

# INFORME ANUAL 1997

■ BIODIVERSIDAD, RECURSOS GENETICOS Y AGRICULTURA EN LAS AMERICAS: LA ACCION DEL IICA ■

■ RECURSOS GENETICOS Y AGRICULTURA EN LAS AMERICAS ■ LA ACCION DEL IICA



■ COOPERACION TECNICA BRINDADA POR EL IICA ■ EL IICA: MAS ALLA DE LOS

■ PROYECTOS ■ ALIANZAS ESTRATEGICAS ■ RECURSOS HUMANOS ■ RECURSOS FINANCIEROS ■ BIODIVERSIDAD,

## ¿ Q U E E S E L I I C A ?

**E**l Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) es el organismo especializado en agricultura del Sistema Interamericano. Como organización hemisférica de cooperación técnica, posee gran capacidad, flexibilidad y creatividad para responder a las necesidades de cooperación técnica de sus países miembros, a través de sus 34 Agencias de Cooperación Técnica (ACTs), sus cinco Centros Regionales y su Sede Central, que coordinan la implementación de estrategias adecuadas a las características de cada región. El IICA, más que una institución, es una red interamericana de cooperación para el desarrollo de la agricultura y el medio rural.

El Plan de Mediano Plazo (PMP) 1994-1998 constituye el marco estratégico que orienta las acciones del IICA para el período en referencia. Su objetivo general es apoyar a los Estados Miembros para lograr la sostenibilidad agropecuaria, en el marco de la integración hemisférica y como contribución al desarrollo rural humano.

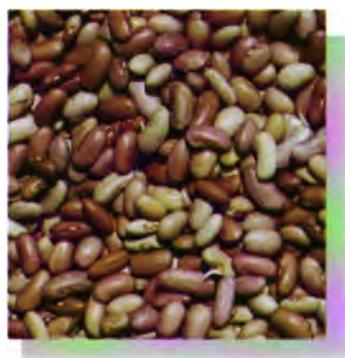
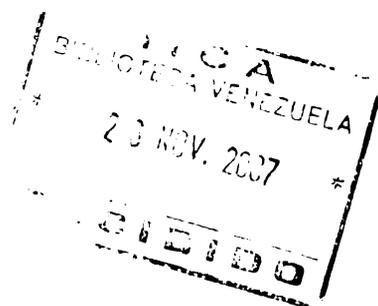
La labor del Instituto se orienta a lograr las transformaciones productivas, comerciales, institucionales y humanas que requiere la agricultura, utilizando para ello un enfoque integrado y sistémico del desarrollo, sustentado en la competitividad, la equidad y la solidaridad, como elementos esenciales para alcanzar el desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural.

Los Estados Miembros del IICA son: Antigua y Barbuda, Argentina, Bahamas (Commonwealth de las), Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.

Los Observadores Permanentes son: Alemania, Austria, Bélgica, Comunidades Europeas, España, Federación de Rusia, Francia, Hungría, Israel, Italia, Japón, Portugal, Reino de los Países Bajos, República Árabe de Egipto, República Checa, República de Corea, República de Polonia y Rumania.

00001299

# Informe Anual 1997





## Mensaje del Director General

**E**l Informe Anual del IICA que tengo el privilegio de presentar expresa la labor colectiva de los profesionales, técnicos y demás funcionarios del Instituto que trabajaron con entusiasmo, dedicación y solidaridad con sus contrapartes en los países de las Américas para promover el desarrollo sostenible de la agricultura y de las áreas rurales. Esta labor ha estado orientada por los mandatos de los Estados Miembros, plasmados en el Plan de Mediano Plazo 1994-1998, en el que se planteó como el objetivo general del Instituto para ese período “apoyar a los Estados Miembros para lograr el desarrollo agropecuario sostenible, en el marco de la integración hemisférica, y como contribución al desarrollo rural humano.” Para lograr este fin, el IICA aplica un enfoque sistémico a la agricultura, pues ésta constituye un mundo multifacético y complejo que abarca una gama amplísima de actividades, desde las estrictamente agronómicas hasta las más complejas, como las relacionadas con las políticas económicas y sociales, el comercio internacional, la biotecnología, la integración y otros temas. El Instituto reconoce que la agricultura forma parte de un sistema mucho mayor que se está creando con la globalización y la integración hemisférica, en el que el IICA considera al ser humano como el principio, el medio y el fin del desarrollo. Con esta perspectiva, hemos continuado contribuyendo mediante una gran variedad de esfuerzos realizados en los países para impulsar el desarrollo sostenible.

Todos los elementos que conforman la agricultura sistémica tienen importancia para el sector. Este año, hemos seleccionado el tema de la biodiversidad, los recursos genéticos y su re-

lación con la agricultura para ilustrar este Informe Anual. Además de su relevancia inherente, este tema nos permite demostrar otro concepto vital para el Instituto: el valor agregado que se logra cuando organismos nacionales, regionales e internacionales laboran juntos para lograr un objetivo común. Por tanto, además de reportar sobre las acciones ejecutadas por el IICA en 1997, con este Informe deseamos apoyar y resaltar los esfuerzos que realizan diversos organismos, con los que el IICA tiene alianzas estratégicas, por rescatar, proteger y conservar los recursos genéticos, que garantizarán a nuestros hijos, nietos y generaciones futuras la seguridad alimentaria y mejores condiciones ambientales, de salud y de vida.

Este informe ejecutivo sobre la labor del IICA en 1997, así como la información contenida en el tomo de anexos, detallan los logros obtenidos por el Instituto mediante la cooperación desarrollada a nivel nacional, regional y hemisférico, así como a través de sus alianzas estratégicas y su apoyo a otras instituciones, mecanismos y redes que cumplen importantes funciones de cooperación, enseñanza, investigación y asistencia técnica y que le permiten al Instituto multiplicar sus acciones de cooperación en beneficio de sus países miembros.

Deseamos que este informe exprese en toda su dimensión los beneficios de la cooperación que son posibles gracias al gran respaldo moral, económico y político de los Estados Miembros del IICA y a sus alianzas con otras entidades de dentro y fuera de las Américas.



**Carlos E. Aquino G.**

*Director General*

## P r e s e n t a c i ó n

**E**l IICA es una institución que ha estado al servicio de la agricultura de las Américas durante 55 años. Su misión es “proveer servicios de cooperación para estimular y promover el desarrollo de la agricultura y el bienestar rural , así como fortalecer y facilitar el diálogo interamericano. La primera tarea aspira a apoyar a sus Estados Miembros en la consecución del desarrollo sostenible de la agricultura y el medio rural; la segunda ubica este desarrollo en el contexto de la integración de las Américas.” Su acción es enriquecida por las relaciones extensas que mantiene con una gran cantidad de organismos, entidades e instituciones públicas y privadas de sus países miembros y con otras agencias internacionales.

**Además de la cooperación técnica** que proporciona directamente a sus Estados Miembros a través de una amplia serie de programas, proyectos y otros instrumentos de cooperación, el IICA contribuye a potenciar las capacidades de otras instituciones y redes que realizan importantes labores en el hemisferio en el campo de la agricultura, por medio de contribuciones humanas, técnicas, financieras, administrativas y materiales. Cada vez más se compenetra con las instituciones nacionales y regionales de las Américas, en una sinergia de recursos técnicos y humanos que potencia tanto sus propias capacidades como las de dichas instituciones. Trabajando de hombro a hombro con un sinnúmero de aliados con metas similares, el IICA avanza en lograr su misión.

**Como institución de los países,** el IICA está llamado cada vez más a facilitar y articular la cooperación técnica y los esfuerzos que éstos desarrollan, dadas las oportunidades que brinda su infraestructura física y humana en 34 Estados Miembros y a la visión hemisférica que ha desarrollado con base en sus experiencias, en las de cada país y en sus esfuerzos de integración. Además, por su gran capacidad de convocatoria, el Instituto frecuentemente sirve como un foro que reúne a los líderes de la agricultura y a otros importantes actores de ésta, fomentando, de esa manera, la discusión a nivel nacional, regional y hemisférico de nuevos conceptos y la apertura de nuevos senderos para el quehacer de la agricultura.

**En ese sentido,** el evento culminante de 1997 fue la realización de la Novena Reunión Ordinaria de la Junta Interamericana de la Agricultura (JIA), órgano superior del IICA, celebrada en Santiago de Chile. El le-



ma de la reunión, Unidos por la Agricultura de las Américas, impulsó el intercambio de experiencias entre las 34 delegaciones que representaron a los ministerios de agricultura de las cinco regiones del hemisferio: Andina, Caribe, Central, Norte y Sur. También estuvieron presentes funcionarios de 30 organismos internacionales, representantes de 80 instituciones privadas de agroempresarios, así como profesionales y técnicos del campo agropecuario de las Américas, académicos, diplomáticos y otras autoridades de los gobiernos.

**En la reunión se hizo hincapié** en que la agricultura debe ajustarse a los nuevos tiempos, satisfacer la demanda interna de alimentos, desarrollar acciones estratégicas para abastecer mercados regionales, fortalecer la integración comercial y el desarrollo tecnológico, y colaborar en la resolución de problemas sociales, especialmente de los habitantes de las áreas rurales. En este contexto, los ministros de agricultura coincidieron en que la cooperación técnica que brinda el IICA es de gran relevancia para lograr lo anterior y fomentar el tránsito hacia el nuevo milenio, y que el Instituto, con base en la gran experiencia acumulada en 55 años de vida institucional, debe continuar construyendo su futuro con la participación y apoyo de sus 34 Estados Miembros.

**El Segundo Foro Ministerial** “La Agricultura de las Américas de Cara al Siglo XXI: Sus Retos y Oportunidades” se celebró paralelamente a la Novena JIA, en el marco del cual se realizaron tres talleres para analizar la actual situación de la agricultura en el hemisferio y presentar reflexiones sobre temas que tendrán impacto en el futuro, desde las perspectivas de los ministerios de agricultura, de la empresa privada y de los organismos internacionales.

**En el ámbito del Taller** de los Ministros de Agricultura, por medio de la formulación de diez recomendaciones, se acordaron los principales temas para conformar la Agenda Interamericana de Cooperación en apoyo a la formulación de estrategias nacionales para el desarrollo de la agricultura y el medio rural: el reposicionamiento de la agricultura en relación con la nueva “institucionalidad” definida en las cumbres de Presidentes, el fomento a la capacitación para el análisis de los impactos de la apertura y la liberalización en el marco de la OMC\* y del ALCA, el apoyo a la capacitación en materia de normas de origen, calidad y aspectos fitosanitarios, el desarrollo de sistemas para la innovación tecnológica y la extensión agrícola, el diseño de propuestas de políticas con énfase

\*Las siglas aparecen desarrolladas en la correspondiente sección al final de este informe.



sis en equidad, género, familia rural y seguridad alimentaria, y el manejo de los recursos naturales y el desarrollo sostenible, con especial atención a aspectos relativos a los recursos agua y suelo.

**Las discusiones del Taller de los Organismos Internacionales** giraron en torno a los procesos de transformación institucional para adecuarse a los cambios económicos y sociales, a los desafíos que surgen de las nuevas demandas de los usuarios, a la participación de los receptores de su cooperación en la elaboración y ejecución de sus proyectos de asistencia técnica, a la apertura de espacios mediante la cooperación interagencial en ámbitos temáticos concretos, y a la importancia de las experiencias de cooperación con el sector privado, ONGs e instancias gubernamentales regionales y locales. Los organismos reconocieron que es necesario reforzar los mecanismos y canales interinstitucionales de cooperación, para lo cual propusieron la creación de grupos de trabajo que promuevan el diálogo y el intercambio en áreas temáticas relevantes para incrementar la eficiencia de su acción.

**En el Taller Agroempresarial** se formularon importantes recomendaciones, dentro de las cuales sobresalieron las siguientes: solicitar al IICA que adopte como lineamiento estratégico y programático de su nuevo Plan de Mediano Plazo 1998-2002 el fomento a la cooperación técnica a las organizaciones del sector privado agropecuario; instituir un Comité Consultivo Agroempresarial que asesore a los órganos directivos del Instituto respecto del apoyo que brinda a las organizaciones agroempresariales; instruir al IICA para que coadyuve en los esfuerzos del sector privado para el establecimiento de una red interamericana agroempresarial como instrumento para promover la cooperación horizontal en el sector; facilitar el acercamiento entre el Estado y la sociedad civil; y facilitar las tareas del Grupo de Trabajo establecido para elaborar la propuesta sobre la red de organizaciones agroempresariales.

**Los resultados logrados en los tres talleres** hicieron de la Novena JIA una excelente oportunidad para consolidar un gran ideal: articular e institucionalizar una alianza estratégica interamericana orientada a impulsar la transformación y la dinamización de la agricultura, a la luz de la realidad y las exigencias de los nuevos tiempos; y dentro de este contexto, trabajar conjuntamente para revalorar y reposicionar la agricultura como elemento fundamental de nuestras sociedades y componente vital de las economías nacionales, regionales y mundial.





M A I Z

## BIODIVERSIDAD, RECURSOS GENÉTICOS Y AGRICULTURA EN LAS AMÉRICAS

**D**esde sus orígenes, el IICA consideró de gran relevancia para la agricultura el tema de la biodiversidad y los recursos genéticos, lo que se refleja en el establecimiento desde los años cuarentas de importantes colecciones de germoplasma que contribuyeron sustancialmente al desarrollo de la agricultura hemisférica. Más recientemente, en respuesta a una resolución emitida por la Junta Interamericana de Agricultura en 1995 y dirigida a la conservación del material genético de las Américas, el Instituto ha impulsado la coordinación de esfuerzos entre diversos actores orientados a la conservación y uso racional de los recursos genéticos, así como la toma de conciencia sobre el valor que encierra el enorme capital biológico-genético del hemisferio americano para el desarrollo de la agricultura y para la seguridad alimentaria.

**El valor estratégico de la biodiversidad y los recursos genéticos para el desarrollo sostenible de la agricultura se enfoca desde diferentes ángulos.** Por un lado, el buen o mal manejo de la biodiversidad afecta múltiples aspectos relacionados con la agricultura, tales como la cantidad, disponibilidad y calidad del agua; la conservación de los suelos; la dinámica de las poblaciones de insectos benéficos (polinizadores, depredadores y otros); la captura de CO<sub>2</sub>; y la estabilidad del clima. Por otro lado, las modalidades de las prácticas agrícolas, según el enfoque utilizado, afectan positiva o negativamente la diversidad biológica y, por ende, el balance ecológico.

**La biodiversidad y los recursos genéticos que de ésta se derivan representan el fundamento de la agricultura, ya que constituyen la materia prima de la actividad agrícola y, por consiguiente, de la investigación relacionada.** Gracias a la utilización de germoplasma vegetal y animal, tanto nativo como exótico, los programas de mejoramiento vegetal y diversificación agrícola, han logrado reducir el déficit de alimentos, ya que se han elevado los rendimientos de los cultivos, se ha ampliado la gama de rubros agrícolas a través de la diversificación, se ha logrado adecuar la agricultura a diferentes condiciones ambientales y restricciones bióticas y abióticas, y se ha mejorado la calidad en términos de la demanda del consumidor. En la actualidad, gracias a las nuevas biotecnologías, se ha ampliado el espectro de utilización de los recursos genéticos más allá del intercambio de genes dentro de una misma especie, pues se ha logrado la realización de intercambios genéticos entre especies de diferentes reinos; por ejemplo, la secuencia genética responsable de un anticongelante natural que se halla en un pez se ha incorporado en especies vegetales.





**El valor económico de la biodiversidad y de los recursos fitogenéticos ha sido subestimado.** Por ejemplo, no fue sino hasta recientemente que la oferta del “secuestro de CO<sub>2</sub>” fue colocada en los mercados internacionales de valores. Por otra parte, se estima que un aumento del 1% en la productividad agrícola produce ganancias económicas de US\$1000 millones en Estados Unidos, país en que la diversidad genética fue responsable de la mitad de los incrementos en la producción agrícola que se dieron entre 1930 y 1980. Estudios realizados por el IRRI indican que la relación beneficio/costo de la recolección, conservación y utilización de los recursos genéticos de arroz es de 25:1. Los recursos de la biodiversidad también han beneficiado a la industria farmacéutica. En 1990, sólo en Estados Unidos, las ventas de medicamentos basados en plantas alcanzaron US\$15 500 millones. El IICA ha estimado que el uso apropiado de los recursos genéticos incide en casi un 20% del cambio en la producción, lo que repercute en el monto de las exportaciones de productos agropecuarios de las Américas, que prácticamente se duplicó de 1985 a 1995. Por ejemplo, además del elevado valor económico del consumo doméstico de cinco cultivos originarios de las Américas (maíz, papa, tabaco, tomate y algodón), que ascendió a cifras millonarias, las exportaciones de esos cinco productos, por parte de los países, superaron los US\$23 000 millones en 1995. Por otro lado, la importancia económica de la introducción de germoplasma exótico en las Américas queda demostrada por el monto de las exportaciones, en ese mismo año, de sólo tres cultivos introducidos de otras partes del mundo (arroz, café y bananos), que superó los US\$12 000 millones.

**El enorme capital biológico-genético del hemisferio americano es universalmente reconocido,** dados los servicios ambientales que brinda y el hecho de que constituye una fuente de materia prima para el mejoramiento genético, la diversificación agrícola y la industria. Los bosques tropicales densos, que, aunque solo ocupan el 7% de la superficie del planeta, contienen cerca del 90% de la biodiversidad de éste, cubren aproximadamente el 56% del territorio latinoamericano; además, la biodiversidad se concentra principalmente en 18 países, de los cuales nueve se encuentran en el hemisferio americano. De hecho, América Latina y el Caribe contiene el 40% de las especies vegetales y animales presentes en los bosques tropicales del mundo.

**Las Américas cuentan con cinco de los doce centros de origen de especies cultivadas de alto valor socioeconómico.** Mesoamérica y la Región Andina son dos de los centros principales de domesticación de especies vegetales a nivel mundial. Entre muchas otras especies vegetales que ha aportado el hemisferio americano, se destacan el maíz, el frijol, la papa, el tomate, el aguacate, el cacao, la piña, el tabaco y el algodón.

**La contribución de las Américas a la economía regional y mundial va más allá del sector agrícola.** Así, el hemisferio es fuente de numerosas especies



Los primeros agricultores de todo el mundo domesticaron muchas especies vegetales silvestres, cada una con su propia identidad genética. Hoy algunos productores continúan cultivando viejas variedades tradicionales locales de especies vegetales en las regiones en que éstas se originaron; su diversidad genética es esencial para producir nuevas variedades “mejoradas” y para asegurar la supervivencia de diversas cualidades. Los recolectores buscan dichas variedades con el fin de hacer investigaciones sobre ellas, evaluarlas, distribuir las y preservarlas.



forestales (de las que se derivan productos maderables y no maderables), forrajeras y ornamentales; de fauna silvestre y otros recursos animales; y de microorganismos. La riqueza biológica del hemisferio se ve reflejada en los bancos de germoplasma ubicados en la región, que contienen más de 700 000 accesiones de especies cultivadas y parientes silvestres. Los esfuerzos de conservación de la biodiversidad *in situ* han permitido que las áreas protegidas en la región abarquen 81 millones de hectáreas.

**Paradójicamente, la gran diversidad genética y biológica de las Américas está siendo seriamente amenazada de erosión, y lo que es más grave de extinción de especies, como consecuencia de la destrucción acelerada de los bosques, del uso de patrones productivos que no destacan el valor y la importancia de las variedades tradicionales locales y de los cultivos no tradicionales, del crecimiento demográfico que va de la mano con la urbanización, y de la ampliación de la frontera agrícola.**

**Muchos de los cultivos agrícolas de las Américas cuentan con una base genética estrecha, lo que los hace vulnerables a los factores bióticos y abióticos adversos. Además, a pesar de la amplia gama de especies alimenticias con que cuenta el hemisferio, más del 50% de la alimentación en la región se basa en tan sólo siete cultivos. La erosión genética no sólo se da a nivel de campo, sino también a nivel de los bancos de germoplasma, dadas las restricciones presupuestarias y operacionales que enfrentan los programas nacionales responsables de la conservación *ex situ*.**

**La institucionalidad relacionada con la biodiversidad y los recursos genéticos en las Américas enfrenta en la actualidad un gran desafío, ya que la inversión para ejecutar las acciones necesarias sobrepasa las capacidades institucionales y nacionales. Los retos actuales sobre el tema requieren, de los diferentes actores nacionales e internacionales relacionados con la conservación y la utilización de los recursos fitogenéticos, una acción institucional dinámica, complementaria y coordinada, así como esfuerzos de armonización y concertación, a fin de afrontar competitivamente los desafíos de los nuevos paradigmas.**

**Aunque desde principios de siglo se ha reportado la realización de actividades sobre recursos fitogenéticos en la región, no fue sino hasta mediados de la década de los setentas en que en ALC se inició un proceso de desarrollo institucional al respecto; a mediados de los noventas se observaron signos alentadores, ya que los países incrementaron en buena medida las actividades sobre recursos genéticos. En la actualidad, impera un escenario efervescente en que la tendencia a la globalización está acompañada de importantes compromisos internacionales que afectan las diferentes acciones nacionales e internacionales sobre biodiversidad en general y específicamente sobre los recursos genéticos. Los países de la región suscribieron el GATT y la mayoría de ellos se ha adherido a la Convención de la Diversidad Biológica. En**



Se han desarrollado técnicas para el almacenamiento *in vitro* de germoplasma a través de diferentes medios, tales como el crecimiento retardado y la criopreservación. En este último caso, las semillas se almacenan en un recipiente de acero inoxidable (como el de la fotografía), en vapor frío de nitrógeno líquido a una temperatura de  $-196^{\circ}\text{C}$ . La siembra periódica de semillas ayuda a mantener su viabilidad, pero la criopreservación puede conservar algunas semillas durante siglos.



1996 los países de las Américas contribuyeron en la definición de un Plan de Acción Mundial para la Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (PAM), que fue aprobado en la IV Conferencia Internacional sobre Recursos Fitogenéticos celebrada en Leipzig, Alemania, en 1996, impulsada por la FAO.

**Tradicionalmente las acciones relacionadas con la conservación, utilización y gestión de los recursos fitogenéticos en los países de ALC se han atribuido principalmente a instituciones gubernamentales y de educación superior, entre las que se destacan el CENARGEN (Brasil), la Universidad de Chapingo (México), el USDA y el INIA (Chile), entre otras. En la actualidad, el marco institucional reconoce el protagonismo histórico y potencial de las comunidades campesinas e indígenas. Además, la empresa privada y numerosas organizaciones no gubernamentales, entre las que se destaca en materia**

de biodiversidad el INBio de Costa Rica, han asumido un papel importante en el tema. Con el fin de integrar las acciones de los diferentes actores y sectores, en algunos países se han establecido o se está en proceso de establecer comisiones nacionales de recursos fitogenéticos o mecanismos equivalentes. Existen diversas instituciones de carácter subregional (como el CATIE), regional (como el SELA) e internacional (como la FAO y el IPGRI) que apoyan a los países, tanto en aspectos técnico-científicos como en aquellos relacionados con el desarrollo institucional, el marco legal y las políticas relevantes para los recursos fitogenéticos. También se han establecido mecanismos específicos de cooperación recíproca horizontal sobre recursos fitogenéticos en la Región Andina, Mesoamérica, el Cono Sur, la Cuenca Amazónica y el Caribe, así como redes o programas relacionados con la utilización de éstos. Un buen número de organizaciones de cooperación técnica y financiera han apoyado y apoyan la realización de acciones sobre recursos fitogenéticos en ALC.

**Que haya habido avances y que se hayan alcanzado logros no significa que se hayan superado importantes aspectos que limitan el manejo de la biodiversidad y los recursos genéticos en ALC. Algunos de esos aspectos son los siguientes: la erosión substancial de la diversidad genética, como es el caso de numerosas variedades tradicionales de maíz que han desaparecido al ser reemplazadas por nuevas variedades e híbridos; el hecho de que no se les asigna el debido valor económico a los recursos genéticos; la falta de estrategias para la negociación sobre los recursos genéticos; limitaciones en la inversión y financiamiento para la conservación y el uso de dichos recursos; poca aplicación de tecnología de punta, en particu-**

Los mercados regionales proporcionan un "vistazo" de la diversidad de cultivos producidos localmente, y con frecuencia, son fuentes de germoplasma valioso.





C A C A O



T O M A T E



C H I L E



A L G O D O N



M A N I



P A P A



Y U C A



P I Ñ A



M A I Z

**E**l enorme capital biológico-genético de las Américas, en donde se encuentran cinco de los 12 centros de origen y diversidad de cultivos agrícolas de gran importancia económica, está reconocido a nivel mundial. Mesoamérica y la Región Andina son dos de los principales centros de domesticación de especies vegetales del mundo. Algunas de las especies vegetales nativas más importantes de las Américas que hoy se cultivan en todo el mundo son el maíz, el girasol, el frijol, la papa, el tomate, el aguacate, el cacao, la piña, el tabaco, el algodón y las cucurbitáceas.



lar de biotecnología, a los recursos genéticos en la región, lo que limita la utilización de éstos; la distribución desigual de los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos; la insuficiencia de recursos humanos capacitados; una pobre y débil articulación entre instituciones en los países y entre los países; la inexistencia de vínculos entre la cadena agroalimentaria y los recursos genéticos; la escasez de políticas nacionales y falta de armonización de políticas y normativas entre países; una capacidad limitada para la organización institucional y el manejo de los recursos genéticos; la falta de sistemas de información y difusión de resultados; y la insuficiente participación por parte del sector privado, de los agricultores y de las comunidades en la conservación de recursos genéticos.

**Para superar los problemas anotados resulta necesario crear oportunidades para la acción.** Entre las principales opciones están las siguientes: diseño de políticas, realización de negociaciones a nivel internacional, articulación de actores internacionales, organización de los sistemas nacionales de recursos fitogenéticos en estrecha cooperación con los sectores de los recursos naturales y medio ambiente, y encadenamientos de dichos sistemas con el sector productivo agrícola e industrial; incremento y mayor dedicación de recursos humanos al tema de los recursos genéticos, así como formación de recursos humanos en aspectos tales como gerencia técnica y científica para el manejo, negociación y valoración económica de los recursos fitogenéticos; cooperación técnica interinstitucional internacional basada en la articulación, concertación y complementariedad de acciones, fortaleciendo las capacidades propias y apoyando y enlazando a los sistemas nacionales y redes subregionales de recursos fitogenéticos a través de la capacitación y el desarrollo de sistemas de información estratégica; vinculación de actores para impulsar el consenso, definir posicionamientos y ampliar la capacidad técnica de la región; establecimiento de un mecanismo regional de apoyo técnico a la conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos en las Américas que articule instituciones y complemente sus recursos; diseño y armonización de políticas y leyes relacionadas con los recursos fitogenéticos, la diversidad biológica, la bioseguridad y los derechos de propiedad intelectual; internalización del PAM en el contexto de ALC, ejecución de sus líneas de acción prioritarias, descentralización de dicho Plan y gestión del financiamiento con base en el análisis de costo/beneficio; formulación de proyectos "bancables"; y creación de un Fondo Regional para el Manejo de los Recursos Genéticos.

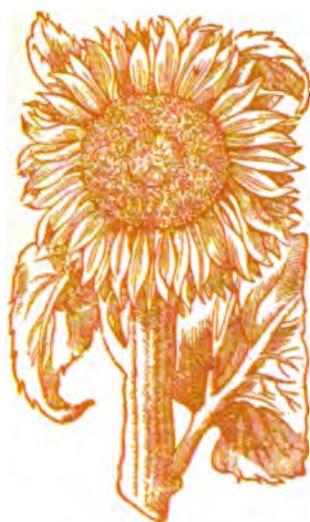
**La acción del IICA en el tema de los recursos genéticos se remonta a su fundación** como el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, en el cual se establecieron colecciones de germoplasma que contribuyeron sustancialmente a la agricultura hemisférica; estas acciones de conservación hoy continúan en el CATIE. En 1989, la JIA encomendó al IICA, en el Plan de Acción





Conjunta para la Reactivación Agropecuaria en América Latina y el Caribe, impulsar un Programa Hemisférico de Recursos Genéticos. En el Plan de Mediano Plazo 1994-1998 del Instituto, aprobado por la JIA, se otorga alta prioridad a las acciones en biodiversidad y recursos genéticos; además, en 1995 la JIA expidió una resolución orientada a la conservación del material genético en las Américas. Respondiendo a su mandato como organismo de cooperación técnica, el objetivo primordial del IICA en este tema es fortalecer las capacidades institucionales de los países miembros (políticas, aspectos legales, modelos institucionales, información estratégica, movilización de recursos), mediante el apoyo a la coordinación de esfuerzos entre di-

versos actores orientados a la conservación y uso racional de los recursos genéticos, a fin de impulsar el desarrollo agropecuario sostenible de las Américas.



G I R A S O L

**Dada la magnitud de la problemática de los recursos genéticos,** el IICA ha establecido alianzas estratégicas para la cooperación técnica con instituciones nacionales, regionales e internacionales de reconocido prestigio y autoridad en el tema. Tal es el caso de la FAO, los centros internacionales miembros del GCIAI (en particular del IPGRI, con el cual se han creado varias de las redes existentes), el CATIE, la GTZ, el SELA, el USDA, el BID, el CIRAD, el INBio, la Universidad de Amsterdam, el ACIDI, el gobierno sueco, diversas instituciones nacionales, universidades y ONGs. Asimismo, el Instituto apoya las acciones en recursos

genéticos mediante el auspicio a redes y programas de cooperación recíproca, como el PROCIANDINO, el PROCITROPICOS, el PROCISUR y el PROMECAFE, para citar algunas. Estas alianzas han permitido, entre otros logros y productos: el establecimiento de diversas redes, tales como REMERFI, REDARFIT, TROPIGEN, REDCAHOR (con el apoyo del AVRDC, el BID y el BCIE), el CCMPGR y el Subprograma de Recursos Genéticos del PROCISUR; la determinación de prioridades de acción conjunta y de marcos de políticas para la conservación y utilización de los recursos genéticos animales; la celebración del Taller Hacia un Sistema Interamericano de Recursos Genéticos Animales y de la I Reunión del Grupo Consultivo de Apoyo al Manejo de los Recursos Genéticos Animales en las Américas; la recopilación de información sobre los recursos genéticos en los países de ALC; la producción, en la primera mitad de los noventas, de elementos conceptuales y analíticos para formular políticas sobre biotecnología y bioseguridad y para armonizarlas; la elaboración de directorios de instituciones biotecnológicas en ALC; el apoyo en la región a la IV Conferencia Técnica Internacional sobre Recursos Fitogenéticos organizada por la FAO en Alemania y a reuniones preparatorias subregionales; la celebración del Taller Regional sobre el Manejo de Bancos de Germoplasma en las Américas; y



la iniciativa orientada a la creación de un mecanismo regional que brinde apoyo técnico para la ejecución de acciones sobre recursos genéticos.

**En 1997, el IICA, la FAO y el IPGRI realizaron diversas acciones orientadas a la organización de una consulta técnica regional por celebrarse en septiembre de 1998, en la que se analizará la instrumentación del PAM en ALC. Además, en conjunto con la FAO, el SELA, el IPGRI, el CATIE, el CIAT, la GTZ y varias instituciones nacionales, el Instituto impulsó la creación de un sistema de apoyo técnico a la conservación y uso sostenible de los recursos fitogenéticos en las Américas en el marco del Sistema Mundial de la FAO, el cual será sometido a la consideración de los países de la región en la citada consulta técnica regional.**

**El potencial de la agricultura y los recursos naturales de las Américas, a través de la conservación, la utilización y la gestión adecuada de su biodiversidad y recursos genéticos, es de incalculables proporciones. Sin embargo, la tarea pendiente es vasta y urgente. Ya han emergido desafíos, se han definido prioridades y se han identificado los actores, por lo que sólo resta redoblar esfuerzos. De tal manera, el IICA tiene ante sí la posibilidad de contribuir substancialmente al desarrollo sostenible en las Américas, a través de una agenda que le permita, en forma tanto individual como compartida con los países y otras instituciones, promover la continuación de los esfuerzos iniciados y deseablemente potenciarlos en el futuro inmediato.**

**El PAM, los compromisos en el marco de la OMC, la Convención de la Diversidad Biológica, el Compromiso Internacional de Recursos Fitogenéticos y el propio camino que se está recorriendo para la creación del ALCA, entre otras acciones de alcance mundial, regional y subregional, definen el marco de referencia que permite orientar las diversas acciones y enfrentar los retos que se acercan. La conservación *in situ* y *ex situ* de los recursos genéticos y de la biodiversidad; el fortalecimiento institucional; la armonización de marcos legales y políticas; la valorización de los recursos genéticos; la articulación de actores nacionales, subregionales, regionales y mundiales; el consenso, la coordinación y la complementariedad de acciones; el financiamiento pronto y oportuno; y el uso de los recursos genéticos en programas de diversificación agrícola resaltan como los temas trascendentales para contribuir al logro de los objetivos del desarrollo sostenible de la agricultura en las Américas. Al respecto, el IICA está en capacidad de poner a disposición de las iniciativas relacionadas con la biodiversidad y los recursos genéticos aportes fundamentales en diferentes campos, facilitando para ello la articulación de los actores nacionales, regionales e internacionales.**



*El IICA agradece a las siguientes organizaciones por su disposición a facilitar imágenes del trabajo que se realiza en el campo de la biodiversidad y los recursos genéticos: el CATIE, el CIMMYT, el CIP, el IBPGR y el IPGRI. Agradecimiento especial al Dr. Jorge León, por el mapa histórico y las ilustraciones de plantas.*



## COOPERACION BRINDADA POR EL IICA

**E**n 1997, el IICA continuó ofreciendo una gama amplia de cooperación a sus 34 países miembros mediante proyectos formales de ámbito hemisférico, regional y nacional y actividades realizadas fuera de esos proyectos, pero de gran importancia para el cumplimiento de la misión del Instituto como organismo internacional. En esta sección se mencionan algunos de los resultados más importantes de las iniciativas de cooperación del IICA; la información detallada sobre la acción de cooperación del Instituto a nivel hemisférico, regional y nacional se puede consultar en los capítulos IV, V y VI, respectivamente, del tomo de Anexos.

### ACCIONES HEMISFERICAS

En el marco del Area de Concentración de Políticas Socioeconómicas, Comercio e Inversiones, mediante un proyecto hemisférico se reforzaron las capacidades institucionales nacionales para el análisis de políticas y se brindó asesoramiento a ministerios de agricultura, organizaciones de productores y otras instituciones públicas en el tema de políticas socioeconómicas para la modernización sostenible de la agricultura. También se publicó un informe sobre la modernización de la institucionalidad de la agricultura y el medio rural, que fue presentado en la Novena JIA, se difundió el uso del sistema de información SIAPA para el análisis de las políticas formuladas para el sector agropecuario, y se analizaron diversas cadenas agroalimentarias en varios países, tales como México, Honduras, Costa Rica y Nicaragua.

En el ámbito del CIDAIE, se promovió la vinculación de los organismos del sector agroempresarial de las Américas; se impulsó, con la ACIDI, el desarrollo de mercados internos y la promoción y/o puesta en operación de bolsas de productos agropecuarios en Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, Venezuela, Bolivia y otros países; se ejecutó con la AECI y la FIAB un proyecto para el fortalecimiento de la capacidad institucional de las organizaciones empresariales del sector agroalimentario de América Latina; y se participó, en representación del Instituto, en importantes eventos internacionales: el Foro Empresarial de las Américas (Belo Horizonte, Brasil), el Congreso Internacional de Empresas Agropecuarias (México) y el Congreso Internacional sobre Experiencias de Bolsas de Productos en Latinoamérica, entre otros.

En lo referente al Area de Ciencia y Tecnología, Recursos Naturales y Producción Agropecuaria, sobresale la ejecución del proyecto Fortalecimiento de Capacidades y Aplicaciones para Priorizar la Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe, en el marco del cual se realizaron evaluaciones prospectivas sobre prioridades de investigación en la Región Andina, el Caribe y Mesoamérica, se caracterizaron diversas cadenas agroalimentarias en el Cono Sur, se desarrollaron programas informáticos para evaluar la investigación, y se capacitaron 43 profesionales en metodologías de evaluación ex ante y ex post de la investigación agropecuaria. Otras acciones relevantes fueron: a) el apoyo brindado a la Asociación de Estados del Caribe en la formulación de un perfil de proyecto de generación y transferencia de tecnologías orientadas al uso de técnicas de producción agrícola amigables con el ambiente; y b) la elaboración de



CUCURBITACEA



un proyecto de manera participativa con países interesados y contrapartes para el desarrollo del cocotero en ALC a través de la cooperación recíproca horizontal. En el Área de la Sanidad Agropecuaria, se participó en varios eventos internacionales relacionados con las medidas sanitarias y fitosanitarias de la OMC y en una reunión del Grupo de Trabajo sobre los Requisitos del Registro de Plagas de la Convención Internacional de Sanidad Vegetal. También sobresalieron los importantes logros en la prevención y control de plagas y enfermedades; por ejemplo, se implementaron medidas para evitar la introducción de la cochinilla rosada en la América continental, se instrumentó el Programa para el Control y la Erradicación de la Mosca de la Carambola de América del Sur; y se ejecutaron acciones para prevenir y controlar la fiebre porcina clásica en el Caribe. En cuanto al Área de Desarrollo Rural Sostenible, el IICA y la ACI promovieron la realización en México del Encuentro Continental de Jóvenes Cooperativistas, y se apoyó y coordinó la formulación de la propuesta para implementar un proyecto hemisférico orientado al fortalecimiento de la integración de la mujer rural en las cadenas productivo-empresariales. En el marco del proyecto de apoyo al PRODAR, se desarrollaron cursos de capacitación en Costa Rica, se continuaron las actividades programadas en Guatemala, Nicaragua y Panamá, y se formuló una propuesta para implementar un programa de posgrado en gerencia agroindustrial. Por su parte, el Proyecto Regional IICA/ASDI sobre Comunicación, Género y Desarrollo Sostenible en los países de América Central, entre otras importantes acciones, impulsó la conformación de las redes nacionales de cooperación horizontal en cada uno de los países centroamericanos y ejecutó di-

versas actividades de capacitación para funcionarios de los ministerios de agricultura y del ambiente, de los despachos de las primeras damas y de las entidades gubernamentales encargadas de asuntos de la mujer.

En Caracas se estableció la sede del SIHCA, en el marco del cual se celebraron diversos cursos, talleres y otros eventos sobre gestión empresarial, metodologías de capacitación, gerencia de la extensión agrícola y formulación de políticas agropecuarias. Otra importante iniciativa de cooperación técnica fue el PREVAL, financiado por el FIDA, dentro del cual algunas de las acciones más importantes fueron el diseño y puesta en operación de una red electrónica y de una base de datos sobre evaluación de proyectos, la organización de dos talleres sobre seguimiento y evaluación y la publicación de cuatro documentos sobre el mismo tema.



GUAYABA

#### ACCIONES REGIONALES Y NACIONALES

#### CENTRO REGIONAL NORTE



Una de las acciones más sobresalientes realizadas por la Dirección de este Centro Regional fue el apoyo brindado para organizar y coordinar una misión del IICA a la Universidad

Texas A&M, con la cual se logró la suscripción de un convenio de cooperación, cuyo programa de trabajo incluyó, entre otros aspectos, celebrar eventos de



capacitación en sanidad agropecuaria y comercio agrícola y planificar la instalación de tres centros de capacitación a distancia en Costa Rica, Venezuela y Barbados, orientados a facilitar la implementación de programas de capacitación e investigación para promover el bienestar de la mujer y la juventud rural. También fue de particular relevancia el fortalecimiento de las relaciones con C/LAA, orientadas fundamentalmente al desarrollo de Agroinfo Américas, un sistema de redes de información electrónica sobre análisis de mercados, comercio internacional, transporte de productos agropecuarios, tratados comerciales, precios diarios de los artículos de consumo, etc., así como la realización de un simposio para graduados de la Universidad de Wisconsin sobre el futuro de la agricultura en el hemisferio americano y sobre el papel de la investigación y de los mecanismos de protección de productos agrícolas.

**Fundación Agrifuturo.** En Haití se continuó apoyando la ejecución de los proyectos Kredifanm y PROTOKOL; y en conjunto con el IICA, la Universidad de Vermont y el Gobierno de Belice, en este país se impulsó el desarrollo de la producción y la comercialización de productos lácteos. También se prepararon propuestas de nuevos proyectos orientados, entre otras cosas, a establecer un banco de leche en las regiones rurales más necesitadas de República Dominicana y a fortalecer la integración de la mujer rural en las cadenas productivo-empresariales en América Latina y el Caribe.

**Canadá.** En colaboración con diversas instituciones de Canadá, se ejecutaron los proyectos CLASAS y CLAFE. En el marco del primero, orientado a facilitar el establecimiento de alianzas estratégi-

cas entre el IICA e instituciones de educación e investigación de Canadá, América Latina y el Caribe, once estudiantes canadienses realizaron estudios en universidades o centros de investigación agropecuaria de Argentina, Brasil, Chile, México, Nicaragua, Perú y Uruguay en sanidad agropecuaria, biotecnología, análisis comercial y desarrollo rural sostenible, entre otras áreas. En el marco del proyecto CLAFE, ejecutado en colaboración con diversas organizaciones canadienses, como la Canadian Federation of Agriculture, la National Farmers Union (radicada en Saskatchewan), la Quebec Agricultural Producers Union, el Ministerio de Relaciones Internacionales de Quebec y Canadian Partners for Rural Development, 16 agricultores y estudiantes canadienses realizaron intercambios en Bolivia, Chile, Costa Rica, El Salvador, México y Uruguay. Otras acciones relevantes fueron el desarrollo y la difusión de una base de datos sobre el sector agropecuario de Canadá y los países de ALC; el apoyo brindado a la realización de tres estudios en las áreas de comercio, políticas socioeconómicas e inversión en países de ALC; la difusión a todas las ACTs del Instituto de información proveniente de Bovitech y del Instituto Canadiense de Biotecnología sobre diversos aspectos de la producción animal; y la colaboración al CCAC en la traducción al español de un manual sobre los estándares interamericanos para el cuidado y uso de animales en ciencia y tecnología, que será distribuido en los países de ALC.

**Estados Unidos de América.** La ACT de este país desempeñó una importante función de enlace para la ejecución de las actividades de planeamiento, programación y seguimiento orientadas a la participación del Instituto en la 21.<sup>a</sup>



Conferencia Anual de Miami sobre el Caribe y América Latina, que ofreció al IICA la oportunidad de expandir su imagen institucional, promocionar alianzas estratégicas y fomentar la integración regional del sector privado. La ACT proveyó apoyo logístico y administrativo para organizar una mesa redonda ministerial en que se analizaron estrategias informativas para la agricultura orientadas a asegurar la competitividad y el crecimiento, para exhibir sistemas de información del IICA (AgriForo y AgroInfo) y para preparar diversas reuniones celebradas en el marco de la Conferencia. Por otro lado, se organizaron diversas reuniones con representantes de la AID, la CARICOM, el NCFAP, USDA/APHIS y USDA/ERS en que se discutió la participación del IICA en dos proyectos por implementar en el Caribe, mediante los cuales se fomentará la comprensión del Acuerdo Sanitario/Fitosanitario de la OMC y se colaborará en la evaluación y formulación de la política comercial agropecuaria del Caribe. Otras acciones de importancia fueron: a) apoyo en la organización de una reunión del Director General del IICA con el Secretario Ejecutivo de Desarrollo Cooperativo de la OEA, en la que se discutieron acciones conjuntas de desarrollo sostenible; b) celebración de diversas reuniones de trabajo con autoridades del NCFAP, en las que se analizó la participación del IICA en un programa de asistencia al Caribe sobre los cambios de las políticas comerciales en el marco del TLCN; c) realización de gestiones ante autoridades de la AID para la consecución de recursos financieros para la implementación de proyectos sobre sanidad agropecuaria y comercio en el Caribe; y d) celebración de reuniones con autoridades del Animal Health Institute y del World Wide Director of Regulatory Affairs para

discutir la realización de trabajos conjuntos en el área de salud animal y sanidad vegetal.

**México.** Se capacitaron 60 profesionales de la SAGAR en enfoques participativos para el desarrollo de la competitividad de los sistemas agroalimentarios y en la adopción y uso del SIAPA. Se colaboró con la SAGAR en el mejoramiento de los servicios de diagnóstico fitosanitario, en la campaña de erradicación de las moscas de la fruta en Chihuahua, Sonora y Baja California Sur, y en la capacitación de 1753 funcionarios y productores en la planificación y ejecución de las campañas zoonosológicas contra la fiebre porcina clásica, la enfermedad de Aujeszky, la brucelosis, la tuberculosis bovina y la influenza aviar. También se brindó apoyo técnico, logístico y financiero a la Presidencia del Grupo de Trabajo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias del ALCA, para la realización de tres reuniones internacionales. Por otra parte, se colaboró con la Subsecretaría de Desarrollo Rural en la ejecución del Programa de Entrenamiento de Líderes Regionales del Desarrollo Tecnológico en el Sector Agropecuario en México y Latinoamérica. Se firmaron tres acuerdos interinstitucionales (con la Universidad Autónoma Chapingo, con la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior y con la Universidad Agraria Antonio Narro) para ejecutar

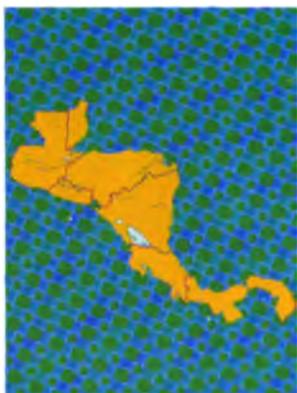


La interdependencia en recursos genéticos se ilustra con el caso del trigo, un importante cultivo en las Américas, que fue primero domesticado en el Cercano Oriente. Hoy las modernas variedades genéticas de trigo son ricas en diversidad genética. Cerca de 49 variedades criollas de trigo de 21 países fueron utilizadas para producir Kauz, una variedad de alto rendimiento resistente a enfermedades y cultivada extensamente en todo el mundo en desarrollo.



acciones orientadas a la cooperación técnico-científica, capacitación en docencia y desarrollo institucional.

### CENTRO REGIONAL CENTRAL



Mediante el Proyecto Apoyo Técnico para el Mejoramiento de la Efectividad del Proceso Decisorio del CORECA, se brindó apoyo a los ministerios de agricultura de Centro-

troamérica en la ejecución del Plan de Acción para la Agricultura Centroamericana y en la elaboración de planes nacionales de reconversión productiva del sector agropecuario centroamericano, se fortalecieron los mecanismos institucionales para la coordinación de las acciones del SICA, y se apoyó la constitución de la OSPESCA, FECALAC y la Federación Centroamericana de Cámaras de Agricultura y Agroindustria. Algunos resultados puntuales logrados en el ámbito del PROMECAFE fueron la realización de un seminario regional sobre cuestiones relativas a convenios y acuerdos internacionales de café, el mantenimiento y en algunos casos la regeneración del germoplasma de café de la colección del CATIE, la optimación de las tecnologías de cultivo de tejidos in vitro para la producción masiva de plantas de café, y la realización de varios estudios sobre la incidencia, la identificación de especies y la estimación de daños causados por nematodos del café. Los principales resultados en el marco del Proyecto de Desarrollo Institucional para la Producción Agrícola Sostenible en las Laderas Centroamericanas fueron la realización de talleres sobre desarrollo microrregional, mé-

todos para medir la adopción de nuevas tecnologías y análisis del impacto de las políticas agrícolas en las laderas; la capacitación de 322 técnicos y agricultores de El Salvador y Honduras en métodos de extensión y agricultura sostenible; y la difusión de información mediante 93 documentos. Mediante otras acciones regionales, se colaboró con la UPEB en el desarrollo de los servicios de documentación e información sobre banano y plátano, se reforzó la investigación agronómica sobre granos básicos, se impulsaron los esfuerzos dirigidos a mejorar el posicionamiento de la mujer en el proceso de desarrollo del medio rural, se fortaleció la reconversión agroempresarial del pequeño y mediano productor, y se respaldó el Sistema Centroamericano de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, Forestal y de los Recursos Naturales.

**Belice.** Se prepararon las propuestas de dos proyectos, uno orientado a promocionar y diversificar la producción de frutas y tubérculos y otro al desarrollo de sistemas agrícolas sostenibles. Se colaboró con el BID y el Ministerio de Agricultura y Pesca en el análisis de una propuesta para modernizar los servicios de sanidad agropecuaria del país, así como con dos misiones enviadas por el FIDA para diseñar programas de desarrollo agrícola y rural. La ACT y el Ministerio de Agricultura y Pesca coauspiciaron la Primera Reunión Conjunta del SCMA y del CORECA, en la que se firmó un memorando de entendimiento para la cooperación en negociaciones comerciales, asistencia técnica e intercambio de información; se estableció un Grupo de Trabajo Técnico, coordinado por el IICA y con representantes del SCMA, CORECA y CARICOM, que se encargará de elaborar un programa de cooperación según lo dispuesto en el memoran-





do. La ACT también cooperó con los ministerios de Agricultura y Pesca y de Comercio e Industria en la realización de un taller sobre las implicaciones de los acuerdos comerciales en las exportaciones y en la agricultura de Belice, al que asistieron 75 funcionarios públicos y privados.

**Costa Rica.** En respuesta a demandas del sector agropecuario del país expresadas a través del MAG, se colaboró en la ejecución del Plan de Reversión Productiva del Sector Agropecuario, a través del desarrollo de una importante red de información agropecuaria denominada INFOAGRO, la cual pone a disposición de las organizaciones de productores e instituciones del sector información agrícola de gran utilidad para la toma de decisiones. Mediante el proyecto Apoyo Técnico para el Desarrollo de la Competitividad de los Sistemas Agroproductivos y el Comercio, se trabajó en los estudios de las cadenas de diversos productos (palmito, leche, cerdo, mango, plátano y naranja); se celebraron dos cursos sobre el enfoque participativo de análisis de cadena y diálogo para la transformación productiva de los sistemas agroalimentarios, y se promovió la agroindustria rural con enfoque de género, entre otras

acciones. También se apoyó al Programa de Desarrollo Rural, para el cual, junto con la Mesa Nacional Indígena, se elaboró un documento para identificar proyectos productivos que buscan dinamizar la economía familiar indígena. Se cooperó con diversas comunidades indígenas; por ejemplo, se reactivó un proyecto para construir un centro de acopio para la comercialización del frijol por parte de la comunidad cabécar; y se inició, junto con estudiantes de la UNA y de la UCR, el diseño de un proyecto para que las comunidades guatuso, quitirrisí y térraba reproduzcan varias especies silvestres en peligro de extinción. También se brindó apoyo al Gobierno en la elaboración de un plan de acción para enfrentar el fenómeno de El Niño, que contempló la capacitación de un significativo número de técnicos y productores.

**El Salvador.** Se colaboró en el diseño del Sistema de Información Agrosanitaria para el Comercio Agropecuario, así como en la definición de las acciones para mejorar la capacidad de gestión de los servicios de sanidad agropecuaria del país. Mediante el Programa de Jornadas de Capacitación e Información sobre Comercio Internacional y Agricultura, se ca-



Mucho trabajo se realiza en el área de la conservación y regeneración *in vitro*, incluido el desarrollo de técnicas para la recolección y el almacenamiento *in vitro* de germoplasma, así como el estudio de la estabilidad de cultivos *in vitro*. En esta fotografía, estudiantes de 11 países de América Central y del Sur aprenden técnicas para la recolección *in vitro* en un curso de capacitación realizado conjuntamente por el IBPGR (hoy IPGRI) y el CATIE.



pacitaron 328 funcionarios de entidades públicas y privadas. Se apoyó la creación de la CAMAGRO, con la cual se realizó el Foro "Agricultura Visión 2010". También se avanzó en la preparación del Directorio de Organizaciones Agropecuarias y Agroindustriales del país. El proyecto regional sobre el desarrollo sostenible de las laderas centroamericanas, con financiamiento de los Países Bajos, centró sus acciones en los municipios de Nueva Concepción y Jocoro para la detección de problemas y la formulación de alternativas de solución sobre la base de métodos participativos. También se colaboró con la OAPA en el análisis y formulación de propuestas de políticas sectoriales y comerciales; se apoyó la creación de la FUNDAGRO; y se contribuyó en la modernización del Ministerio de Agricultura, el CENTA y la ENA.

**Guatemala.** Se colaboró en la reactivación de la Bolsa Nacional de Productos,

mediante la realización de dos seminarios sobre aspectos relevantes de la mecánica de las bolsas de productos, y se estableció la Asociación de Bolsas de Productos de Centroamérica. Se brindó apoyo técnico y administrativo al MAGA en la ejecución del Plan de Acción Forestal, del Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura bajo Riego y Drenaje, de un proyecto sobre tierras comunales y de un proyecto para la conservación de los bosques del Petén. También se cooperó con los Grupos de Trabajo de los subsec-

tores de la leche y de la carne en aspectos de organización gremial y en la formulación de recomendaciones de tipo tecnológico; con la USPADA, en el procesamiento de la información de la en-

cuesta agropecuaria de 1996; con el Programa PROMUJER, en el análisis de diversos problemas asociados a la comercialización de productos; y con la Asociación de Ganaderos del Suroriente, en la organización y realización del Foro Pecuario.

**Honduras.** El IICA participó, junto con la USAID, la SAG y el PRODEPAH, en el Comité de Operación del Proyecto de Coordinación y Ejecución de la Política Agrícola, cuyo objetivo fue colaborar en la definición de las políticas agrícolas del Estado. Además, en consorcio con la Federación de Agroexportadores, se preparó una oferta para participar en la licitación pública internacional del Proyecto para la Modernización de los Servicios de Tecnología Agropecuaria, que será financiado con fondos del BID y se orientará a proveer servicios de evaluación, seguimiento y supervisión de proyectos de generación y transferencia de tecnología agropecuaria y capacitación. En el área del desarrollo rural, se inició la validación de los módulos de capacitación en gestión empresarial, y se realizaron unos 60 eventos de capacitación en temas como género, comunicación y desarrollo sostenible, gestión de empresas, el pequeño banco comunal y la pequeña finca. También se apoyó la constitución del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria, se brindó apoyo técnico a la Secretaría de Agricultura y Ganadería en la ejecución de un proyecto sobre información de precios y la situación de la oferta y la demanda de productos agrícolas, y se coordinó la formulación de estrategia para impulsar el acceso de los productos agropecuarios hondureños al mercado mexicano, como insumo para el proceso de negociación de la firma de un tratado comercial entre ambos países.





**Nicaragua.** En el marco del Proyecto de Asistencia Técnica y Capacitación MAG/BID/FOSEMAG, se capacitaron en el exterior 39 becarios en temas como salud animal, sanidad vegetal, mejoramiento de semillas y sistemas de información geográfica y se capacitaron 105 funcionarios de empresas públicas y privadas en la conceptualización y aplicación del sistema de análisis de riesgos sobre puntos críticos en las industrias pesqueras y avícolas. La ACT colaboró en la preparación de una estrategia para el desarrollo económico del departamento de Jinotega, en la cual se elaboraron perfiles de proyectos socioeconómicos, se diseñó una propuesta para el ordenamiento territorial y ambiental, y se formuló el plan anual operativo. También se brindó asistencia técnica al INTA en la ejecución del Proyecto Nicaragüense de Juventud Rural, mediante la capacitación de 42 extensionistas en la planificación, organización y ejecución de programas para la juventud rural; el establecimiento de un programa de clubes 4S; la elaboración de planes estratégicos de trabajo; la formulación y evaluación de proyectos; y el manejo de créditos. Además, cabe resaltar la realización de estudios sobre las cadenas de 13 rubros productivos, y los avances logrados en las actividades de planificación geoespacial en el marco de un proyecto orientado a la zonificación biofísica del país.

**Panamá.** Se entregó al MIDA la versión final ajustada del Plan Estratégico de Acción para el Sector Agropecuario; se firmó un convenio de cooperación con el IMA para apoyar el establecimiento del Sistema de Información Comercial y de Mercado; y se apoyó el Despacho de la Primera Dama en el desarrollo de un proyecto para la mujer rural, que derivó en un proyecto hemisférico apro-

bado por la Cumbre de las Primeras Damas del Hemisferio y por la JIA. Se empezaron a administrar los recursos del Programa de Modernización Sectorial Agropecuario (financiado por el BID) y del Proyecto de Pobreza y Recursos Naturales (financiado por el Banco Mundial). En el marco del primero, el IICA suscribió un convenio de cooperación mediante el cual colaborará en el desarrollo de programas de agroexportación. Se dio apoyo técnico y operativo a las redes de agroindustria rural y a REDCA, así como al Instituto de Comercio Exterior y a la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura en las gestiones para establecer un centro de acopio, procesamiento y distribución de productos agroindustriales. Además, se brindó asesoría en mecanismos bursátiles a la Bolsa de Productos Agropecuarios y a APEMEP; se suscribió un convenio de cooperación con la Fundación de la Ciudad del Saber para establecer un Sistema Hemisférico de Educación Superior Agropecuario; y con la Universidad Santa María la Antigua se desarrolló un programa para la modernización de las carreras agropecuarias.

## CENTRO REGIONAL CARIBE



Este Centro impulsó el desarrollo de un plan de acción viable para aumentar la efectividad del Programa de Diversificación Agrícola de la OECS. Además,

mediante el Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Industria de Frutas Tropicales en el Caribe, se pusieron en funcionamiento los comités



nacionales de frutas de Guyana, Suriname, Trinidad y Tobago, Grenada, Jamaica, y St. Kitts & Nevis, así como los grupos de estudio sobre cítricos de Suriname y Trinidad y Tobago. En el ámbito del Proyecto de Apoyo a los Servicios de Sanidad Agropecuaria en el Caribe para Facilitar la Producción y el Comercio, sobresalió la elaboración de los diagnósticos e informes sobre los sistemas de cuarentena, salud animal y protección vegetal de Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Guyana y Suriname. Otras importantes iniciativas se orientaron a la definición de políticas para mejorar la competitividad del sector agroalimentario en el Caribe, a la erradicación de la garrapata *Amblyomma variegatum* y de la mosca de la carambola del Caribe, al desarrollo del sector lechero, y a la formación en tecnología agrícola de 13 profesionales de países caribeños de lengua inglesa en el ISA de República Dominicana.

**Bahamas.** En 1997 el Commonwealth de Bahamas se convirtió en el 34o Estado Miembro del Instituto. El IICA inició sus acciones en el país mediante una evaluación de los servicios de salud animal y sanidad vegetal, la provisión de asistencia técnica al Ministerio de Agricultura para actualizar sus capacidades informáticas, la capacitación de funcionarios claves de dicho ministerio en el manejo de la lengua española, y la organización de una misión técnica de representantes del sector privado de Costa Rica para evaluar las posibilidades de la industria del banano de Bahamas. Además, representantes del Ministerio de Agricultura participaron en tres talleres organizados por el IICA sobre liderazgo y fortalecimiento del trabajo en equipo, sobre la revisión y reformulación de las líneas de acción del IICA en ciencia y

tecnología, recursos naturales y producción agropecuaria, y sobre desarrollo agrícola sostenible.

**Barbados.** Se apoyó el desarrollo de las organizaciones de agricultores, como medio para aliviar la pobreza, reducir el desempleo e incrementar la producción agropecuaria. Se completó un programa de capacitación en manejo de fincas y agroprocesamiento, en el que participaron 40 jóvenes de clubes 4-S y de la Corporación de Desarrollo de Explotaciones Agrícolas; con la BAS, también se impartió un programa intensivo de capacitación en el manejo de fincas, en el que participaron 14 agricultores. Se colaboró con el MARD y la BAS mediante la realización de un estudio sobre las actividades económicas, especialmente las de agroprocesamiento, que se llevan a cabo en el distrito Scotland; y se cooperó con el MADR en el control del virus CAE. Se apoyó la visita de tres representantes de organizaciones agropecuarias de productores, mercadeo y servicios a República Dominicana, a fin de intercambiar experiencias con organizaciones análogas.

**Guyana.** En el marco del proyecto Fortalecimiento del Desarrollo Rural, se apoyó a la WCPA en la rehabilitación de 2500 acres sembradas de café, en la compleción de dos plantas de procesamiento y secado, en la implementación de un programa para el manejo integrado de plagas y en el mercadeo de 2062 libras de café tostado. Por otra parte, mediante el proyecto Desarrollo del Sector Lechero en el Sur del Caribe, se cooperó en la puesta en funcionamiento del Comité de Coordinación de las Asociaciones de Ganaderos, en la capacitación de 50 productores en el manejo de tec-



nologías mejoradas para la producción de productos lácteos, y en la organización de 20 reuniones con asociaciones de productores. Se colaboró con el Ministerio de Agricultura en el establecimiento de una unidad especializada para el control de la cochinilla rosada, en la formulación de un programa de acción para su control biológico, en el diseño de una propuesta orientada a la modernización del Programa Nacional de Sanidad Agropecuaria, en la organización de diversas reuniones orientadas a elaborar el plan de producción y comercialización de la piña, y en la elaboración de estudios sobre la costos de producción de diversos cultivos no tradicionales.

**Haití.** El proyecto Tecnología, Organización y Crédito a los Pequeños Agricultores de Haití brindó apoyo a diez grupos de productores en la búsqueda de soluciones para los problemas de producción agrícola local. Por otro lado, en el marco del proyecto Transferencia de Tecnología para Sistemas de Cultivo del Café para Pequeños Productores Haitianos, financiado por la AID, se fomentó el fortalecimiento institucional del FACN y se colaboró en su transición a empresa privada; además, se establecieron 29 fondos rotativos de crédito para mujeres rurales. Por su parte, el proyecto PROTOKOL (Proje Teknologi Organizasyon Kombit Lakey), con financiamiento de la Fundación Kellogg, se abocó al establecimiento de un grupo de 40 agentes veterinarios de alto nivel para brindar servicio en áreas rurales, así como a identificar grupos y lugares para establecer centros de cría de monos, cabras y pollos que serán administrados por grupos locales. Además, mediante una acción de coyuntura, se proveyó asistencia técnica a la Federación de Caficultores Nativos.

**Jamaica.** En el marco del Proyecto de Desarrollo de Tecnología para la Malanga en el Valle del Río Grande, se fortaleció la Cooperativa de Productores del Valle del Río Grande mediante la provisión de capacitación y el establecimiento de un fondo rotatorio, y se aumentó la cantidad y calidad de la malanga producida en dicho valle, lo que contribuyó a que la producción de este tubérculo creciera 11% en Jamaica. También se brindó apoyo a los habitantes de las cuencas de Morant y Yallahs mediante un proyecto para la evaluación y generación de tecnología y conservación de suelos y una acción de coyuntura para apoyar el desarrollo agropecuario. En el marco de un proyecto sobre ventanas de sostenibilidad en la cuenca del río Cobre, se for-



mularon políticas para el manejo integrado de la cuenca, se brindó capacitación en temas ambientales, técnicos y sociales, y se desarrolló un plan para el manejo ambiental.

**Organización de Estados del Caribe Oriental (OECS).** Se brindó apoyo al Programa de Diversificación Agropecuaria de la OECS, especialmente en el desarrollo de la producción y mercadeo de cultivos no tradicionales. En Antigua y Barbuda, se impulsó el cultivo de la piña y se apoyó la capacitación



en técnicas para la producción sostenible de esa fruta; en Dominica se promovió el cultivo de hierbas y especias; en Grenada se inició un proyecto para impulsar el desarrollo sostenible de la pimienta; en Santa Lucía se enfatizó el fortalecimiento de capacidades para establecer y manejar empresas sostenibles de frutas y vegetales; y en San Vicente y las Granadinas se brindó apoyo a la producción y comercialización de uvas. Por otra parte, en el marco del Proyecto Apoyo a los Servicios de Sanidad Agropecuaria en el Caribe para Facilitar la Producción y el Comercio, se celebraron diversas reuniones en apoyo al manejo de plaguicidas, se estableció un grupo de trabajo para coordinar la provisión de servicios de laboratorio para controlar la calidad de los plaguicidas y el manejo de residuos, y se cooperó en la implementación de medidas para controlar la mosca de las frutas en Dominica, St. Kitts y Nevis, y Santa Lucía, y se impulsó, con la FAVA/CA, el manejo del virus tristeza de los cítricos y del pulgón marrón del cítrico. Además, se elaboraron estudios sobre diversos temas, tales como el impacto del libre comercio en el sector agropecuario de Grenada, la situación del sector agrícola de Antigua y Barbuda, las perspectivas de la agricultura en la OECS, el estado de la sanidad vegetal en Antigua y Barbuda, la producción de cítricos en Grenada y el comercio agrícola en Santa Lucía.

**República Dominicana.** En el tema de políticas, comercio e integración, se brindó apoyo técnico a la SEA en el fortalecimiento del Centro de Documentación e Información Electrónica de Sistemas y Servicios y en la formulación de diversos perfiles de proyectos para ser presentados en el CARIFORUM y lograr financiamiento en el marco del Segundo

Protocolo de LOME IV; se cooperó con el BAGRICOLA en la evaluación de las necesidades informáticas; se realizó, en conjunto con la JAD, un seminario sobre bolsas de productos agropecuarios; y se elaboró el informe anual sobre la situación y las perspectivas del sector agropecuario dominicano. En cuanto a innovación tecnológica, se cooperó con la SEA en el manejo integrado de la broca del café, en la implementación de varios proyectos de desarrollo agrícola en las regiones Sur y Suroeste, y en el diseño de mecanismos para la autogestión de distritos de riego; además, se asistió al INDHRI en la formulación de una estrategia para optimar el aprovechamiento del agua en el país. En el área de sanidad agropecuaria, se cooperó, en conjunto con el USDA/APHIS, en la erradicación del cólera porcino, se cooperó con la SEA en la revisión del sistema de administración de laboratorios veterinarios, y se elaboró la propuesta para un proyecto orientado al fortalecimiento del sistema de protección fitozoosanitaria del país. También se colaboró con el CIMPA en el campo de la capacitación para el desarrollo agropecuario; se proveyó asistencia en la realización de un diagnóstico de las ONGs existentes en cinco provincias limítrofes con Haití; y se realizó una evaluación de la Red Nacional del Programa Regional de Capacitación para el Desarrollo Rural.

**Suriname.** En el marco del Proyecto para el Desarrollo Rural Integrado del Interior - Subregión de la Cuenca Alta del Río Suriname, se capacitaron 42 líderes y mujeres de seis aldeas en liderazgo para el desarrollo comunal, se organizaron once grupos para el desarrollo comunal (cuatro integrados por mujeres), y se realizaron diversos eventos de capacitación en manejo de fincas, técni-



cas de producción, manejo de sistemas agroforestales, administración de viveros, preparación de alimentos, nutrición familiar y organización de pequeñas empresas. También se apoyó el desarrollo del cultivo de frutas tropicales, especialmente de la piña y de cítricos. En el Área de Concentración de Sanidad Agropecuaria, se realizó un diagnóstico de los servicios del país para cuarentena vegetal y salud animal, se capacitaron técnicos y agricultores en el uso seguro de plaguicidas, se completó la propuesta de un proyecto para la modernización de los servicios de sanidad agropecuaria del país, se ejecutaron diversas acciones orientadas al control de la mosca de la carambola.

**Trinidad y Tobago.** Se realizaron dos estudios de caso sobre la producción y el mercadeo de productos lácteos y arroz. En el caso de los primeros, se encontró que generan un alto valor añadido al PIB, pues contribuyen con el 2%; y en cuanto al arroz, se encontró que sus costos de producción son excesivamente altos, dados los altos costos de la mano de obra y la poca tecnología utilizada. También se colaboró con el MALMR, mediante el mejoramiento del Sistema de Generación del Plan de Trabajo, que también fue instalado en el Ministerio de Agricultura de Santa Lucía y probado en los de Barbados y St. Kitts & Nevis. Junto con Caroni Ltd., el IICA organizó una consulta nacional a más de 100 personas orientada al control de *Aenolamia varia saccharina*, la mayor plaga de la caña de azúcar en el país. En el marco del proyecto Apoyo al Proceso de Desarrollo Rural en Trinidad y Tobago mediante el Fortalecimiento Institucional de Grupos de Campesinos y Agencias de Apoyo Seleccionados, se apoyó al

MALMR en el desarrollo de una metodología de extensión con enfoque de género, mediante la cual se espera mejorar la calidad de vida de las familias rurales.

## CENTRO REGIONAL ANDINO



En el ámbito del PROCIANDINO, se impulsó el manejo sostenible de microcuencas, se realizaron estudios sobre la competitividad de los mercados de las frutas y hortalizas, se fortaleció el manejo sostenible de los recursos fitogenéticos de las Américas, se desarrollaron sistemas de información tecnológica, se abrieron espacios de cooperación con los centros internacionales de investigación, y se impulsó el desarrollo de masa crítica para la innovación tecnológica. Además, mediante el Proyecto para la Modernización de los Servicios de Sanidad Agropecuaria del Área Andina para Favorecer los Procesos de Apertura Comercial e Integración, se estructuró el Sistema Andino de Información en Sanidad Agropecuaria. El Programa Regional de Fomento de los Camélidos Sudamericanos apoyó el mejoramiento del nivel de vida de los pequeños criadores y empresarios que dependen de la ganadería camélida o de sus procesos de transformación o comercialización. Asimismo, por medio de otras acciones regionales, este Centro apoyó el diseño de políticas para la promoción competitiva del agrocomercio en la región; fortaleció la planificación, el seguimiento y la evaluación de la investigación agropecuaria; y formuló un proyecto de asesoría a entidades gubernamentales rectoras del desarrollo rural



en zonas de Bolivia, Colombia y Perú afectadas por cultivos orientados a fines ilícitos.

**Bolivia.** En el marco del Proyecto de Apoyo al Desarrollo Organizacional para la Competitividad, se avanzó en la elaboración de un estudio sobre el modelo organizacional de las instituciones del país, y se capacitaron más de 150 profesionales de nivel gerencial para conducir al interior de sus instituciones los procesos de desarrollo y transformación organizacional. Se consolidó el sistema de información estadística agropecuaria de la ACT, el cual fue puesto a disposición de los sectores público y privado agropecuarios, y se realizó un taller sobre el análisis de la sistematización de las experiencias institucionales de la Subsecretaría de Desarrollo Rural. También se brindó apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural en la elaboración de un estudio de factibilidad sobre el Sistema Descentralizado de Sanidad Agropecuaria. Otra acción relevante fue la elaboración de un perfil de proyecto para la Asociación Nacional de Productores de Café y de una propuesta técnica sobre el estado de conservación de la viña en el país.

**Colombia.** En el área de políticas, comercio e integración, se diseñaron programas sobre competitividad, que fueron presentados a los ministros de Agricultura y de Comercio Exterior, así como a los presidentes de la Asociación de Agricultores y de la Asociación Nacional de Industriales; se ejecutó un ciclo de cursos de capacitación en negociaciones internacionales; y se cooperó en la organización y realización del Congreso Nacional sobre Tecnología de la Yuca, así como de talleres sobre biotecnología, medio ambiente, transferencia de tecno-

logía, la visión futura de la extensión agropecuaria, y formación de líderes campesinos. Se cooperó con el Ministerio de Agricultura en la difusión del uso de tecnologías agropecuarias sostenibles, tal como la siembra directa sobre mantillo de hojarasca —labranza cero— con tractor o con tracción animal. La CORPOICA encontró mejoras sustanciales en las condiciones biológicas y físicas de los suelos intervenidos con dichas tecnologías. Se fomentó el desarrollo de una industria metalmecánica que produce equipos de tracción animal para pequeños y medianos agricultores y ganaderos. Se brindaron servicios de capacitación en agricultura sostenible a diversas instituciones, y se produjeron cinco videos sobre agricultura sostenible. También se integró un equipo de especialistas encargado de organizar trabajos destinados al diseño futuro del sector agropecuario y rural. Mediante la realización de reuniones periódicas en que participaron especialistas de diversas disciplinas, se evaluaron las actividades de la Misión Rural, y se avanzó en la preparación del informe anual y de la propuesta de acción futura de dicha misión que será entregada al gobierno.

**Ecuador.** Se cooperó con el Programa Sectorial Agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería, mediante la contratación de 11 consultorías y 17 asesorías orientadas, entre otros fines, a diseñar un sistema de financiamiento para la comercialización de productos agropecuarios, a definir políticas para el manejo de cuencas hidrográficas, a elaborar el plan de titulación de tierras, y a diseñar el sistema de información agraria. Se colaboró con el Programa de Desarrollo Regional del Occidente de Pichincha en el diseño e implementación de un sistema de seguimiento y evalua-



Varietades de maní en el mercado.



ción para el componente de apoyo a la producción, en la realización de seminarios sobre agroindustria rural, competitividad y organización gremial, en la elaboración de una propuesta sobre el enfoque de la agricultura ampliada, y en la ejecución de acciones orientadas al fortalecimiento de microempresas. En el marco del PRONADER, se brindó asistencia técnica directa e integral a aproximadamente 14 000 familias. En los proyectos de desarrollo rural Saraguro-Yacuambi, Cuenca Alta del Río Cañar y PENIPE se trabajó con más de 40 organizaciones de segundo grado. Otras acciones relevantes del IICA fueron: a) colaboración en la celebración del foro nacional "Situación Actual, Perspectivas y Oportunidades del Desarrollo Rural hacia el Año 2000", en que participaron más de 120 representantes de instituciones públicas y privadas; b) cooperación en la reorientación de la estrategia nacional para el desarrollo rural, hacia una concepción moderna y abierta, con énfasis en el fortalecimiento de la gerencia de proyectos; c) realización, en el marco del PRODAR, del Primer Encuentro de Agroindustria Rural; y d) apoyo técnico al MAG/SESA en la preparación de una propuesta que presentará el Gobierno al Comité de Normas Fito y Zoosanitarias del ALCA.

**Perú.** En el ámbito del proyecto Apoyo para la Ejecución del Plan de Acción Convenido entre los Gobiernos de Perú y Chile para Intensificar la Lucha contra la Mosca del Mediterráneo en las Areas Fronterizas, se logró mantener la mosca erradicada en los departamentos de Tacna y Moquegua, se formalizó la incorporación de la OIEA en la ejecución del plan de acción binacional, y se realizó, en conjunto con el SENASA, la auditoría técnico-administrativa del proyecto, en-



tre otras acciones. En el marco del proyecto Orientación de la Investigación Agraria hacia el Desarrollo Alternativo, se elaboraron documentos técnicos, se participó en un taller sobre el Plan Operativo Nacional de Desarrollo Alternativo, y se realizaron dos talleres sobre la orientación de la investigación agraria hacia el desarrollo alternativa y sobre políticas y estrategias andinas para el desarrollo alternativo. Se brindó apoyo al Ministerio de la Presidencia y al Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano en la racionalización del gasto público, en la preparación e implementación de proyectos de desarrollo agropecuario sostenible y de promoción de la mujer rural, y en la elaboración de propuestas técnico-económicas para la captación de recursos externos y para la capacitación de recursos humanos en el combate contra la pobreza rural. Se elaboraron 24 perfiles de proyectos y se ejecutaron diversos proyectos de desarrollo agropecuario sostenible y de promoción de la mujer que beneficiaron a aproximadamente 44 000

La capacitación en el área de la biodiversidad y los recursos genéticos incluye desde la transferencia de los resultados de la investigación para que los técnicos de campo los pongan en práctica (foto) hasta la realización de estudios científicos de alto nivel en temas como la criopreservación; el análisis de la variación genética mediante marcadores moleculares; técnicas de conservación y evaluación de germoplasma; estudios eco-geográficos y muchos otros.



familias en distritos de extrema pobreza. También se capacitaron 190 técnicos de los ministerios involucrados en el combate contra la pobreza en los temas de organización campesina y elaboración de proyectos de inversión pública y privada.

**Venezuela.** Se firmó con el MAC, el MIC y FEDECAMARAS un convenio orientado a articular y modernizar las cadenas productivas agroalimentarias. Asimismo, se impulsó el establecimiento de la Comisión Promotora de la Bolsa Agropecuaria, integrada por representantes de los diversos sectores económicos. Mediante un convenio interinstitucional, el IICA se comprometió a apoyar técnicamente y a administrar recursos para implementar la reconversión institucional del FONAIAP. Junto con el MAC y el IAN, se realizó un estudio sobre los inventarios de asentamientos campesinos y áreas no parceladas y se hizo una evaluación de las organizaciones campesinas de los estados Portuguesa, Zulia y Monagas. En apoyo al desarrollo regional fronterizo, se hizo un estudio sobre la visión estratégica para el desarrollo de la Subregión Norte fronteriza del estado Táchira, y se avanzó en la capacitación de funcionarios de organismos de las subregiones binacionales fronterizas en la identificación, formulación, evaluación y planeamiento estratégico de proyectos fronterizos. En el tema de la agroindustria rural, se constituyeron ocho redes regionales, se realizaron dos talleres de capacitación sobre el medio rural y sobre la promoción de la agroindustria, se realizó la II Feria de Agroindustria Rural en el Estado Sucre, se brindó apoyo a la Dirección de Agroindustria y Comercio del Estado Táchira en la instalación de la Bolsa de Productos Agropecuarios, y se puso en

marcha un proyecto sobre las bases para el desarrollo tecnológico de las agroindustrias rurales en la zona semiárida del país, entre otras acciones.

## CENTRO REGIONAL SUR



Entre las acciones ejecutadas por la Dirección de este Centro, sobresale la realización de una serie de estudios sobre los avances, las oportunidades y los desafíos del MERCOSUR,

así como el establecimiento de alianzas con otros organismos internacionales y multinacionales, tales como las relaciones establecidas con la ALADI y CEPAL. Con la CEPAL se concertó la planificación estratégica para la región en materia de comercio e integración, se elaboró un documento sobre indicadores sectoriales para la Región Sur y sobre la relación de ésta con el resto de las Américas y otro sobre el sector agroalimentario en América Latina y el Caribe. Con apoyo de la ALADI, se hizo un estudio sobre los flujos de comercio agropecuario entre el MERCOSUR y la Comunidad Andina. En el marco del PROCISUR, se apoyó la articulación de una red operativa de cooperación técnico-científica en la región, el desarrollo de metodologías para la evaluación de los centros de investigación e INIAs, la organización del Primer Taller Internacional sobre Recursos Fitogenéticos del Noroeste Argentino y del Tercer Curso Internacional sobre Conservación de Recursos Fitogenéticos celebrado en La Platina, Chile, entre otras importantes acciones. El PROCITROPICOS, por su parte, elaboró tres



proyectos regionales orientados al desarrollo agrícola sostenible, definió actividades de capacitación en las áreas de biodiversidad y conservación y uso sostenible de recursos genéticos, y evaluó la sostenibilidad de sistemas de producción forestal en Manaus, Brasil. En el ámbito del PROCODER, se instaló la oficina de este programa en Brasilia, se logró la adhesión de 18 instituciones de cinco países, se realizó un seminario sobre nuevos mecanismos para superar la pobreza rural frente a la globalización y la competencia en la agricultura regional, y se celebró la VI Reunión del Consejo Asesor del Programa en Asunción, Paraguay. Otras acciones fueron el fomento del desarrollo de la capacidad regional para la producción de plantas de alta calidad genético-sanitaria, el fortalecimiento de los servicios de sanidad vegetal para facilitar el intercambio comercial de productos agrícolas en los países del Area Sur, y la elaboración de una propuesta para la implementación de un proyecto sobre la mujer rural en la Región Sur.

**Argentina.** Se puso énfasis en mejorar las capacidades de la ACT en sistemas de información y telecomunicaciones para el gerenciamiento institucional y de programas agropecuarios, así como en posicionar al IICA de manera importante en el mercado de la cooperación técnica. Se colaboró con la SAGyP mediante el Programa de Apoyo Técnico a Proyectos Prioritarios; se apoyó a la SENASA en la implementación del Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios; y se cooperó con la Subsecretaría de Alimentos y Mercados mediante la ejecución del proyecto Prestación de Servicios de Cooperación Técnica en el Area Agroalimentaria. En el ámbito de la educación agropecuaria superior, se

estrecharon las relaciones con el Foro de Educación Agropecuaria Superior, con el que se cooperó en la integración de los contenidos de los planes de estudio en agronomía. También se trabajó en la preparación del diagnóstico del



La investigación en el campo también se orienta a evaluar los recursos genéticos de cultivos ignorados cuyo desarrollo puede tener gran potencial, así como a hacer conciencia general sobre especies de cultivos subutilizadas. Un ejemplo es *Pachyrhizus ahipa* (Ajipa), una especie vegetal cultivada en pequeñas comunidades en los valles andinos orientales de Bolivia y el norte de Argentina.

sector agroalimentario argentino; se negociaron espacios de cooperación con agrupaciones privadas de la provincia de Mendoza; se brindó apoyo al Plan de Transformación Productiva del Sector Tabacalero de la Provincia de Salta, y se formuló un proyecto para el mejoramiento de los servicios de sanidad agropecuaria en la provincia de La Rioja.

**Brasil.** En el área de políticas, comercio e integración, se apoyó a la Secreta-



ría de Política Agraria del MAARA en la formulación de una propuesta para un proyecto sobre el sistema de información del mercado agrícola, y se identificaron y seleccionaron empresas agroindustriales brasileñas para participar en la Feria Agroalimentaria de Barcelona en 1998. En el área del desarrollo rural de la región del Noreste, destacó la cooperación técnica que el IICA brindó a las secretarías de Planificación de los estados de esa región en el desarrollo de los proyectos de combate contra la pobreza rural, cuyo objetivo principal fue identificar nuevas alternativas económicas capaces de generar más ingresos para los pobladores rurales pobres; el apoyo brindado a la Secretaría de Desarrollo Rural para impulsar la fruticultura irrigada; y la cooperación técnica al Banco del Noreste en la evaluación de los impactos económico-sociales y las políticas ambientales del Programa Alternativo de Financiamiento de la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica. Por otra parte, la ACT apoyó institucional y operacionalmente a la Secretaría de Recursos Hídricos del Ministerio del Medio Ambiente, Recursos Hídricos y la Amazonia Legal, mediante misiones de planificación y capacitación para la promoción del desarrollo sostenible y del gerenciamiento integrado de los recursos hídricos. En el campo de la sanidad agropecuaria, se apoyó al MAARA en la formulación de la nueva política nacional de protección agropecuaria, en la definición de un modelo conceptual y de una metodología específica para el mejoramiento del actual sistema de protección agropecuaria del país, en la erradicación y control de la mosca de la carambola, en la celebración de dos seminarios sobre ultrasonografía en la reproducción bovina y equina, y en la elabora-

ción de una base de datos sobre el Sistema Nacional de Protección, Seguridad y Defensa Agropecuaria, puesta a disposición en Internet. Otras acciones relevantes fueron la realización del I Foro Interamericano de Gestión de Recursos Hídricos (Encuentro de Aguas), y la formulación del Programa de Desarrollo Tecnológico de la Agricultura Brasileña, que será implementado con la EMBRAPA.

**Chile.** En el marco de la carta de entendimiento suscrita entre el MINAGRI y el IICA con el propósito de fortalecer el proceso de modernización de la educación media silvoagropecuaria y rural, se obtuvieron logros significativos, tales como: a) la puesta en marcha, junto con el MINEDUC y el MINAGRI, de la Unidad Técnica Coordinadora del Plan de Modernización; b) el impulso a la participación del sector privado educacional en el Grupo de Consulta Permanente de dicho Plan, mediante la incorporación de representantes gremiales y los responsables de colegios privados y centros académicos; y c) la preparación de una metodología para el diseño de currículos académicos y para la identificación de necesidades de materiales de apoyo para asignaturas técnicas. En el área de la modernización del sector público agropecuario, el IICA brindó apoyo a diversas instituciones, tales como la ODEPA, el SAG y el INDAP. Con la ODEPA se cooperó en el fortalecimiento de las capacidades técnicas para la formulación de políticas sectoriales; con el SAG en la formulación de una iniciativa para la creación de distritos de conservación de suelos y aguas, en la formulación del Programa de Modernización y en la organización de un seminario-taller sobre modernización y desarrollo innovativo; y con el INDAP en la realización de un curso sobre agronegocios,



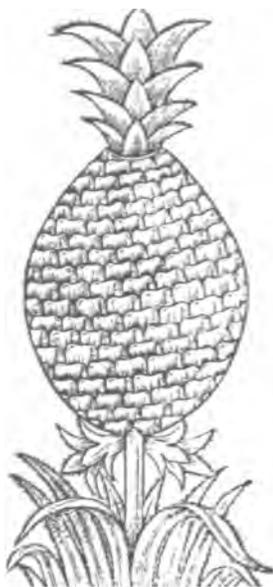


en la organización de un seminario internacional sobre gestión para la modernización de la pequeña empresa agrícola y en la elaboración de propuestas sobre competitividad e innovación de la agricultura campesina y sobre el marco de referencia para una estrategia de consolidación de la agricultura familiar campesina. Además, se cooperó con el MINAGRI en la coordinación del sistema informático INFOAGROSISTEMAS, en la supervisión de la realización de estudios sobre sistemas de producción de cereales y en la revisión de informes sobre la cadena agroalimentaria de la carne.

**Paraguay.** Se elaboró un documento sobre la visión de futuro de la agricultura paraguaya y se identificaron 20 empresas agroindustriales que podrían participar en la Feria Agroalimentaria de Barcelona en 1998. Se cooperó con la DIA en la organización y celebración de un taller sobre supervisión y seguimiento. También se brindó apoyo técnico y logístico al Consejo de Decanos y Directores de Facultades de Ciencias Agrarias en la elaboración del Plan de Trabajo para 1997 y en la realización de un seminario sobre cambio curricular. Por otra parte, se brindó apoyo logístico al MAG en la realización del Seminario Internacional "Intercambio de Experiencias sobre la Tercerización de la Asistencia Técnica Agraria", cuyo objetivo fue mejorar e incrementar la información disponible en Paraguay en relación con las experiencias existentes en países seleccionados de América Latina sobre sistemas privados de asistencia técnica dirigidos al sector campesino; mediante el evento, se sensibilizaron en el tema más de 100 profesionales del sector público y privado. Otra importante actividad fue el Curso-Taller de Evaluación y Valorización del Impacto

Ambiental con Énfasis en Desarrollo Sostenible, organizado y ejecutado con el Proyecto IICA/GTZ, la DIPRAT y la Dirección de Ordenamiento Ambiental del MAG, en el que se capacitaron 25 funcionarios técnicos de diferentes unidades de la Gobernación del Departamento Central. En el marco del PRODAR, se brindó apoyo técnico a la Dirección General de Planificación del MAG y al Centro de Promoción de Empresas del Ministerio de Industria y Comercio, para la organización y puesta en marcha de la Mesa Nacional de Enlace con la REDAR.

**Uruguay.** Se ejecutaron actividades de gestión, asistencia técnica y capacitación de las instituciones encargadas de la reconversión granjera, tales como la JUNAGRA y las afiliadas al PREDEG. También se colaboró con la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República en la revisión del plan de estudios en función de las nuevas demandas por ingenieros agrónomos, y se realizó un taller de planificación estratégica con representantes de las facultades de Agronomía y Veterinaria y del Programa Agrario de la Universidad del Trabajo del Uruguay, con quienes se elaboró una propuesta de cambio institucional. Asimismo, se firmó un convenio con el Instituto Plan Agropecuario para colaborar en aspectos de gerencia; se trabajó intensamente en el desarrollo de instrumentos de gestión de las diversas entidades del sector público agropecuario; y se suscribió una carta de entendimiento de apoyo a la Dirección General de Recursos Naturales Renovables. Mediante el Programa de Fortalecimiento Académico y Modernización de la Escuela de Lechería de Colonia Suiza, se mejoraron los sistemas docentes y se modernizaron los equipos de la escuela.



P I Ñ A

## ALIANZAS ESTRATEGICAS

**L**as relaciones que el IICA mantiene con organismos internacionales y regionales potencian sus capacidades técnicas y financieras y al mismo tiempo permiten aunar esfuerzos y recursos en la búsqueda del mejoramiento de las condiciones agropecuarias de ALC y el bienestar rural. En el Capítulo II del tomo de Anexos se presenta una lista más detallada sobre las acciones realizadas con la mayoría de estas organizaciones; por lo tanto, aquí se presenta sólo un resumen de algunas acciones que el IICA realizó en 1997 en el marco de esas alianzas.

### ORGANIZACIONES DE CANADÁ

Con la ACIDI continuaron las acciones para establecer bolsas de productos agropecuarios en América Central y otros países andinos y también se promovió el establecimiento de organizaciones de productores y de agroindustriales para mercadear sus productos a través de las bolsas. Se firmaron convenios de colaboración con la CCAA y con el CCAC para desarrollar mecanismos que contribuyan al desarrollo de iniciativas en las áreas identificadas como prioritarias por estas organizaciones y el IICA. La Facultad de Medicina Veterinaria de Montreal y el Instituto iniciaron actividades conjuntas en 1997, con la visita a Canadá de profesores argentinos que dieron cursos para estudiantes de posgrado. El CIID continuó apoyando las acciones del programa regional PRODAR, mediante el cual se busca fortalecer el sistema de agroindustria rural en ALC. También se realizaron actividades en el tema del desarrollo rural con la PRD y sobre identificación y ejecución de proyectos con el AIC.

### ORGANIZACIONES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Con el USDA se continuaron importantes actividades relacionadas con la investigación y el control del gusano barrenador en Panamá y con el control de la mosca de la carambola en el Caribe. La USAID colaboró con el Instituto en el análisis de políticas de inversión sectorial en El Salvador y apoyó financieramente a un proyecto sobre el café en Haití. El IICA y la Universidad de Texas A&M establecieron una alianza para instalar centros de educación a distancia en Costa Rica, Venezuela y Barbados. Por otra parte, FAVA/CA siguió colaborando con el Instituto en las acciones de



asistencia técnica para el control de plagas y enfermedades que reducen la producción agropecuaria en Guyana.

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)**

En el marco de un proyecto hemisférico orientado al fortalecimiento de capacidades y aplicaciones para priorizar la investigación agropecuaria en ALC, se capacitaron 43 profesionales en metodología de evaluación, se desarrolló un software para evaluar la investigación y una base de datos regional, y se publicaron documentos de análisis y capacitación de evaluación de la investigación. En Panamá se adelantaron las acciones de un proyecto financiado por el BID para la administración del programa de modernización de los servicios agropecuarios. En Paraguay, con aportes del Banco, se llevó a cabo un seminario sobre el proceso de terciarización de la asistencia técnica agraria. Con el BID también se firmaron un acuerdo para la implementación de un programa nacional de desarrollo de Nicaragua y un convenio de cooperación técnica con el Honorable Consejo Provincial de Pichincha en Ecuador. En la Región Andina, el BID colaboró en la ejecución de diversas acciones sobre riego, camélidos y desarrollo rural, y apoyó financieramente al PROCANDINO.

**BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO (BIRF)**

Este Banco siguió prestando apoyo financiero a la ejecución de un proyecto para el CENTA de El Salvador y de un proyecto para el combate contra la pobreza y la conservación de los recursos naturales en Panamá. El IICA y el BIRF, junto con el BID, el FIDA y la FAO, continuaron la ejecución del programa RUTA III, enfocado en los temas de las cadenas agroalimentarias de la leche y de la carne, género y desarrollo sostenible en América Central.

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN  
Y ENSEÑANZA (CATIE)**

El IICA y el CATIE colaboraron en la ejecución de acciones orientadas al intercambio de información técnico-científica, a la capacitación a nivel de posgrado y a la conservación de recursos naturales en los países de la Región Central. También se realizaron acciones conjuntas con otras organizaciones en el marco del proyecto ejecutado con el Gobierno de Holanda sobre producción agrícola sostenible en las laderas centroamericanas y de





la Red Colaborativa de Investigación y Desarrollo en Hortalizas para América Central.

**CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL (CIAT)**

En el ámbito del Convenio General IICA/CIAT, se lograron importantes avances en un proyecto para el mejoramiento de la sostenibilidad agrícola y de las condiciones de vida en las laderas de Centroamérica, mediante la creación de sistemas interactivos de información geográfica y la definición de indicadores sobre la calidad del suelo. También se continuaron las acciones conjuntas para la promoción del cultivo del frijol en las regiones Caribe, Central y Andina. Además, en el marco del PROCITROPICOS, el IICA y el CIAT trabajaron en un proyecto sobre estrategias para la regeneración y manejo sostenible de las sabanas de los trópicos sudamericanos.

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRÍCOLA DEL CARIBE (CARDI)**

El IICA y el CARDI impulsaron la reducción del impacto de las plagas vegetales en el Caribe, mediante la celebración de sendos talleres sobre el manejo de plagas y enfermedades del mango (36 participantes) y del pimiento (31 participantes). Además, en St. Kitts y Nevis brindaron apoyo para el desarrollo de la producción de frutas frescas; en Grenada colaboraron con el Ministerio de Agricultura en el desarrollo sostenible de la industria del pimiento, mediante la validación de tecnologías, la introducción de dos nuevas variedades de pimiento y la capacitación de 69 productores, maestros y técnicos del Ministerio en el control de plagas y enfermedades; y en Antigua y Barbuda proveyeron apoyo para el desarrollo del subsector ganadero.

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO (OMC)**

La OMC apoyó la participación de profesionales de ALC en un curso realizado en Suiza sobre análisis de riesgo y sanidad animal y en un taller de epidemiología, información y análisis de riesgo organizado junto con la OIE, el Ministerio de Agricultura de Nueva Zelanda y el Servicio Veterinario de Suiza.



El germoplasma se conserva en una red mundial de bancos de genes y áreas naturales protegidas. La información se pone a disposición a través de las redes internacionales de cultivos, mediante bases de datos, publicaciones, manuales, cursos de capacitación y otros medios.



**GOBIERNOS E INSTITUCIONES DE PAÍSES OBSERVADORES Y DONANTES**

**Alemania.** Se presentaron los resultados de las actividades realizadas con la GTZ y la Universidad de Hannover sobre un estudio de políticas fitosanitarias en América Central, los cuales deberán analizarse para evaluar la posible realización de una posterior acción conjunta. Se publicaron cuatro documentos sobre enfoques metodológicos y estrategias de desarrollo sostenible, y se adelantaron las gestiones para la suscripción de un convenio IICA/GTZ para el desarrollo de REMERFI.

**España.** En el marco de un proyecto ejecutado con la AECI, se avanzó en la realización de un diagnóstico de la situación de las organizaciones empresariales agroalimentarias, se capacitó el personal de las organizaciones de cúpula, y se impulsaron las comunicaciones entre las organizaciones de Iberoamérica con fines comerciales, de inversión y de mejora tecnológica.

**Francia.** A través del CIRAD se continuaron las actividades del PROMECAFE, sobre todo en las investigaciones sobre control biológico de la broca. El ORSTOM de Francia proporcionó profesionales para estudiar las cadenas agroalimentarias en El Salvador. En el Caribe, la Comisión Francesa para la Cooperación y Asuntos Culturales colaboró en una investigación sobre la competitividad del sector agropecuario en las Antillas Menores. Además, la Misión de Cooperación Técnica Francesa colaboró en el financiamiento de varios proyectos regionales sobre plaguicidas y salud animal.

**Reino de los Países Bajos.** Dentro del Convenio IICA-Holanda/Laderas se continuó el apoyo para el desarrollo sostenible de algunas regiones de Honduras y El Salvador. Con el ISNAR se ejecutó un proyecto sobre la identificación de demandas y prioridades para proyectos que mejoren la pequeña agroindustria rural en los países de la cuenca amazónica.

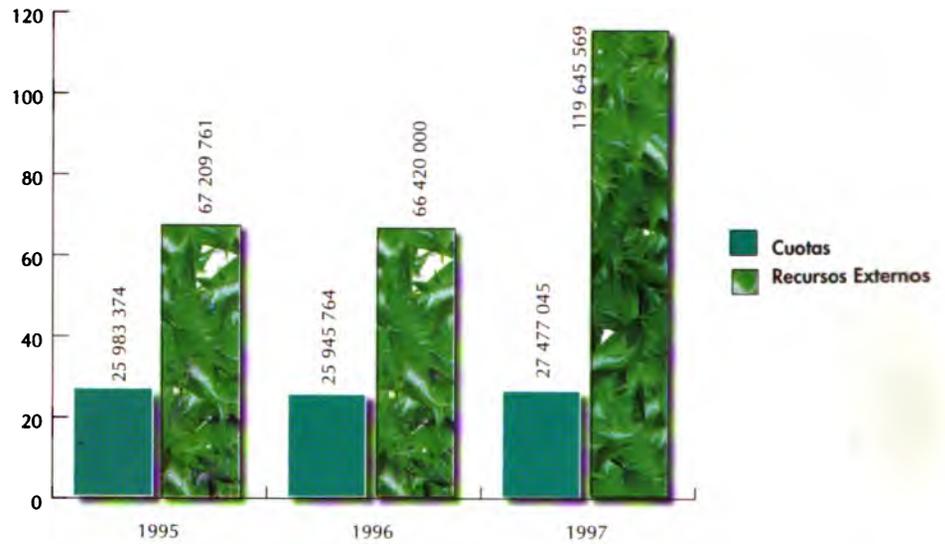
**Suecia.** Se avanzó en la segunda etapa del Proyecto IICA/ASDI sobre Comunicación, Género y Desarrollo Sostenible en los países de América Central, en cuyo marco se formaron las redes nacionales de Panamá (12 instituciones públicas y privadas) y Honduras (10 ONGs y dos OGs).

**Suiza.** Junto con la OMC, la OIE y el Servicio de Veterinaria de Nueva Zelanda, el Servicio Veterinario de Suiza coauspició la celebración de un curso sobre análisis de riesgo y sanidad animal y de un taller sobre epidemiología, información y análisis de riesgo.

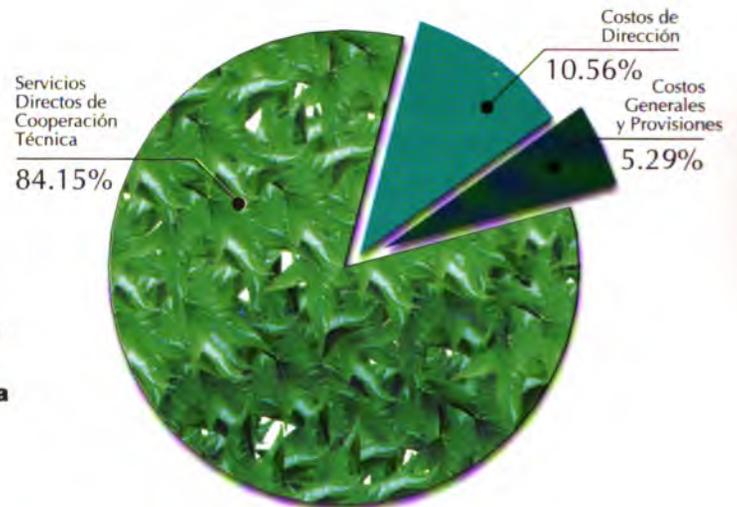
## RECURSOS FINANCIEROS

El Gráfico 1 presenta la evolución de los recursos de cuotas y externos durante los años 1995, 1996 y 1997: El Gráfico 2 refleja la ejecución de los recursos regulares por categoría presupuestaria en 1997: el 84.15% se destinó a servicios directos de cooperación técnica, el 10.56% a costos de dirección y el 5.29% a costos generales y provisiones. En el Gráfico 3 se muestra la distribución de los recursos por capítulo en 1997; es decir, según las unidades de cooperación técnica y de apoyo, las contribuciones al CATIE y al CARDI, las Agencias de Cooperación Técnica y los Centros Regionales, los proyectos intertemáticos, los costos de dirección, y los costos generales y provisiones.

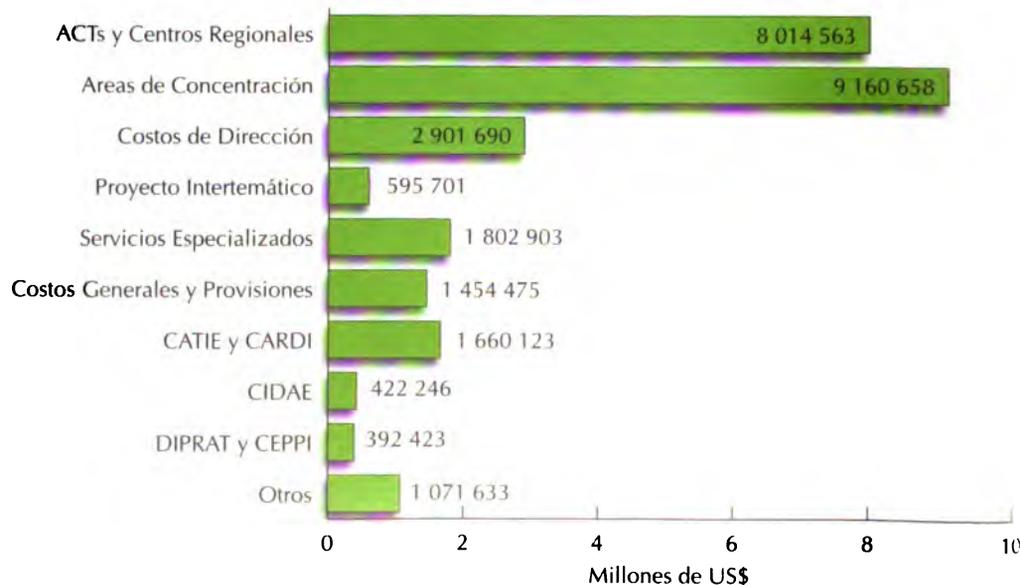
**Gráfico 1**  
**Ejecución de Recursos de Cuotas y Externos en 1995, 1996 y 1997**



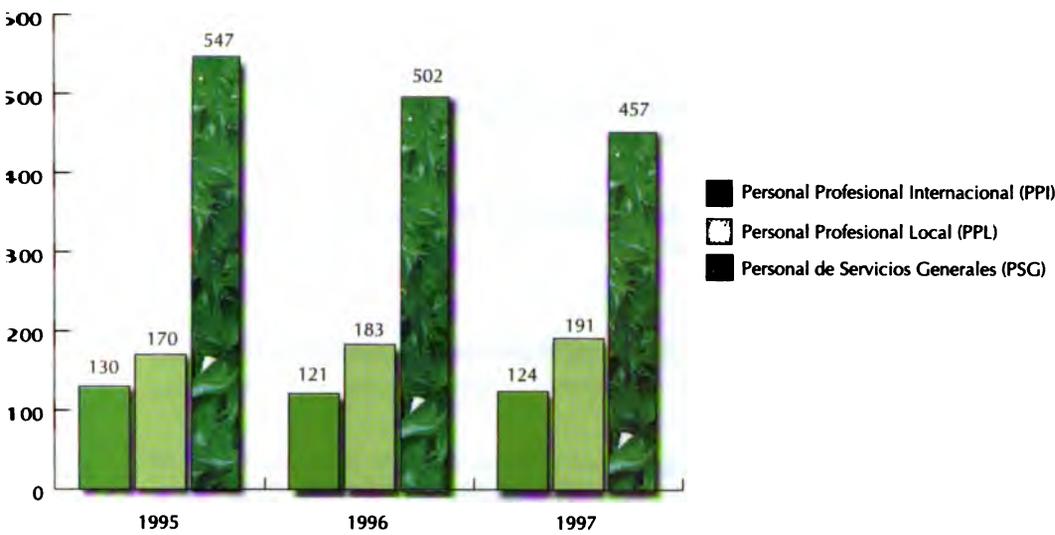
**Gráfico 2**  
**Ejecución de Recursos Regulares por Categoría Presupuestaria en 1997**



**Gráfico 3**  
**Distribución de los Recursos de Cuotas por Capítulo en 1997**



**Gráfico 1**  
**Distribución de los Recursos Humanos por Categoría en 1995, 1996 y 1997**

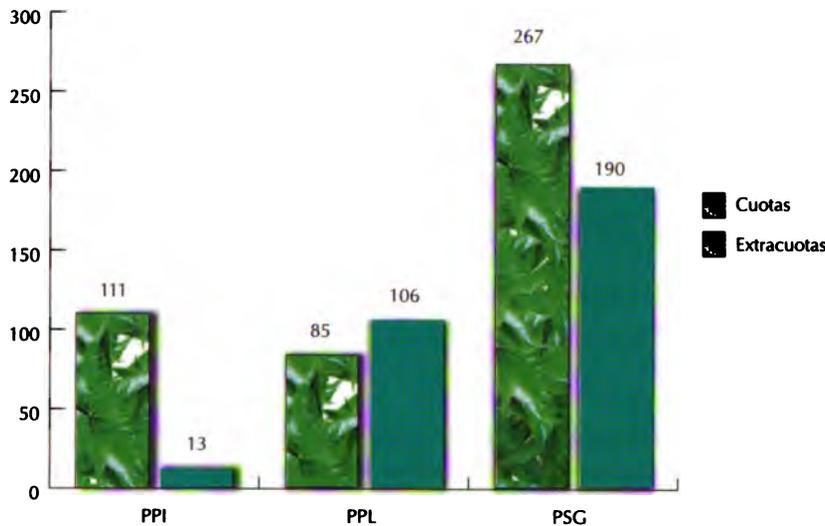


## RECURSOS HUMANOS

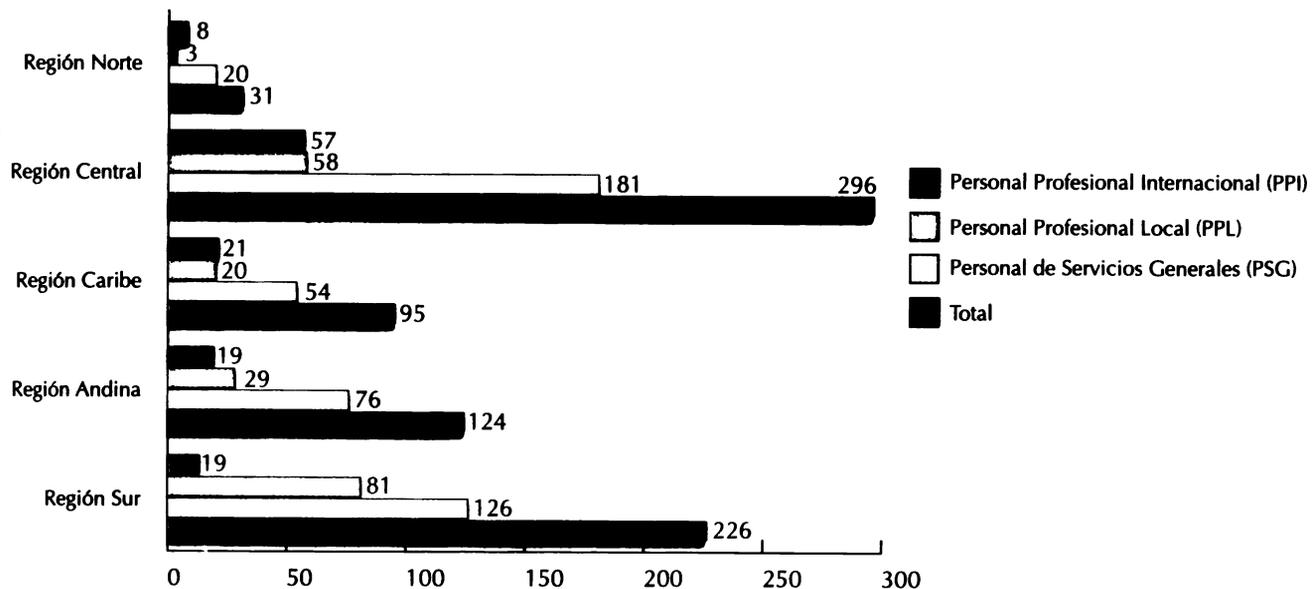
En el Gráfico 1 se indica la distribución de los recursos humanos del IICA por categoría en los años 1995, 1996 y 1997. Los Gráficos 2 y 3 presentan la distribución del personal en 1997 por categoría y fuente de financiamiento, y por sede y categoría, respectivamente.

La información detallada sobre los recursos humanos y financieros se encuentra en el Capítulo 1 de los Anexos del Informe Anual 1997.

**Gráfico 2**  
**Distribución de los Recursos Humanos en 1997 por Categoría y Fuente de Financiamiento**



**Gráfico 3**  
**Distribución de los Recursos Humanos en 1997 por Sede y Categoría**



**LISTA PARCIAL DE PUBLICACIONES  
DEL IICA PRODUCIDAS EN 1997**



**Extensión agraria. Estrategia para el desarrollo rural.**

J. Ramsay y L. Beltrán. Caracas, Ven. 458 p.

**Modernización de la institucionalidad pública y privada para el desarrollo de la agricultura y el medio rural.**

San José, C.R., IICA. 134 p.

**Tecnología agrícola sostenible: Retos institucionales y metodológicos**

(dos estudios de caso en Colombia). L.A. Agudelo y D. Kaimowitz. San José, C.R., IICA, GTZ. 42 p.

**Experiencias internacionales en protección de suelos / international experiences in soil protection.**

San José, C.R., IICA, GTZ. 35 p.

**El Salvador: Diagnóstico del sector agropecuario.**

San José, C.R., IICA-DIPRAT, Agencia de Cooperación del IICA en El Salvador. 278 p.

**Bibliografía anotada sobre evaluación de proyectos / Annotated bibliography on project evaluation.**

San José, C.R., IICA, FIDA, PREVAL. 77 p.

**Glosario de términos clave sobre evaluación de proyectos de desarrollo rural / Glossary of key terms for evaluation of rural development projects.**

San José, C.R., IICA, FIDA, PREVAL. 53 p.

**Análisis del desarrollo sostenible en Centroamérica: Indicadores para la agricultura y los recursos naturales / Analysis of sustainable agriculture in Central America: A set of indicators for agriculture and natural resources.**

A.J. Hünemeyer, R. de Camino y S. Müller. San José, C.R., IICA, GTZ. 157 p.

**Mensura forestal.**

M. Prodan, R. Peters, F. Cox y P. Real. San José, C.R., IICA, GTZ. 586 p.

**Estrategia de extensión para el manejo integrado de cuencas hidrográficas: Conceptos y experiencias.**

B. Ramakrishna. San José, C.R., IICA, GTZ. 338 p.

**Transformación institucional de la investigación agropecuaria en América Latina.**

J. Ardila (ed.). San José, C.R., IICA. 135 p.

**Memorias del Simposio Latinoamericano de Caficultura.**

L. Zamora y J.H. Chaverri (comps.). San José, C.R., IICA, PROMECAFE, ICAFE. 600 p.

*La lista completa de publicaciones producidas en 1997 se encuentra en el Capítulo III del tomo de Anexos.*



**Memoria del Taller Situación Actual y Perspectivas de las Organizaciones Empresariales del Sector Agroalimentario en la Región Andina.**

San José, C.R., IICA, AECI.

**Desarrollo sostenible: Metodología de planeamiento. Experiencias del Nordeste de Brasil.**

S.C. Buarque. San José, C.R., IICA, GTZ. 132 p.

**Una estrategia de desarrollo sostenible para el Nordeste de Brasil.**

San José, C.R., IICA, GTZ. 167 p.

**El cambio global en el desarrollo tecnológico agropecuario y agroindustrial del Cono Sur: Implicancias para los INIAs y el PROCISUR.**

Montevideo, Uru., IICA, PROCISUR. 124 p.

**El sector agropecuario argentino en la década del 90.**

G. Estefanell et al. Buenos Aires, Arg., IICA. 230 p.

**Panorama de la agricultura de América Latina y el Caribe.**

Santiago, Chile, IICA, CEPAL.

**Referentes estadísticos de la agricultura de las Américas. Vol. 1: Comercio.** San José, C.R., IICA. 455 p.

**Libro Verde - Elementos para una política ambiental en el Cono Sur.**

E. Viglizzo (coord.). Montevideo, Uru., IICA, PROCISUR. 206 p.

**Estrategias tecnológicas agropecuarias en América Latina y el Caribe: ¿Estado o mercado?**

C. Machado. Tegucigalpa, Hond., IICA, UNAH.

**Marco técnico para o desenvolvimento integral dos distritos de irrigação.**

A. Millar. Brasília, Bra., IICA, SRH, DNOCS. 144 p.

**Memoria del Seminario Internacional Intercambio de Experiencias sobre Tercerización de la Asistencia Técnica Agraria.**

R. Casás (ed.). Asunción, Par., IICA, MAG, BID. 263 p.

**Memoria del Seminario sobre Producción y Mercados Competitivos de Frutas y Hortalizas para la Región Andina.**

Quito, Ec., IICA, PROCIANDINO. 140 p.

**Memoria del Seminario Taller sobre Políticas y Estrategias Andinas para el Desarrollo Alternativo.**

J. Chávez Cossio y H. Cabieses Cubas (eds.). Lima, Perú, IICA.

**Guía para el Desarrollo de Empresas Grupales.**

San José, C.R., FAO, IICA, CCA. 122 p.



S I G L A S

ACDI	Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional	CLAFE	Proyecto para Promover el Intercambio entre Productores de Canadá, América Latina y el Caribe (IICA-ACT en Canadá)
ACI	Alianza Cooperativa Internacional	CLASAS	Proyecto de Estudio de Ciencias Agrícolas en Canadá, Latinoamérica y el Caribe (IICA-ACT en Canadá)
ACT	Agencia de Cooperación Técnica del IICA	CORECA	Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana
ADCU	Unidad para la Coordinación de la Diversificación Agrícola	CORPOICA	Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional	COSAVE	Comité de Sanidad Vegetal para el Area Sur
AIC	Agricultural Institute of Canada	DIA	Dirección de Investigación Agrícola (Paraguay)
AID	Agencia para el Desarrollo Internacional (Estados Unidos)	DIPRAT	Dirección de Planeamiento, Programación, Proyectos y Auditoría Técnica (IICA)
ALADI	Asociación Latinoamericana de Integración	EMBRAPA	Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria
ALC	América Latina y el Caribe	ENA	Escuela Nacional de Agricultura (Honduras)
ALCA	Area de Libre Comercio de las Américas	ERS	Servicio de Investigación Económica (USDA - Estados Unidos)
APEMEP	Asociación de Pequeños y Medianos Productores (Panamá)	FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
APHIS	Servicio de Inspección de Salud Animal y Sanidad Vegetal (USDA-Estados Unidos)	FAVA/CA	Florida Association of Voluntary Agencies for Caribbean Action (Estados Unidos)
ASDI	Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional	FECALAC	Federación Centroamericana del Sector Lácteo
AVRDC	Centro Asiático para la Investigación y el Desarrollo de Hortalizas	FEDECAMARAS	Federación de Cámaras (Venezuela)
BAGRICOLA	Banco Agrícola de la República Dominicana	FIAB	Federación Española de Industrias de Alimentación y Bebidas
BAS	Sociedad Agropecuaria de Barbados	FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica	FONAIAP	Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (Venezuela)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	FONTAGRO	Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	FUNDAGRO	Fundación Agropecuaria de El Salvador
BMZ	Ministerio de Cooperación Económica (Alemania)	GATT	Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
CAC	Consejo Agropecuario Centroamericano	GCIAI	Grupo Consultivo Internacional en la Investigación Agrícola
CAF	Corporación Andina de Fomento	GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
C/LAA	Caribbean/Latin American Action	IAN	Instituto Agrario Nacional (Venezuela)
CAMAGRO	Cámara Agropecuaria de El Salvador	IFPRI	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Agroalimentarias
CARDI	Instituto de Investigación y Desarrollo Agrícola del Caribe	IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
CARICOM	Comunidad del Caribe	IMA	Instituto de Mercadeo Agropecuario (Panamá)
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	INBio	Instituto Nacional de Biodiversidad (Costa Rica)
CCAA	Canadian Consulting Agronomists Association	INCAE	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas
CCAC	Canadian Council on Animal Care	INDAP	Instituto de Desarrollo Agropecuario (Chile)
CCMPGR	Comité del Caribe para el Manejo de los Recursos Fitogenéticos	INDHRI	Instituto Dominicano de Recursos Hidráulicos
CENARGEN	Centro Nacional de Recursos Genéticos (Brasil)	INIA	Instituto de Investigaciones Agropecuarias (Chile)
CENTA	Centro de Tecnología Agrícola (El Salvador)	INIAS	Institutos nacionales de investigación agropecuaria
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	IPGRI	Instituto Internacional de Recursos Genéticos Vegetales
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical	IRRI	Instituto Internacional de Investigación del Arroz
CIDAE	Centro para la Integración y el Desarrollo Agroempresarial (IICA)	ISA	Instituto Superior de Agricultura (República Dominicana)
CIID	Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo		
GIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo		
GIMPA	Centro de Investigación para la Producción Animal		
CIRAD	Centro de Cooperación Internacional de Investigación Agrícola para el Desarrollo (Francia)		

**S I G L A S**

ISNAR	Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional	PROCITROPICOS	Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología para los Trópicos Sudamericanos
JAD	Junta Agroempresarial Dominicana	PROCODER	Programa Cooperativo de Desarrollo Rural para los Países del Area Sur
JIA	Junta Interamericana de Agricultura	PRODAR	Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural
JUNAGRA	Junta Nacional de la Granja (Uruguay)	PROMECAFE	Programa Cooperativo Regional para la Protección y Modernización de la Caficultura en Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana
MAARA	Ministerio de Agricultura, Abastecimiento de Alimentos y Reforma Agraria (Brasil)	PRONADER	Programa Nacional de Desarrollo Rural (Ecuador)
MAC	Ministerio de Agricultura y Cría (Venezuela)	PRONIJUR	Programa Nicaragüense de Juventud Rural
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería (Costa Rica, Nicaragua, Paraguay)	PROTOKOL	Proje Teknologi Organizasyon Kombit Lakay (Haití)
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (Guatemala)	REDAR	Red de Agroindustria Rural (Venezuela)
MALMR	Ministerio de Agricultura, Tierra y Recursos Marinos (Trinidad y Tobago)	REDARFIT	Red Andina de Recursos Fitogenéticos
MARD	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Barbados)	REDCA	Red Centroamericana de Agroindustria Rural
MERCOSUR	Mercado Común del Cono Sur	REDCAHOR	Red Colaborativa de Investigación y Desarrollo de Hortalizas para América Central
MIC	Ministerio de Industria y Comercio (Venezuela)	REMERFI	Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos
MIDA	Ministerio de Desarrollo Agropecuario (Panamá)	RUTA	Unidad Regional de Asistencia Técnica
MINAGRI	Ministerio de Agricultura (Chile)	SAG	Servicio Agrícola y Ganadero (Chile)
MINEDUC	Ministerio de Educación (Chile)	SAGyP	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (Argentina)
NCFAP	National Center for Food and Agricultural Policy (Estados Unidos)	SAGAR	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (México)
ODEPA	Oficina de Estudios y Políticas Agrarias (Chile)	SCMA	Comité Permanente de Ministros Responsables de la Agricultura (CARICOM)
OEA	Organización de los Estados Americanos	SEA	Secretaría de Estado de Agricultura (República Dominicana)
OECS	Organización de Estados del Caribe Oriental	SELA	Sistema Económico Latinoamericano
OIE	Oficina Internacional de Epizootias	SENASA	Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Argentina)
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica	SIAPA	Sistema de Información para el Análisis de Políticas Agrarias en América Latina y el Caribe
OMC	Organización Mundial del Comercio	SICTA	Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agropecuaria
ONGs	Organizaciones no gubernamentales	SIHCA	Sistema Hemisférico de Capacitación para el Desarrollo Agrícola
OPS	Organización Panamericana de la Salud	TROPIGEN	Red de Recursos Genéticos del Trópico Húmedo Amazónico
ORSTOM	Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación	UCR	Universidad de Costa Rica
OSPESCA	Organización Centroamericana del Sector Pesquero y Acuícola	UNA	Universidad Nacional Autónoma (Costa Rica)
PAM	Plan de Acción Mundial (para la Conservación y Utilización Sostenible de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura)	UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
PIB	Producto Interno Bruto	UPEB	Unión de Países Exportadores de Banano
PRD	Partners in Rural Development (Canadá)	USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional (Estados Unidos)
PREDEG	Programa de Reconversión y Desarrollo de la Granja (Uruguay)	USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
PREVAL	Programa para el Fortalecimiento de la Capacidad Regional de Evaluación de los Proyectos de Reducción de la Pobreza Rural en América Latina y el Caribe (FIDA/IICA)	UWI	Universidad de las Antillas
PRIAG	Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre Granos Básicos en Centroamérica y Panamá	USPADA	Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación
PROCIANDINO	Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina	WCPA	Asociación de Caficultores de Wakapoa (Guyana)
PROCISUR	Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario del Cono Sur		

**IICA Informe Anual 1997**

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura  
Informe anual 1997 / Instituto Interamericano de Cooperación para la  
Agricultura. – San José, C.R., 1998.

44 p. ; 28 cm.

ISBN 92-9039-363 7

Publicado también en inglés.

1. IICA - Informe Anual. I. Título

AGRIS  
E14

DEWEY  
630

*Producido en español e inglés por el Servicio Editorial y de Idiomas del  
Consortio de Servicios Corporativos del IICA.*

*Diseño y fotografía: Pierre Eppelin.*

*Agradecimientos especiales a las siguientes personas y organizaciones por habernos permitido usar sus fotografías  
y dibujos para ilustrar este Informe Anual: Dr. Jorge León, por el mapa histórico y los dibujos de plantas; IPGRI: p. 9  
(Karen Williams), p. 28 (David E. Williams), p. 31 (Bo Ørting); IBPGR: p. 21; CIMMYT: p. 19 (E. Hettel),  
p. 22 (M. Listman), p. 36 e imágenes de variedades de maíz; CIP: p. 29 e imagen de variedades de papa.*

*Este libro se imprimió en la Sede Central del IICA en San José, Costa Rica,  
en el mes de agosto de 1998, con un tiraje de 1500 ejemplares.  
Existe una versión en inglés de este documento.*

**DIRECCIONES DE LAS AGENCIAS DE COOPERACION  
TECNICA DEL IICA EN LOS PAISES MIEMBROS**

- ANTIGUA Y BARBUDA:** P.O. Box 1552 St. John's, Antigua ■ Tel: 001 (268) 4626119 ■ Fax: 001 (268) 4626118
- ARGENTINA:** Casilla de Correos 063 (1401) Buenos Aires, Argentina ■ Tel: 0054 (1) 3451207 / 3451209  
■ Fax: 0054 (1) 3451208 ■ E-mail: iica@udiica.org.ar
- BAHAMAS:** P.O. Box N-3028 Nassau, Bahamas  
■ Tel: 001 (242) 3257413 ■ Fax: 001 (242) 3221767 ■ Internet: fdamtoft@batelnet.bs
- BARBADOS:** P.O. Box 705-C Bridgetown, Barbados ■ Tel: 001 (246) 4274741 / 4274742 ■ Fax: 001 (246) 4293509  
■ E-mail: iicabarb@caribsurf.com
- BELICE:** P.O. Box 448 Belmopán, Belice, C.A. ■ Tel: 00501 (8) 20222  
■ Fax: 00501 (8) 20286 ■ E-mail: iica@bt.net
- BOLIVIA:** Cajón Postal 9142 La Paz, Bolivia  
■ Tel: 00591 (2) 371892 / 369579 / 352086 ■ Fax: 00591 (2) 369578 ■ E-mail: administ@datacom-bo.net
- BRASIL:** Caixa Postal 022995 CEP 71609-970 Brasília D.F., Brasil ■ Tel: 0055 (61) 2485805 / 2485477  
■ Fax: 0055 (61) 2485807 / 2487321 ■ E-mail: iicarep@rudah.com.br
- CANADA:** 130 Albert Street, Suite 1002 Ottawa, Ontario, K1P 5G4 ■ Tel: 001 (613) 2301044  
■ Fax: 001 (613) 2301951 ■ E-mail: office@iica.can.org
- COLOMBIA:** Apartado Aéreo 14592 Bogotá, Colombia  
■ Tel: 0057 (1) 3683677 / 3680928 / 3681096 ■ Fax: 0057 (1) 3680920 ■ E-mail: iicaco2@colomsat.net.co
- COSTA RICA-Sede Central:** Apartado 55-2200 Coronado, Costa Rica ■ Tel: (506) 2290222 ■ Fax: (506) 2294741  
■ E-mail: iicahq@iica.ac.cr
- CHILE:** Casilla No. 244, Correo 34 Santiago, Chile ■ Tel: 0056 (2) 2442125  
■ Fax: 0056 (2) 2442129 ■ E-mail: iica@reuna.cl
- DOMINICA:** c/o Division of Agriculture Botanical Gardens Roseau, Dominica ■ Tel: 001 (767) 4484502  
■ Fax: 001 (767) 4485898 ■ E-mail: iicadm@cwdom.dm
- ECUADOR:** Apartado 17-03-00201 Quito, Ecuador  
■ Tel: 00593 (2) 234395 / 563073 ■ Fax: 00593 (2) 563172 ■ E-mail: ecuador@iica.org.ec / ecuador@iica.satnet.net
- EL SALVADOR:** Apartado (01) 78 San Salvador, El Salvador ■ Tel: 00503 2605145 ■ Fax: 00503 2605170  
■ E-mail: iicasv@es.com.sv
- ESTADOS UNIDOS:** 1775 K Street, N.W., Suite 320 Washington D.C. 20006 U.S.A.  
■ Tel: 001 (202) 4583767 ■ Fax: 001 (202) 4586335 ■ E-mail: iicaus@capcon.net
- GRENADA:** P.O. Box 228 St. George's, Grenada, W.I. ■ Tel: 001 (473) 4405547 ■ Fax: 001 (473) 4404186  
■ E-mail: iicagda@caribsurf.com
- GUATEMALA:** Apartado 1815, Código Postal 01901 Guatemala, Guatemala  
■ Tel: 00502 (3) 346903 ■ Fax: 00502 (3) 610955 ■ E-mail: soto@concyt.gob.gt / eaguilar@concyt.gob.gt
- GUYANA:** P.O. Box 10-1089 Georgetown, Guyana ■ Tel: 00592 (2) 68835 / 68347 ■ Fax: 00592 (2) 58358  
■ E-mail: JLagra@iica.org.gy
- HAITI:** B.P. 2020 Port-au-Prince, Haiti ■ Tel: 00509 (4) 51965 ■ Fax: 00509 (4) 54034  
■ E-mail: iica@acn2.net
- HONDURAS:** Apartado 1410 Código Postal 11101 Tegucigalpa, Honduras ■ Tel: 00504 2325452  
■ Fax: 00504 2328195 ■ E-mail: iicalety@gbm.hn
- JAMAICA:** P.O. Box 349 Kingston 6, Jamaica W.I.  
■ Tel: 001 (876) 9270020 ■ Fax: 001 (876) 977-3619 ■ E-mail: iicajam@uwimona.edu.jm
- MEXICO:** Apartado Postal 5-345 06500 México D.F., México ■ Tel: 0052 (5) 5598519 ■ Fax: 0052 (5) 5598887  
■ E-mail: iicamex@servidor.unam.mx / iicamex@mail.mpsnet.com.mx
- NICARAGUA:** Apartado 4830 Managua, Nicaragua ■ Tel: 00505 (2) 651443 ■ Fax: 00505 (2) 652158  
■ E-mail: iica@ibw.com.ni
- PANAMA:** Apartado 10731 Zona 4, Panamá ■ Tel: 00507 2695308 ■ Fax: 00507 2690459  
■ E-mail: iicapam@pan.gbm.net
- PARAGUAY:** Casilla de Correos 287 Asunción, Paraguay ■ Tel: 00595 (21) 441650  
■ Fax: 00595 (21) 445048 ■ E-mail: iica@pla.net.py / crs@pla.net.py
- PERU:** Apartado No. 14-0185 Lima 14, Perú  
■ Tel: 0051 (14) 228336 ■ Fax: 0051 (14) 424554 ■ E-mail: iicaperu@rcp.net.pe
- REPUBLICA DOMINICANA:** Apartado 711 Santo Domingo, República Dominicana ■ Tel: 001 (809) 5337522  
■ Fax: 001 (809) 5325312 ■ E-mail: rmartel1@codotel.net.do / jmendez@codotel.net.do
- SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS:** P.O. Box 654 Kingstown, St. Vincent and The Grenadines  
■ Tel: 001 (809) 4572698 ■ Fax: 001 (809) 4572122 ■ E-mail: IICA@Caribsurf.com
- SANTA LUCIA:** P.O. Box 1223 Castries, St. Lucia, W.I. ■ Tel: 001 (758) 4516760 ■ Fax: 001 (758) 4516774  
■ E-mail: iica@candw.lc
- ST. KITTS Y NEVIS:** P.O. Box 848 Basseterre, St. Kitts and Nevis ■ Tel: 001 (869) 4655104  
■ Fax: 001 (869) 4658908 ■ E-mail: iicastkn@caribsurf.com
- SURINAME:** P.O. Box 1895 Paramaribo, Suriname  
■ Tel: 00597 (4) 10861 ■ Fax: 00597 (4) 10727 ■ E-mail: iica@sr.net
- TRINIDAD Y TOBAGO:** P.O. Box 1318 Port of Spain, Trinidad ■ Tel: 001 (868) 6284403 ■ Fax: 001 (868) 6284562  
■ E-mail: iicatt@opus-networx.co.tt / iicatt@opus-networx.com
- URUGUAY:** Casilla de Correos 1217 C.P. 11100 Montevideo, Uruguay ■ Tel: 00598 (2) 9020424  
■ Fax: 00598 (2) 9021318 ■ E-mail: iica@adinet.com.uy / crs@pla.net.py (Centro Reg. Sur)
- VENEZUELA:** Apartado 5345 Caracas 1010, Venezuela ■ Tel: 0058 (2) 5731021 ■ Fax: 0058 (2) 5771356 / 5763150  
■ E-mail: actvene@iica.int.ve.venetmark.com

