pérdida permanente de la biodiversidad y la emisión de inmensas cantidades de dióxido de carbono durante las quemas. Se estima que la agricultura migratoria practicada por los pequeños agricultores da cuenta de casi un tercio de la deforestación. La yuca, el arroz y los forrajes tropicales figuran entre los sistemas de producción predominantes en este agroecosistema.

Sabanas—Las sabanas de América del Sur ocupan más de 250 millones de hectáreas, principalmente en Brasil, pero también en Bolivia, Colombia y

Venezuela. Sembradas extensivamente con gramíneas forrajeras y cultivos anuales, las sabanas constituyen una importante fuente de alimentos para el mundo y son también un recurso natural muypreciado por ser la cuenca de los principales ríos de América.

Ambientes clave en África y Asia—Gran parte del germoplasma que conservamos y mejoramos en América Latina, así como las herramientas de investigación que utilizamos, son relevantes en ambientes similares en otros continentes. Esto es particularmente cierto para las regiones de altitudes medias y altas de África central y oriental, así como para las tierras de secano del sudeste de Asia. Los científicos del CIAT atienden asuntos clave del manejo de los recursos en esos ambientes, en relación con la investigación en frijol, yuca y forrajes tropicales.

VÍNCULOS INTERNACIONALES

Hacer Juntos la Investigación



El CIAT hace parte de un sistema global que está surgiendo, dedicado a la investigación y el desarrollo agrícolas. Su fortaleza depende no sólo de la excelencia de cada uno de sus miembros, sino de la energía que invierten en esfuerzos conjuntos. Por tal razón, trabajamos arduamente para establecer vínculos con otras instituciones a través de la investigación colaborativa, organizada alrededor de proyectos específicos.

Nuestro círculo cada vez más amplio de colegas incluye otros centros internacionales, los institutos nacionales de investigación, las universidades, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Trabajamos con ellos mediante una diversidad de acuerdos, tales como consorcios y redes, a nivel local, regional e internacional. A través de alianzas estratégicas con los institutos avanzados, hacemos que este valioso conocimiento científico se aplique a los retos más importantes de la agricultura tropical.

Como un servicio a nuestros colegas, el Centro ofrece diversas opciones de capacitación y conferencias, servicios especializados de información y documentación, y un amplio programa de comunicaciones.

Nuestro Portafolio de Proyectos

La investigación del CIAT gira alrededor de proyectos, los cuales proporcionan un mecanismo para integrar la investigación dentro del Centro y para organizar la cooperación con nuestros colegas. A solicitud del interesado podemos hacerle llegar resúmenes de los proyectos.

Nuestro Personal

En el Centro trabajan unas 600 personas. Aproximadamente 70 de ellas son investigadores reclutados internacionalmente en más de 20 países. Algunos de nuestros científicos tienen sede en Brasil, Filipinas, Guatemala, Honduras, Kenya, Malawi, Nicaragua, Tanzania, Tailandia y Uganda.

El GCIAT

El CIAT es uno de los 16 centros auspiciados por el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCIAT). El GCIAT es un consorcio de países y organizaciones donantes comprometidos con la agricultura sostenible en el mundo en desarrollo. El grupo es auspiciado conjuntamente por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y por el Banco Mundial.

Actualmente el CIAT recibe fondos de los países y organizaciones listados en el recuadro de la página 14. Agradecemos sinceramente su compromiso y sus contribuciones.



NUESTROS DONANTES

Alemania

Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ)

Ministerio para la Cooperación y el Desarrollo Económico (BMZ)

Australia

Agencia Australiana para el Desarrollo Internacional (AusAid)

Centro Australiano para la Investigación Agrícola Internacional (ACIAR)

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Banco Mundial

Bélgica

Administración General para la Cooperación en el Desarrollo (AGCD)

Brasil

Empresa Brasileira de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA)

Canadá

Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA)

Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID)

China

Academia China de Ciencias Agrícolas

Colombia

Federación Colombiana de Ganaderos (FEDEGAN)

Fundación para el Desarrollo Agropecuario (FUNDAGRO)

Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas" (COLCIENCIAS)

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

Nestlé de Colombia S.A

Programa Nacional para la Transferencia de Tecnología Agrícola (PRONATTA)

Dinamarca

Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional (Danida)

España

Ministerio de Agricultura

Estados Unidos de América

Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID)

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)

Fundación Ford

Fundación Kellogg

Fundación Rockefeller

Fondo Común para Productos

Agropecuarios Básicos (CFC)

Francia

Centro para la Cooperación Internacional en Investigación Agrícola para el Desarrollo (CIRAD)

Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo y la Cooperación (ORSTOM)

Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INRA)

Ministerio de Asuntos Exteriores

Fundación Internacional para el Desarrollo Agrícola (IFAD)

Holanda

Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS)

Instituto Interamericano de

Cooperación para la Agricultura (IICA)

Italia

Ministerio de Asuntos Exteriores

Japón

Fundación Nippon

Ministerio de Asuntos Exteriores

México

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural

Noruega

Ministerio Real de Asuntos Exteriores

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

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

Reino Unido

Departamento para el Desarrollo Internacional (DFID)

Instituto de Recursos Naturales (NRI)

Sudáfrica

Ministerio de Agricultura y Asuntos de la Tierra

Suecia

Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (SIDA)

Suiza

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (SDC)

Centro Suizo para la Agricultura Internacional (ZIL)

Instituto Federal de Desarrollo Tecnológico (ETH)

Tailandia

Departamento de Agricultura

Unión Europea (UE)

Comisión Europea (CE)

EN BUSCA DEL SINERGISMO



El círculo vicioso de la pobreza y la degradación de los recursos naturales es una fuerza poderosa que limita drásticamente las posibilidades de millones de personas en el momento actual, y que —en últimas— amenaza el bienestar de todos, ricos y pobres, por igual.

Para romper el círculo se requiere una fuerza equivalente que dé lugar a que surjan nuevos patrones sostenibles de manejo de los cultivos y del suelo. Estos deben satisfacer las necesidades humanas, devolver la dignidad a las comunidades rurales y generar respeto por los recursos naturales de los cuales depende la vida. En el CIAT creemos que esta fuerza vendrá solamente del sinergismo que los individuos y las instituciones generan cuando aplican al unísono la diversidad de sus talentos por una causa común.

Esta es la razón por la cual le invitamos a unirse a nosotros en la búsqueda de soluciones que crucen fronteras.





NUESTRA MISIÓN

- Qué** Contribuir a aliviar el hambre y la pobreza
- Dónde** en los países en desarrollo
- How** aplicando la ciencia a la generación de tecnología que lleve a aumentos duraderos en la producción agrícola, al tiempo que se preserva la base de los recursos naturales.



Para mayor información, contactar a:

CIAT
Apartado Aéreo 6713
Cali, Colombia

Teléfono: 57-2-445-0000 (directo)
1-650-833-6625 (vía E.U.)
Fax: 57-2-445-0073 (directo)
1-650-833-6626 (vía E.U.)
E-mail: ciat@cgnet.com
Internet: <http://www.ciat.cgiar.org>

Téxto: Nathan Russell y Laura Tangley
Traducción: Alexandra Walter
Fotos: Nathan Russell, L. Fernando Pino
y Nigel Smith
Diseño: Julio C. Martínez
Impresión: Feriva S.A.

Febrero 1998