

A **CULTIVANDO** Trinidades

ISSN 0122-8056

BOLETÍN SOBRE COOPERACIÓN EN INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA

África Aúna Esfuerzos

Asociaciones colaborativas para construir medios de vida sostenibles en zonas rurales

El negocio de semilla de frijol de Rhoda Inganza y los nuevos conocimientos acerca del suelo adquiridos por Alex Bukenya muestran cómo una eficaz formación de redes permite avanzar en la lucha contra el hambre, la pobreza y la destrucción ambiental.

Rhoda, quien vive en el Distrito de Emuhaya, región occidental de Kenia, produce semilla de nuevas variedades trepadoras de frijol y la vende a sus vecinos. Él obtuvo semilla de diferentes tipos de frijol altamente productivos, originarios de México, del fitomejorador Reuben Otsyula del Instituto de Investigación Agrícola de Kenia (KARI).

En 1995 Rhoda y cientos de otros agricultores empezaron a experimentar con las nuevas variedades, junto con métodos de mejoramiento del suelo, bajo un proyecto de la Iniciativa de las Tierras Altas de África (AHI). En el proyecto, un equipo multidisciplinario de científicos de diversas instituciones trabajaba con agricultores para resolver los problemas de enfermedades y de suelos que habían devastado la producción de frijol en la región.

Alex, por su parte, pertenece a otra red que combate la degradación generalizada de los suelos en África. Durante los últimos años, él y otros 120 agricultores-investigadores de Ikulwe, Distrito de Iganga, al sudeste de Uganda, han diseñado y conducido experimentos para ensayar nuevas prácticas de cultivo de diversas leguminosas como biofertilizantes y coberturas del suelo, en asociación con cultivos como plátano, café, yuca, batata, maíz y frijol.

Continúa en la página 6

EN ESTE NÚMERO

2

Un Trabajo Que Prospera

3

Forrajes Que Traen Esperanza

5

Disputa Jurídica por un frijol

9

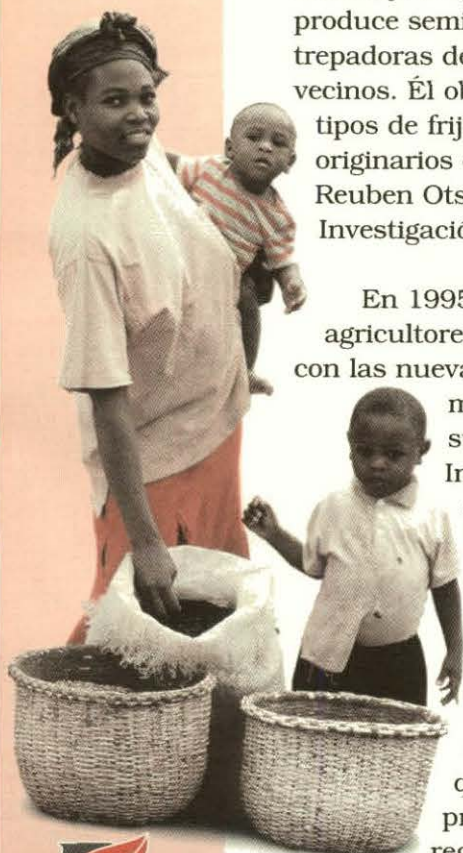
Tecnologías Que Apoyan Derecho a la Vida

11

Nuevas Herramientas para Manejo Ambiental

12

Notas de Interés



ISSN 0122-8056

El Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) publica este boletín dos veces al año para las personas que comparten nuestro compromiso con la colaboración innovadora en la investigación agrícola para el desarrollo.

El CIAT es una de las 16 organizaciones de investigación sobre los alimentos y el ambiente conocidas como los Centros de *Cosecha del Futuro*. Estos Centros hacen investigación en colaboración con los agricultores, los científicos y las personas encargadas de tomar decisiones en todo el mundo para ayudar a mitigar la pobreza y a aumentar la seguridad alimentaria mientras protegen los recursos naturales. El trabajo de estos Centros es financiado principalmente por 58 países, fundaciones privadas y organizaciones internacionales que constituyen el Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCIAl).

Contacto:

Unidad de Comunicaciones

CIAT A.A. 6713

Cali, Colombia

Teléfono: (57-2)445-0000

(1-650)833-6625 (vía E.U.)

Fax: (57-2)445-0073

(1-650)833-6626 (vía E.U.)

Internet: www.ciat.cgiar.org

Editor principal:

Nathan Russell (n.russell@cgiar.org)

Redactores/editores:

Elizabeth Smith

Eduardo Figueroa (e.figueroa@cgiar.org)

Diseño:

Julio C. Martínez (j.c.martinez@cgiar.org)



Soluciones Que Cruzan Fronteras

Enfoque

Un Trabajo Que Prospera

En mi nueva función como Director General del CIAT, ha sido gratificante para mí ver cómo en África y en otras regiones ha prosperado el trabajo científico del Centro.

El CIAT ha ampliado su portafolio de investigación en su búsqueda de mejores estrategias para luchar contra la pobreza y la degradación de los recursos naturales. Otro cambio importante que ha afectado marcadamente el trabajo del CIAT en África ha sido la aparición de los programas a nivel del Sistema del GCIAl. Según se describe en el artículo central de este número de *Cultivando Afinidades*, éstas y otras alianzas nuevas permiten al Centro aplicar mejor sus diferentes capacidades de investigación y compartirlas con otros.

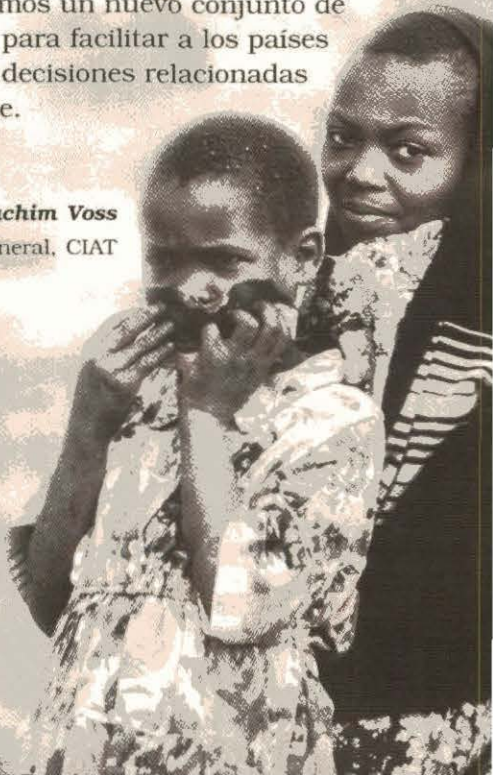
En esta edición, también destacamos la importancia que la comunicación y las nuevas tecnologías de información tienen para facilitar el desarrollo de las comunidades.

La comunicación y las nuevas tecnologías de información son como una ventana de doble vía entre las comunidades y el mundo, y son muy valiosas cuando hay apropiación por parte de éstas para buscar soluciones a sus problemas.

En ese sentido, aludimos a la experiencia de un telecentro y su uso por parte de una comunidad indígena colombiana, y también ofrecemos un nuevo conjunto de herramientas de información para facilitar a los países centroamericanos la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo y el ambiente.

Joachim Voss

Director General, CIAT



Forrajes Que Traen Esperanza

Tropileche pone a disposición de los productores de América Latina tres tecnologías

La experiencia de Toño López es muy interesante. Sus vacas están produciendo más leche en menor espacio de tierra y los ingresos familiares han aumentado.

Su fórmula es sencilla y la está compartiendo con muchos otros productores de leche en Costa Rica. Diariamente, durante los 6 meses que dura la época seca, les da de comer a sus vacas, Cratylia (*Cratylia argentea*), una leguminosa arbustiva rica en proteínas, mezclada con caña de azúcar. Desde que empezó a utilizar este "gallopinto", como le dice él aludiendo a la típica combinación que utilizan los costarricenses en su alimentación, ya no tiene que preocuparse por la escasez de pastos entre diciembre y mayo.

Antes de aplicar esta mezcla de proteínas y carbohidratos, Toño tenía que recurrir a los alimentos concentrados, cuyos costos son elevados. La producción de leche era de 1.5 litros por vaca, y en no pocas ocasiones los animales morían. Desde que adoptó Cratylia, el panorama empezó a cambiar. El ahorro por concepto de suplementos alimenticios es considerable, sus vacas producen hasta 6.5 litros por día y logró liberar del pastoreo 4 de las 26 hectáreas en la



parte alta de las laderas de su finca en San Miguel de Barranca, para sembrar árboles y proteger unos nacimientos de agua.

Toño López es uno de los beneficiarios de Tropileche, un consorcio de investigación sobre sistemas de alimentación a base de gramíneas y leguminosas forrajeras en fincas de producción animal de doble propósito en la zona tropical de América Latina. El consorcio fue establecido en 1996 con la financiación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El consorcio forma parte de la llamada Iniciativa Global para la Ganadería a nivel del GCIAI, coordinada por el Instituto Internacional de Investigación Pecuaria (ILRI, su sigla en inglés) y por el CIAT en América Latina, con la participación de instituciones de Colombia, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Perú.

Tecnologías que funcionan

En su primera fase, que concluyó en diciembre del 2000, investigadores, técnicos y productores validaron tres nuevas tecnologías.



Una es la que está aplicando Toño López, en la que combina *Cratylia* con caña de azúcar, la cual es apropiada para la época seca en los países centroamericanos.

Otra tecnología, especial para época de lluvias, consiste en combinar gramíneas con la leguminosa "Maní Forrajero" (*Arachis pinto*), lo que incrementa la producción de leche entre un 12% y un 15%, aumenta la carga animal en un 20% y mejora la cantidad de sólidos totales en la leche.

Una tercera tecnología consiste en utilizar "Stylo" (*Stylosanthes guianensis*), una leguminosa herbácea-erecta de muy palatable y de alta calidad, que sirve para alimentar terneros que aún toman leche de sus madres. Regularmente, el productor sólo ordeña tres de las cuatro tetas de la vaca y deja una para el ternero. Con esta leguminosa, cuya altura le permite al ternero alimentarse por sí mismo, el productor puede ordeñar las cuatro tetas, sin que los terneros pierdan peso. Por el contrario, los experimentos en Colombia y Perú demostraron ganancia. La producción de leche para la venta y ganancia de peso de los terneros, en los casos validados, aumentó en un 21% y en 31%, respectivamente.

Difusión a gran escala

"Ya hemos comprobado que estas tecnologías son rentables", dice Federico Holmann, coordinador de TropicLeche. "Ahora estamos

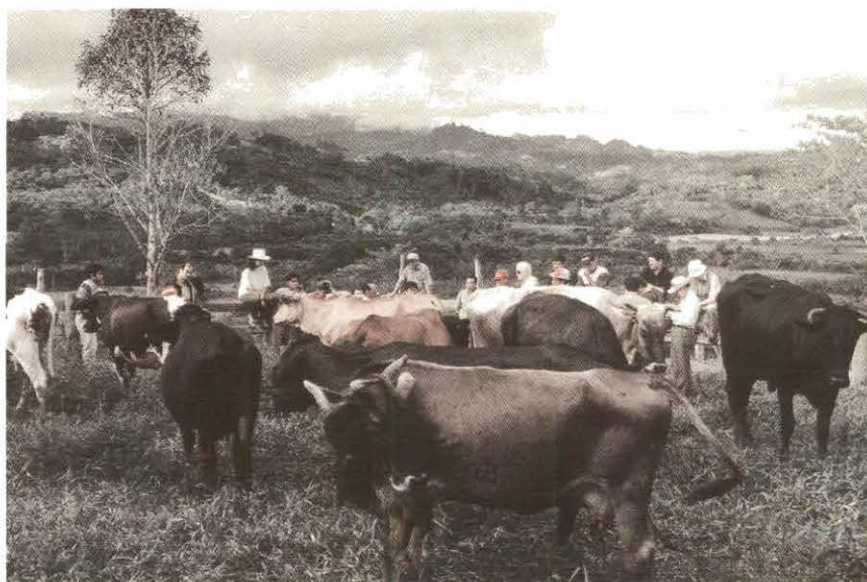


trabajando para difundirlas y lograr su adopción a una mayor escala". Parte de la estrategia de promoción se está realizando con folletos y con un vídeo en el que el protagonista es el productor Toño López. También se están contactando técnicos extensionistas para que ayuden a identificar productores que estén dispuestos a utilizar estas tecnologías y establecer semilleros de *Cratylia* y pasturas con Maní Forrajero.

En la segunda fase de TropicLeche se involucrarán cuatro países de América Central —Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Panamá— y dos del Caribe: Jamaica y República Dominicana. Tendrá un enfoque regional con énfasis en alianzas entre los sectores públicos y privados para mejorar la competitividad de la cadena de la industria láctea en la región.

"Se espera que los países comprometidos en el proyecto co-financien las actividades de adaptación y difusión de forrajes mejorados en cuencas lecheras prioritarias", dice Holmann. Y agrega: "El siguiente paso es buscar el financiamiento de este nuevo proyecto con organismos donantes que tengan interés en invertir en la investigación y desarrollo del sector lechero de esta región considerada como la más pobre de América Latina".

(Contacto: f.holmann@cgjar.org)



Disputa Jurídica por un Frijol

CIAT demanda patente concedida a un particular en E.U.

Una variedad de frijol amarillo es el foco de una disputa jurídica en los Estados Unidos. Los protagonistas son, por un lado, un comerciante norteamericano que patentó dicho frijol como si fuera su descubrimiento, y, por otro lado, miles de campesinos mexicanos que han producido y consumido ese frijol durante siglos.

El objeto de este enredo es conocido por los mexicanos como "Mayocoba", mientras que el supuesto dueño lo bautizó como "Enola", en homenaje a su esposa. Para la Oficina de Marcas y Patentes de Estados Unidos simplemente se trata de la patente 5,894,079.

El CIAT fue la entidad que decidió denunciar lo que se considera un acto de biopiratería, contando con el respaldo del Grupo Consultivo para la Investigación Agrícola Internacional (GCAI), la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Fundación Internacional para el Progreso Rural (RAFI).

Así comenzó

La historia comenzó en 1994 cuando el comerciante norteamericano Larry Proctor, propietario de la empresa Pod-Ners, con sede en Colorado, compró un paquete de frijoles amarillos en México y los sembró en una propiedad suya en el condado de Montrose. Dos años después presentó una

solicitud de patente para su uso exclusivo en Estados Unidos. En abril de 1999 obtuvo la patente y enseguida inició un juicio contra dos empresas mexicanas que exportaban dicho frijol a los Estados Unidos, alegando que estaban violando sus derechos.

"Veníamos exportando el frijol Mayocoba desde hacía más de 4 años cuando, sobre premisas falsas, le dieron la patente al señor Proctor", dice Miguel Tachna Félix, presidente de la Asociación Agrícola de Río Fuerte, Sinaloa, que agrupa a 22 mil productores del norte de México.

La empresa Pod-Ners advirtió a los productores mexicanos que si querían seguir vendiendo el frijol amarillo deberían pagarle regalías. "Para nosotros significó una pérdida del 90% de las entradas de exportación, lo que nos afectó tremendamente", dice Félix.

Protesta legal

El CIAT, en cuyo Banco de Germoplasma se guarda la colección de frijol más grande del mundo

—28,182 variedades— decidió formular oficialmente una solicitud de revisión de la controvertida patente.

Uno a uno se refutan los 15 puntos expuestos por el señor Proctor. El texto de la apelación, presentado por el Director General Joachim Voss, es enérgico y rechaza el reclamo de propiedad exclusiva que la patente hace sobre cualquier frijol común (*Phaseolus vulgaris*) que sea de un matiz amarillo específico, señalando que "todo el sistema de patentes se volvería ridículo si se permite patentar un color en sí mismo".

"No hay ningún mejoramiento en ese frijol, y la novedad es el primer requisito para exigir patente de un invento", dice Daniel Debouck, especialista en recursos genéticos del CIAT. "En nuestra colección tenemos al menos 260 variedades de frijol amarillo y 6 son sustancialmente idénticas al Enola", enfatiza.

En la apelación se dice que el frijol amarillo le fue "expropiado" a México y que viola los derechos soberanos de ese país sobre sus recursos genéticos, tal como lo reconoce el Convenio de Diversidad Biológica de Naciones Unidas.

"Esta acción es un golpe a la biopiratería", dijo Hope Shand de RAFI, una organización canadiense que trabaja para proteger la biodiversidad agrícola, la cual apoyó al CIAT en su demanda.



África Aúna Esfuerzos

Asociaciones colaborativas para construir medios de vida sostenibles en zonas rurales

En colaboración con el CIAT y varias ONG, la Organización Nacional de Investigación Agrícola de ese país ha creado y distribuido nuevas opciones como una serie de “mini-paquetes” que contienen semilla de leguminosas y pautas para ayudar al agricultor a tomar decisiones respecto a su uso.

Lo que África considera suyo

El frijol trepador de Rhoda nunca hubiera recorrido el camino sinuoso desde América Latina hasta su pequeña parcela en Kenia occidental, de no haber sido por la Red de Investigación en Frijol de África Oriental y Central (ECABREN). Esta es una de varias asociaciones voluntarias de programas nacionales de investigación y desarrollo formadas en los

años 80 para diseminar germoplasma mejorado de frijol de América tropical en las zonas de altitudes medias y montañosas de África central, oriental y sur.

A medida que los programas nacionales de frijol se fortalecieron en los años 90, las redes regionales sirvieron como un medio eficaz y democrático para organizar la investigación colaborativa, explica Roger Kirkby, quien coordina el trabajo del CIAT en África. A través de las redes, los investigadores de frijol de 16 países identifican problemas comunes, fijan prioridades de investigación, comparten responsabilidades, intercambian resultados, fortalecen la capacidad local de solucionar problemas y consiguen recursos para los proyectos.

“Para fortalecer el sentido de pertenencia africana de las redes, éstas han sido incorporadas en marcos regionales más amplios, dirigidos a escala continental”, añade Kirkby. Por tanto, ECABREN es ahora un componente subregional de la Asociación para Fortalecer la Investigación Agrícola en África Oriental y Central (ASARECA), mientras la Red de Investigación en Frijol de la Comunidad para el Desarrollo del Sur de África (SABRN) opera bajo el Centro del Sur de África para la Cooperación en la Investigación Agrícola (SACCAR). Estos dos han forjado también una nueva asociación colaborativa con el CIAT —llamada Alianza Panafricana de Investigación en Frijol (PABRA)— que fomenta actividades colaborativas y asegura el uso transparente de los recursos que aportan los gobiernos de Canadá, Suiza y Estados Unidos a la investigación regional.

Desde el inicio de las redes de frijol, los programas nacionales han liberado más de 150 nuevas variedades de frijol (triplicando su tasa de liberación de variedades desde 1985). El impacto económico acumulativo de estas variedades se calcula en US\$150 millones. Dado el éxito de este trabajo, no es sorprendente que la



Kwasi Ampofo, especialista en manejo de plagas del CIAT (a la izquierda), con el agricultor John Ringo, en la aldea de Sanya Juu en el norte de Tanzania.

investigación colaborativa del CIAT en África se ha convertido prácticamente en un sinónimo de frijol.

Sin embargo, sobre estas bases sólidas, el Centro ha construido un programa integrado de investigación y desarrollo que comienza con el mejoramiento de cultivos pero que va más allá para ayudar a las comunidades rurales a construir medios de vida sostenibles. Hoy, la mitad del trabajo científico que realiza el CIAT en África trata de llenar el manejo de cultivos y de suelos, el manejo integrado de plagas, las pequeñas empresas de semilla y la investigación participativa con los agricultores.

Ampliar la Red

Las nuevas redes y alianzas han sido vitales para crear este programa integrado de investigación y desarrollo.

En ese sentido, las universidades africanas a escala regional desempeñan un nuevo papel. La Universidad de Nairobi, por ejemplo, firmó recientemente un convenio con el CIAT para nombrar conjuntamente al profesor Paul Kimani para realizar trabajo de mejoramiento en frijol y apoyar así a los programas nacionales de África oriental.

Bajo otro arreglo reciente con PABRA, la Universidad Alamaya de Etiopía contribuye a la

investigación regional sobre enfoques participativos en fitomejoramiento y manejo de los recursos naturales. Asimismo, la Universidad Egerton de Kenia apoya la capacitación regional, mientras que la Universidad Nacional de Ruanda, la Universidad Sokoine de Tanzania y la Universidad Makerere de Uganda participan en diversos aspectos del desarrollo de tecnología para el cultivo del frijol.

Las redes de frijol están ampliando el nivel de participación de otras maneras. Por ejemplo, "en Etiopía y Madagascar", dice Mukishi Pyndji, coordinador de ECABREN, "planeamos incluir en nuestro comité directivo a representantes de los exportadores de frijol del sector privado". Esto forma parte de la nueva estrategia para orientar el desarrollo de variedades de frijol en la región más puntualmente hacia las exigencias de los mercados nacionales e internacionales, explica Pyndji.

El comité directivo pronto incluirá también a representantes de las ONG. En años recientes estas organizaciones han desempeñado un papel decisivo en la traducción de resultados regionales de investigación en resultados locales de desarrollo. Por ejemplo, después del genocidio y la guerra civil en Ruanda, Visión Mundial Internacional contribuyó a reconstruir los sistemas de semilla con colaboración del CIAT y otros centros de Cosecha del Futuro.

Colaboración Sur-Sur

¿Cómo puede un centro internacional, con sede en América Latina, ayudar a crear medios de vida sostenibles en zonas rurales en otro continente? Obviamente, porque trabajamos allá sobre problemas y temas que incumben a ambas regiones.

Desde 1983 diversos científicos del CIAT han tenido a África como sede de trabajo, y el Centro ahora tiene un contingente considerable de científicos allá, operando

En el sudoeste de Uganda, los científicos del CIAT están investigando el uso de representaciones teatrales locales para comunicar más eficazmente los mensajes acerca de nueva tecnología agrícola.



principalmente desde Uganda y Tanzania, pero también desde Etiopía, Kenia y Malawi. Además de realizar investigación estratégica para la región con una amplia gama de socios colaboradores, estos científicos sirven de puente para introducir y adaptar innovaciones desde América tropical hacia África y la retroinformación de esta experiencia puede enriquecer la investigación y desarrollo en América Latina y Asia.

Varios programas a nivel del Sistema del GCIAI han dado un impulso a esta colaboración Sur-Sur al permitir al CIAT integrar mejor su programa diversificado de investigación con el programa de instituciones nacionales y otros centros de Cosecha del Futuro. Una de estas alianzas es la AHI, coordinada por el Centro Internacional para la Investigación en Agroforestería (ICRAF).

Bajo la AHI, los científicos del CIAT y sus colegas kenianos han desarrollado un enfoque integrado para hacer frente a los severos brotes de pudrición radical del frijol y la mosca del frijol, que están asociados con la decreciente fertilidad del suelo.

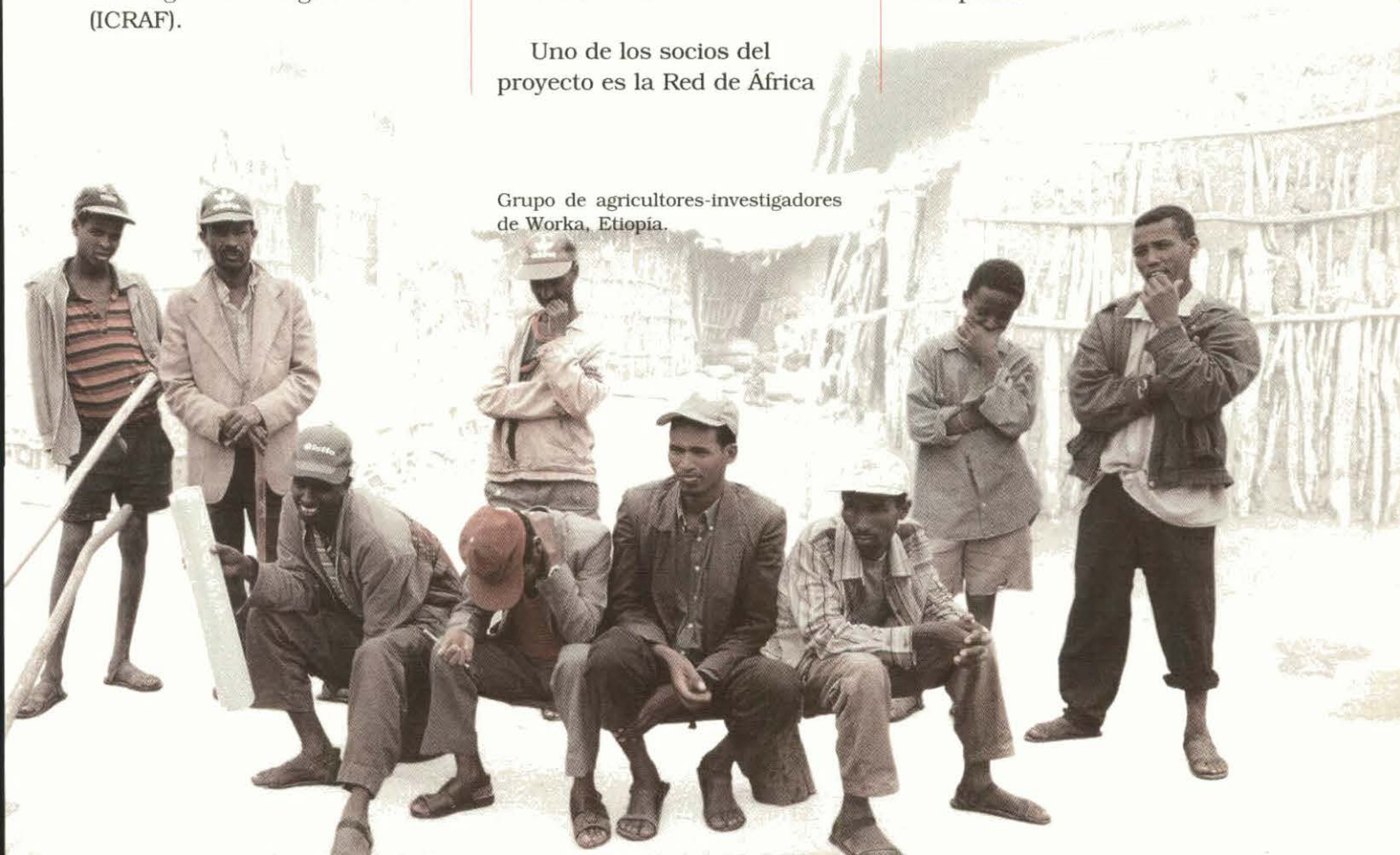
Los investigadores del CIAT han emprendido otra iniciativa para revertir la degradación de los suelos en África oriental en colaboración con el Programa de Biología y Fertilidad de Suelos Tropicales (TSBF) con sede en Kenia. Bajo este proyecto, que forma parte del Programa sobre el Manejo de Suelos, Agua y Nutrientes a nivel del Sistema del GCIAI (SWNM), los agricultores están diseñando, evaluando y adaptando una amplia variedad de prácticas, así como el uso de leguminosas, como cultivos de cobertura, y de fósforo bruto.

Uno de los socios del proyecto es la Red de África

2000, una iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). África 2000 está asociado con organizaciones comunitarias locales en 13 países africanos.

Con el apoyo de otro de los programas a nivel del Sistema del GCIAI —Investigación Participativa y Análisis de Género (PRGA), que ahora trabaja activamente en África bajo la coordinación del CIAT— las organizaciones nacionales de investigación podrán trabajar más eficazmente con grupos de investigación conformados por agricultores. Por tanto, los nuevos papeles que están desempeñando Alex Bukenya y Rhoda Inganza en la investigación orientada hacia la solución de problemas podrían convertirse en la norma en vez de ser la excepción.

Grupo de agricultores-investigadores de Worka, Etiopía.



Tecnologías Que Apoyan Derecho a la Vida

Comunidad indígena explora uso de
telecentros para fomentar el desarrollo

A medida que iban llegando los mensajes de solidaridad desde lugares inimaginables, Marino Fiscué esbozaba una tímida sonrisa de satisfacción al comprobarles a muchos de sus compañeros indígenas que valerse de internet no era tan descabellado.

Mientras tanto, 35 mil indígenas y campesinos del Cauca, departamento del sur de Colombia, avanzaban animadamente por la Vía Panamericana, rumbo a Cali—la segunda ciudad del país—en una marcha pacífica sin precedentes, organizada para denunciar la sangrienta persecución de la que vienen siendo víctimas por parte de grupos paramilitares y guerrilleros.

La prensa local estuvo atenta a esta “Marcha por la Vida”, como también lo estuvieron muchas organizaciones de diferentes países, que no cesaron de dar su voz de aliento y demostrarles a los marchistas que no estaban solos. Era una red solidaria virtual la que se había formado, gracias a la facilidad de acceso al correo electrónico.

El epicentro

Y el epicentro de este ir y venir de mensajes fue el telecentro de la Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN), con sede en Santander de Quilichao, una población distante a 55 kilómetros de Cali y desde donde partió la marcha (ver recuadro).

Dicho telecentro estuvo funcionando las 24 horas durante los tres días que duró la caminata. Así lo ordenaron los directivos de ACIN. Y eso se cumplió a cabalidad, lo cual puso aún más contento a Marino Fiscué, un indígena paez que maneja el Departamento de Planeación de esa asociación. Él fue el gestor del acercamiento de su organización a las nuevas tecnologías de comunicación.

Este telecentro forma parte de un proyecto interinstitucional conocido como InforCauca, que promueve el CIAT y la Universidad Autónoma de Occidente de Cali, con el apoyo financiero del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) del Canadá.

Los telecentros son espacios donde se ofrecen servicios y se generan actividades que incluyen el

acceso a nuevas tecnologías y medios de comunicación, entre ellos internet, para el desarrollo social y económico de la comunidad.

Información y democracia

El proyecto busca probar la hipótesis de que una democratización de información y de comunicación puede fomentar el desarrollo sostenible, al proporcionar a las instituciones locales y a las comunidades marginadas, nuevos recursos, nuevas herramientas y nuevas capacidades que les permitan resolver mejor sus problemas y satisfacer sus necesidades mediante enfoques participativos.

Además del telecentro de la organización indígena, otros dos telecentros están en proceso de consolidación. Uno en el centro del Cauca—manejado por un consorcio integrado por siete instituciones oficiales y privadas— y otro en el Distrito de Aguablanca, una vasta zona marginada de Cali, donde se asientan alrededor de medio millón de personas, en su mayoría procedentes del campo.

Cada telecentro se está adecuando a las necesidades



de su entorno y son las mismas organizaciones y comunidades las que deben buscar la utilidad de esta herramienta. El proyecto, por su parte, se encarga de la capacitación y de brindar el soporte técnico que se requiera.

Apropiación paulatina

En esa dirección, la Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca ha ido apropiándose poco a poco de las nuevas tecnologías a través del telecentro, no sin tener que sortear muchos obstáculos.

“Al principio fue difícil convencer a mi gente acerca de la utilidad de internet y del correo electrónico”, recuerda Fiscué. “Ellos decían que desde afuera nos iban a robar información, e incluso me señalaron como responsable de lo malo que pudiera ocurrir”.

Hoy, ocho meses después de haberse instalado el telecentro, cerca de 50 miembros de ACIN tienen su propio correo electrónico, hay consultas continuas en internet para el apoyo de proyectos, y la organización ya forma parte de una creciente red internacional de ONG que intercambian información. Y hasta han hecho transacciones comerciales vía internet. “Nos quitamos de encima los intermediarios que nos vendían caro y de mala calidad”, dice Fiscué. “Hicimos un pedido vía internet y ya nos lo instalaron”, agrega, mientras muestra con orgullo una computadora nueva.

Toda esta serie de pequeños logros han hecho que el telecentro de ACIN deje de ser una herramienta pasiva y se convierta en una herramienta

activa, pero quienes están al frente saben que todavía les queda mucho camino por recorrer. Para ellos, la marcha apenas empieza.

ACIN: una asociación luchadora



La Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca (ACIN) es una organización social de base que agrupa a 12 resguardos y 14 cabildos indígenas en 7 municipios del norte del Departamento del Cauca, Colombia.

La ACIN representa la organización social de 75.000 personas (60% población indígena paez y el 40% población indígena guambiana, mestiza y negra), distribuidas en 171.000 hectáreas de tierra, de las cuales, el 85% están ubicadas en zona de ladera y tienen vocación forestal, aunque el 70% del suelo está erosionado.

Esta Asociación apoya el progreso comunitario zonal de organización, la conformación de la entidad territorial indígena, la consolidación de su autonomía política, jurídica y la creación de un sistema propio de desarrollo en educación, salud, manejo de los recursos naturales y economía solidaria.

Como organización social de base, ACIN ha luchado durante mucho tiempo por defender, de latifundistas y grupos armados, un territorio propio y el control autónomo del mismo, buscando preservarse como pueblo y como cultura.

Esta comunidad tiene presente la idea de preservación, mejoramiento y autosuficiencia en el uso de los recursos naturales, pero requiere de ayuda que la oriente en el manejo de sistemas sostenibles de producción agropecuaria sustentada en el uso de tecnologías que utilicen más el conocimiento, creatividad y recursos locales.

La ACIN trabaja bajo la orientación de asambleas, comités, juntas de gobernadores y consejos que representan de manera amplia a los resguardos. En estas reuniones se toman las decisiones, se asignan tareas y se designan responsables. Igualmente, se recibe la información, se ejerce control y se definen los términos de las negociaciones con las instituciones.

La Asociación busca integrar la región con el pueblo paez y con otros pueblos de Colombia para lograr una mayor equidad y autonomía.

Nuevas Herramientas para Manejo Ambiental

Desarrollo de Indicadores: la experiencia en América Central

Los países centroamericanos cuentan ahora con un poderoso conjunto de herramientas de información que permitirán, a quienes toman decisiones, elegir el camino más adecuado para solucionar problemas relacionados con el desarrollo y el ambiente.

Se trata de un paquete que incluye el CD-ROM de *Indicadores de Sustentabilidad Rural para América Central*, el libro *Desarrollo de Indicadores: Lecciones aprendidas de América Central*, el libro *Indicadores del sector forestal*, un afiche y dos folletos con ejemplos analíticos, *De los índices a la implicaciones políticas* y *Uso de la información para mejorar la toma de decisiones*.

Publicado en una versión bilingüe inglés/español, el producto es el resultado de un proyecto de dos años realizado por el CIAT, el Banco Mundial y el Programa para el Medio Ambiente de Naciones Unidas (UNEP). La ayuda financiera fue proporcionada por los gobiernos de Dinamarca, Noruega y Suecia. A lo largo del trabajo estuvieron involucradas seis instituciones regionales y 50 nacionales de América Central.

El paquete de información permite adquirir una alta capacidad para analizar problemas relacionados con el desarrollo y el ambiente,

determinar sus causas, medir las consecuencias de diferentes alternativas que se adopten.

“Los indicadores nos permiten comunicar la información científica compleja en una forma simple y manejable”, explica el científico ambiental Manuel Winograd, del CIAT. El CD-ROM de indicadores organiza la información por componentes (económico, ambiental y social) o por problemas (uso de tierras, bosques, aguas, infraestructura) e incluye 11 índices que ayudan a analizar el desarrollo y problemas ambientales a escala regional y nacional; 68 “indicadores básicos” para determinar las causas y los efectos de estos problemas a nivel nacional y 114 “indicadores complementarios” que ayudan a completar el análisis para la toma de decisiones.

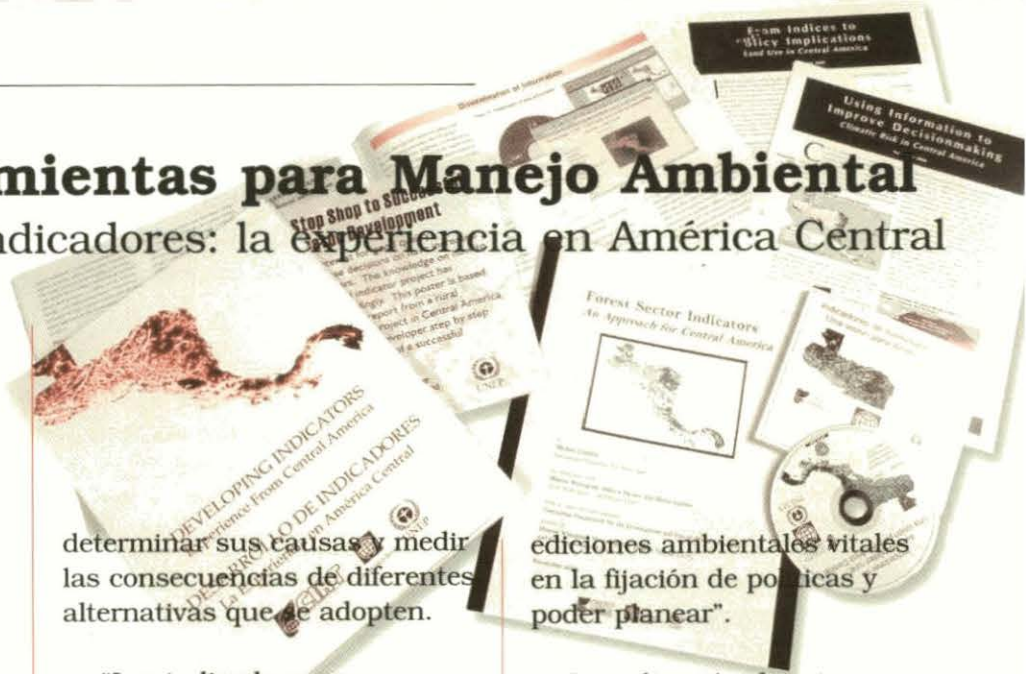
“El verdadero poder de esta herramienta radica en su capacidad de transformar la información en acción”, dice Norberto Fernández, coordinador regional de UNEP.

Por su parte, Juan Dixon, economista ambiental del Banco Mundial afirma que “los indicadores del sostenibilidad rural permitirán integrar


ediciones ambientales vitales en la fijación de políticas y poder planear”.

La aplicación de esta herramienta en América Central ya está arrojando resultados importantes. Por ejemplo, un estudio en la utilización del suelo —el factor central de la determinación de la salud ambiental y del desarrollo económico— mostraba que casi la mitad de la superficie del suelo de América Central se está utilizando inadecuadamente, dando lugar a serios problemas de degradación. Irónicamente, el 25 por ciento del territorio que tiene potencial agrícola se está utilizando en gran parte para otros propósitos, tales como bosque secundario. Mientras tanto, el 14 por ciento del área del suelo que está actualmente utilizado en producción agrícola sería mejor para bosques.

“Ahora, necesitamos organizar más talleres y entrenamiento con personal de diferentes instituciones centroamericanas, de tal modo que quienes toman decisiones puedan llegar a ser peritos en el uso de los indicadores para beneficiar a la gente en toda la región”, dice Winograd.



Tras un lenguaje geoespacial



Especialistas en Sistemas de Información Geográfica (SIG) y directores geográficos nacionales de América Central se reunieron recientemente para buscar un lenguaje común que les permita manejar datos geoespaciales entre sus países.

La importancia de esta reunión radicó en el acercamiento que tuvieron diferentes instituciones centroamericanas, públicas y privadas, tanto productoras como usuarias de la información geoespacial, para buscar fórmulas que les permita ponerse de acuerdo en el uso de estándares similares en los SIG que puedan entenderse y utilizarse en cualquier país.

El marco de este encuentro fue la Segunda Reunión del Proyecto Centroamericano de Información Geográfica (PROCIG), que hizo parte de la Quinta Conferencia de la Infraestructura Global de Datos Espaciales y la Tercera Reunión del Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas, eventos que tuvieron lugar del 18 al 25 de mayo en Cartagena de Indias (Colombia) y que congregaron a 40 países y 250 representantes de todo el mundo.

Este proyecto centroamericano es patrocinado por el programa InfoDev del Banco Mundial, los gobiernos de América Central, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) de Costa Rica y el CIAT, para promover las infraestructuras de los datos geoespaciales y generar productos SIG para la difusión pública.

Amazonas en la mira



La masiva deforestación en la cuenca del Amazonas se asoma como una siniestra amenaza para este extenso depósito de biodiversidad, al tiempo que aumenta el riesgo de calentamiento global. Los Centros de Cosecha del Futuro que trabajan en la región están convencidos de que una investigación bien organizada puede reducir en gran porcentaje esta amenaza mediante el

desarrollo de sistemas de usos de la tierra mediante un desarrollo social y ambiental seguro.

Para dar un impulso a este trabajo, científicos de cuatro centros, el CIAT, el Centro para la Investigación Internacional en Silvicultura (CIFOR), el Centro Internacional para la Investigación en Agroforestería (ICRAF) y el Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI) se reunieron recientemente en Colombia para compartir sus experiencias en investigación y discutir un plan común en torno a esta iniciativa.

Difusión de tecnologías



A través de cursos dictados por especialistas, el CIAT, con el apoyo de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), está dando a conocer a profesionales, técnicos y agricultores colombianos, los resultados de la investigación en los Llanos Orientales.

Esta investigación y la difusión de sus resultados son patrocinadas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia, como parte de un convenio especial de cooperación técnica y científica suscrito con el CIAT en 1996.

El convenio forma parte de la estrategia gubernamental para combatir la pobreza rural, buscar la sostenibilidad de los recursos naturales y alcanzar niveles óptimos de competitividad, mediante la inversión en ciencia y en transferencia de tecnología para el sector agropecuario, especialmente en la Orinoquía.

Esta estrategia de difusión de tecnologías comenzó el año anterior, cuando se capacitaron 150 personas, en seis cursos dictados en la sede del CIAT en Palmira. Para este año, los cursos se trasladaron a los Llanos Orientales para darle la oportunidad a un número mayor de personas e instituciones.

Las temáticas están relacionadas con metodologías y herramientas para la elaboración del plan de ordenamiento territorial municipal; avances de investigación en forrajes tropicales; nuevos conceptos para el manejo de suelos, y manejo integrado del cultivo del arroz.