

APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS RECURSOS GENÉTICOS EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LAS AMÉRICAS Y EL CARIBE

Enrique Alarcón y APaulo Galvão¹

Área de Ciencias y Tecnología, Recursos Naturales y Producción Agropecuaria
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica.

1. LA BIODIVERSIDAD Y LOS RECURSOS GENÉTICOS PARA LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA

Entre los principales objetivos del desarrollo sostenible de la producción agrícola en la Región están: i) el proporcionar alimentos variados y una dieta suficiente a precios adecuados al poder adquisitivo de sus pobladores, ii) el promover el crecimiento económico (aumentar ingresos de los productores de forma equitativa) y generar divisas mediante inserción de los productos agrícolas en los mercados internacionales de manera competitiva, y iii) el mantener la base de recursos naturales para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y garantizar al menos una dotación equivalente a las futuras generaciones.

Para lograr dichos objetivos es necesario que ocurra la transformación productiva de la agricultura. Para ello, los procesos de diversificación, reconversión y procesamiento de los productos agropecuarios, con base en innovaciones de diversa índole y el uso sostenible de los recursos naturales, contemplando la eficiencia productiva y la protección humana y ecológica, son esenciales. Es decir, la tarea no es solamente conducir acciones para la obtención de productos agroindustriales sino también para "producir" los componentes del capital ecológico que sustenta dicha producción, en este caso los recursos naturales.

De lo anterior surge la necesidad de introducir elementos en el modelo de desarrollo que sustenten una estrategia de transformación y modernización de la agricultura y que a la vez conduzca a la conservación de los recursos naturales. Entre los más importantes están la introducción de un nuevo patrón tecnológico más benigno en cuanto a los impactos ambientales y el establecimiento de un marco apropiado para la conservación y uso de recursos naturales. Entre ellos se destacan los recursos genéticos y la biodiversidad que los deriva por ser el fundamento de la agricultura.

2. RIQUEZA E IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS GENÉTICOS

Si bien existen varias alternativas para mejorar la producción y productividad de la agricultura, los principales avances en materia de innovaciones tecnológicas para disminuir el déficit de producción de alimentos animales y vegetales se ha conseguido con introducciones, cultivares, variedades e híbridos de plantas y razas y cruces de animales. Ellos han mostrado mejores rendimientos y otras características relacionadas con la adaptación y sobrevivencia al medio y una mejor calidad en términos de las demandas del consumidor final.

La importancia del mejoramiento genético y sus productos es demostrable por su gran incidencia en el cambio productivo y su valor. Del total del cambio productivo en la agricultura de los países, cerca de un 40% es explicado por los cambios técnicos, a su vez alrededor de un 50% del mismo es derivado de manejar el componente genético. Esto conlleva a que el uso apropiado de los recursos genéticos está incidiendo en casi un 20% del total del cambio en la producción. Hay también muchos ejemplos en que esa contribución es del 100%, o sea cuando la introducción de una nueva especie o cultivar origina toda una nueva fuente de producción en una zona. De continuar la tasa de crecimiento de la agricultura con las tendencias mostradas en los años iniciales de la década del 90, la contribución de los recursos genéticos al cambio en la producción sería cercana a los 3.000 millones de dólares de acuerdo a estimativos del IICA.

Las Américas y el Caribe son estratégicas para la seguridad alimentaria del mundo, entre otras razones por ser sede de 5 de los 12 centros de origen y diversidad de cultivos de gran importancia socioeconómica y por la misma biodiversidad existente. Los bosques tropicales densos, aunque representan tan solo un 7% de la superficie actual del planeta, cubren cerca del 56% del territorio latinoamericano y contienen cerca del 90% de la

biodiversidad de la tierra, la cual además está principalmente concentrada en 18 países, de los cuales nueve son de la Región. De otra parte, debido a los esfuerzos nacionales e internacionales la región posee cerca de 700.000 accesiones en los bancos de germoplasma. En algunos países de la Región, como resultado de programas nacionales de investigación en mejoramiento genético y la acción de un pujante sector empresarial privado nacional y transnacional, ha surgido industrias de semillas con un importante valor económico.

3. CONTRASTE ENTRE OPORTUNIDADES Y PROBLEMAS

Pese a lo anterior, la riqueza de la biodiversidad ha estado seriamente amenazada por la destrucción de bosques y el uso de patrones productivos que no destacan el valor y la importancia de las variedades tradicionales. Así, mientras en los bosques de América del Norte y Europa la tasa de reforestación ha sido cercana al 2 % en los últimos años, en América Latina la deforestación se ha acercado al -9%. De otra parte, la producción de gran parte de los cultivos comerciales se sustenta en materiales con una reducida base genética. Este es el caso de la producción de trigo en casi un 50% del territorio canadiense o de la ganadería en praderas mejoradas de las sabanas tropicales de América Latina con base una o dos especies de pasto *Brachiaria* o del café en los países productores de la Región. En síntesis hay serios problemas de erosión y vulnerabilidad genética.

Otra paradoja es que teniendo América Latina zonas con la mayor riqueza en biodiversidad como el Darien colombiano y el panameño, los habitantes de la Región sustentan un poco más del 50% de su alimentación en tan solo siete cultivos: papa, maíz, arroz, trigo, yuca, plátano y frijol y de estos los cuatro primeros han canalizado la mayor parte de las inversiones en investigación sobretodo de carácter internacional. Así mismo, las estadísticas sobre el valor del producto bruto agropecuario de la producción están sustentadas en el uso de tan solo cerca de 30 cultivos y especies animales.

En la Región se ha acrecentado el deterioro en los últimos años de los centros de diversidad genética. También el intercambio y "mercado" de recursos genéticos con otras regiones del mundo no ha sido equilibrado presentándose desfavorable para ALC. De hecho es frecuente observar especies y genotipos que siendo originarios de la Región, han salido y regresado como cultivares mejorados provenientes de otros países. Sumado a lo anterior, la ocurrencia del fenómeno de erosión genética, hacen difícil el lograr un desarrollo sostenible agropecuario, a menos que se tomen medidas para afrontar la situación actual y abrir nuevas oportunidades para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.

Se afirma así que la biodiversidad y los recursos genéticos emergen como temas de importancia global que representan grandes oportunidades para diversificar de manera sostenible la agricultura de las Américas y el Caribe, promover el desarrollo agroindustrial e inclusive contribuir con la seguridad alimentaria del resto de continentes del planeta. A su vez, ello tiene profundas implicaciones para el desarrollo sostenible de los países, no solo en el contexto regional sino global. Tanto la Convención de la Diversidad Biológica en la Conferencia de Río, como la firma del GATT, han resultado en el surgimiento de nuevas reglas y protocolos para fomentar la conservación y uso de seguro de los recursos biológicos y especialmente los genéticos de plantas animales y microorganismos.

4. CASUÍSTICA DE LOS RECURSOS GENÉTICOS EN LAS AMÉRICAS Y EL CARIBE

Las oportunidades de la riqueza en biodiversidad y recursos genéticos contrastan con serios problemas relacionados con la pérdidas de biodiversidad, subutilización y subvaloración. El logro de un desarrollo sostenible de la agricultura vía el aprovechamiento racional de la base de recursos naturales en este caso, de la biodiversidad y los recursos genéticos, implica atender la siguiente la siguiente casuística:

- i El aumento de las necesidades del hombre en cuanto a cantidad y calidad de alimentos y materias primas aporta del siglo 21.
- ii La apertura económica y la liberación del comercio.
- iii El deterioro de los centros de diversidad y origen de los cultivos y la vulnerabilidad genética de los cultivares utilizados.
- iv La disponibilidad de una nueva base científica representada por las biotecnologías modernas, la electrónica y las telecomunicaciones, entre otras.
- v El rol contundente de un sector privado, sobretodo transnacional que accesa fácilmente a las nuevas tecnologías y que reclama el cumplimiento de derechos de propiedad intelectual.
- vi La existencia de compromisos internacionales como la Convención de la Biodiversidad y la firma del GATT.
- vii La reducida existencia de políticas y normas nacionales, no armonizadas entre países, sobre acceso a los recursos genéticos, bioseguridad y propiedad intelectual de la agricultura, entre otras.

- viii La debilidad de la mayoría de las instituciones relacionadas con dichos recursos genéticos en el orden nacional, regional e internacional y el alto grado de desarticulación entre dichas instituciones.
- ix Una importante masa crítica de investigadores especializados en varios temas de la agricultura pero muy poco en recursos naturales y sobretodo en biodiversidad y manejo de recursos genéticos.
- x El poco valor socioeconómico otorgado a la biodiversidad y los recursos genéticos y la carencia de conocimientos para una transacción equitativa de los mismos.

5. OPCIONES PARA CONTRIBUIR AL DESARROLLO AGRICOLA SOSTENIBLE VÍA LA LOS RECURSOS GENÉTICOS

Tanto las oportunidades como la casuística presentada conllevan a plantear que son múltiples las acciones a realizar así como su costo desbordando las capacidades propias de los países y de las instituciones que trabajan en el tema. Además un importante número de problemas son comunes a la mayoría de los países lo cual amerita que los esfuerzos nacionales sean complementados con aquellos de alcance multinacional. Así, en las reuniones subregionales de Mesoamérica y Caribe y de Sur América celebradas en agosto de 1995 en Costa Rica y Brasilia y preparatorias de la IX Conferencia Internacional de la FAO en Alemania en 1996, los países recomendaron explicitar sistemas y programas nacionales de recursos fitogenéticos, fortalecer mecanismos existentes de acción multinacional y construir aquellos de alcance regional. Estos últimos se preveen con el fin de contribuir a debates y posicionamientos regionales, así como para poder vincular mejor a la Región con el Sistema Mundial de FAO y el Plan de Acción Mundial y para el desarrollo de acciones prioritarias comunes articulando más eficientemente la acción de múltiples instituciones y canalizando más eficientemente la cooperación internacional técnica y financiera.

Las opciones para fortalecer la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos con destino a ser utilizado en los sistemas productivos agropecuarios vigentes y de otros nuevos vía la diversificación de la agricultura, son múltiples. En las próximas líneas se destacan las acciones que pueden ser impulsados mediante el trabajo conjunta multinacional y la canalización eficiente de la cooperación internacional².

- Es necesario promover y desarrollar actividades de fortaleciendo institucional explicitando y constituyendo formalmente sistemas nacionales y/o programas nacionales de recursos genéticos, mejorando la gestión y organización de las instituciones, y crear organizaciones estilo INBIO de Costa Rica en los países para conservar y utilizar racionalmente la biodiversidad movilizandando la comunidad rural y vinculando con el sector privado³.
- Se deben iniciar programas agresivos de capacitación sobre aspectos técnico-científicos, económicos y de gestión de la biodiversidad y los recursos genéticos tanto a nivel formal, sobretodo de postgrado como de cursos cortos articulando organizaciones especializadas en el tema⁴.
- Es necesario fortalecer programas de conservación *in situ* y *ex situ* en lugares estratégicos de los países para preservar los centros de diversidad de los cultivos. También es prioritario el manteniendo las colecciones básicas aplicando técnicas modernas de obtención y procesamiento de información y manejo del material biológico.
- Promover la utilización de la variabilidad genética utilizando apropiadamente las colecciones *in situ* y *ex situ*, y las variedades tradicionales teniendo en cuenta los derechos de los agricultores, promoviendo nuevas introducciones de especies y genotipos acuerdo con la potencialidad de los mercados.
- Promover el intercambio seguro de germoplasma. Ello incluye el atender asuntos cuarentenarios, el uso de nuevas biotecnologías y la liberación segura de los nuevos materiales, políticas de bioseguridad a nivel nacional y su armonización en el contexto regional.
- Diseñar políticas y sus instrumentos legales y operativos sobre acceso a los recursos genéticos, propiedad intelectual (derechos de obtentor, derechos y privilegios del agricultor, comunidades indígenas) y armonizar las mismas entre países⁵.
- Desarrollar metodologías y hacer análisis de valoración económica de los recursos genéticos

² Las acciones surgen de las necesidades planteadas por los países producto de diagnósticos participativos realizados por el IICA, IPGRI y FAO en arias oportunidades.

³ No existen en los países de ALC sistemas explícitos de recursos genéticos. Tan solo 7 países cuentan con Comisiones Nacionales de Recursos Fitogenéticos y otros tres están en proceso de crearlas.

⁴ En la región hay 64 universidades que trabajan en aspectos relacionados con recursos genéticos, además de otros instituciones. Este puede ser el caso del CATIE (Costa Rica), CENARGEN (Brasil), USDA (Estados Unidos), IPGRI, Universidades Chapingo (México) y Universidades canadienses, entre otras.

⁵ Tanto las políticas como los instrumentos legales en términos de bioseguridad y propiedad intelectual de la agricultura son poco frecuentes en los países de ALC. Solo 5 países cuentan explícitamente con derechos de obtentores vegetales debidamente respaldados por instrumentos legales. Solo en la Región Andina se han armonizado políticas sobre derechos de obtentores y se está instrumentando un régimen común de acceso.

considerando la demandas tanto de utilización como de conservación teniendo en cuenta mercados internos, regionales e internacionales.

- Disponer de bases de datos, información, documentación que sobre actores, activos y acontecimientos de diversa índole en torno a los recursos genéticos que contribuyan a aumentar la conciencia sobre la importancia del tema y sirvan de referencia para la acciones nacionales y para divulgar regional e internacionalmente las actividades de la región en el tema.
- Debe aprovecharse al máximo los mecanismos de cooperación recíproca y las redes de recursos genéticos subregionales, así como fortalecer las actividades específicas de las mismas sobretodo en lo que corresponde a capacitación, proyectos de conservación in situ y ex situ, intercambio de germoplasma para investigación y dotándolas de capacidades para manejar temas de políticas en recursos genéticos⁶.
- Es necesario fortalecer el Sistema Global de Conservación y Utilización de Recursos Genéticos promovido por FAO a nivel de la Región. La consolidación de sistemas nacionales de recursos genéticos y conformación de un sistema interamericano que promueva las actividades mencionadas anteriormente mediante la acción multinacional y articulando los esfuerzos de instituciones nacionales e internacionales, es una opción importante que viene siendo demandada por los países. Este aspecto lo está atendiendo el IICA con apoyo de FAO, IPGRI, SELA, CATIE, GTZ y otros organismos⁷. Este mecanismo a su vez puede promover y/o facilitar el desarrollo de foros regionales para que los países discutan su prioridades y posicionamiento en torno a políticas directamente relacionadas con los recursos genéticos y otras sectoriales que inciden en la biodiversidad y sus recursos genéticos.

Mandatos. La Junta Interamericana de Agricultura (JIA) aprobó el Plan de Acción Conjunta para la Reactivación de la Agricultura en América Latina y el

Caribe, en 1989, dentro del cual se encomendó al IICA impulsar un Programa Hemisférico de Recursos Genéticos. En el Plan de Mediano Plazo 1994-1998, aprobado por la JIA los trabajos en biodiversidad-recursos genéticos se destacan por su alta prioridad. Ellos se realizan a través del Area de Concentración II de Ciencia y Tecnología, Recursos Naturales y Producción Agropecuaria a nivel nacional, subregional y regional.

Objetivo. Fortalecer las capacidades (políticas, aspectos legales, modelos institucionales, información estratégica, movilización de recursos) institucionales de los países miembros mediante el apoyo a la coordinación de esfuerzos entre diversos actores para la conservación y uso racional de los recursos genéticos para el desarrollo agropecuario sostenible de las Américas y el Caribe.

Actividades. Estas comprenden los siguientes aspectos: a) estrategias y modelos institucionales para la investigación y transferencia de tecnología, incluyendo las redes de recursos genéticos. Estas redes son producto de un intenso proceso de concertación y priorización de acciones para el desarrollo de actividades conjuntas de los países. b) promoción e implementación de la transferencia de tecnología entre países y su relacionamiento internacional; c) apoyo a la formulación de políticas para la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos; d) facilitamiento para la armonización de políticas sobre acceso, bioseguridad y propiedad intelectual (derechos de obtentores) de la agricultura; e) apoyar el diseño e implementación de proyectos sobre conservación y uso de recursos genéticos y la movilización de recursos financieros para los mismos. Las actividades se realizan en los niveles nacionales, subregionales por parte de las Agencias y Centros Regionales del IICA y las hemisféricas a través del Dirección del Area II.

Clientes. Los clientes son los sistemas e instituciones de los países miembros relacionados con investigación, educación y desarrollo agropecuario sostenible que realizan actividades en recursos genéticos. Los beneficiarios finales son los productores que utilizan en sus sistemas productivos materiales genéticos mejorados y los consumidores, que tienen la posibilidad de obtener alimentos más variados, de mejor calidad y a precios más bajos.

⁶ Los mecanismos de cooperación recíproca en recursos fitogenéticos son la Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos (REMERFI) (Mesoamérica) en proceso de oficialización; Red Andina de Recursos Fitogenéticos (REDARFIT) (Area Andina y bajo el marco del PROCLANDINO); Red Técnica Regional de Recursos Genéticos (TROPIGEN) (Cuenca Amazónica bajo el marco del PROCITROPICOS); Subprograma de Recursos Genéticos (Cono Sur, bajo el marco del PROCISUR); Comisión para el manejo de los Recursos Genéticos en el Caribe (Región Caribe).

⁷ En San José de Costa Rica el 7 y 8 de Septiembre de 1995 se celebró la reunión de un Grupo Ad Hoc de Instituciones convocado por el IICA para analizar las conclusiones y recomendaciones de las reuniones subregionales de FAO preparatorias de la Conferencia Mundial de Recursos Fitogenéticos. En lo referente a la recomendaciones sobre la constituciones de redes y foros regionales, el Grupo Ad Hoc después de un amplio debate recomendó que el mecanismo regional a diseñarse, sobretodo para atender asuntos técnicos y de fortalecimiento institucional debería en principio corresponder a un Sistema de alcance para todos los países de las Américas y el Caribe. Las Instituciones participantes fueron: EMBRAPA, Brasil; CORPOICA, Colombia; Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos Costa Rica; IPGRI, Sistema Económico Latinoamericano, SELA, CIAT (representado por el Director Regional del IPGRI), CATIE e IICA. El Coordinador alemán del proyecto IICA-GTZ participó como observador. En lo que respecta a FAO el Secretario de la Comisión Intergubernamental y el Oficial Regional de Santiago fueron puestos en conocimiento e invitados a la reunión Ad Hoc de setiembre durante el encuentro Subregional de Costa Rica el 24 de agosto. Ante la cercanía de la fecha de invitación y dificultad de su presencia por compromisos previos, se solicitó al IICA informar a FAO sobre los resultados de dicha reunión.

Alianzas Estratégicas. El IICA dada sus capacidades limitadas ante la magnitud de la problemática de los recursos genéticos hace alianzas estratégicas para la cooperación técnica con instituciones nacionales, regionales e internacionales de reconocido prestigio y autoridad en el tema. Este es el caso del International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), con quien se ha creado varias de las redes existentes, y del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), para Mesoamérica y GTZ, FAO, USDA, BID, CIRAD, Universidad de Amsterdam, ACIDI, Canadá, Gobierno Sueco, Instituciones Nacionales y Universidades y con los programas y redes de cooperación recíproca como PROCINDINO, PROCITROPICOS, PROCISUR y PROMECAFE, para citar algunas.

Logros más importantes de la década 90. a) recopilación de datos e información sobre la situación de los recursos genéticos (principalmente en el campo vegetal) de todos los países de las Américas; b) la creación de redes subregionales de cooperación recíproca horizontal entre países en investigación y transferencia: Red Mesoamericana de Recursos Fitogenéticos (**REMERFI**) (Mesoamérica); Red Andina de Recursos Fitogenéticos (**REDARFIT**) (Área Andina y bajo el marco del PROCINDINO); Red Técnica Regional de Recursos Genéticos (**TROPIGEN**) (Cuenca Amazónica bajo el marco del PROCITROPICOS); **Subprograma de Recursos Genéticos** (Cono Sur, bajo el marco del PROCISUR); **Comisión para el manejo de los Recursos Genéticos en el Caribe** (Región Caribe); c) determinación de prioridades de acción conjunta y de marcos de políticas para la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos animales.

En el campo complementario de las agrobiotecnologías se han obtenido los siguientes productos resultados: 1) inventarios y divulgación de capacidades institucionales en la Región, 2) elementos conceptuales y metodológicos difundidos para la formulación de políticas en biotecnología y bioseguridad; 3) preparación y divulgación de elementos base y consensos para la armonización de políticas de bioseguridad entre países; y 4) configuración y divulgación de directorios de instituciones biotecnológicas de los países de la Región; 5) estudio de la situación actual y acciones necesarias para el establecimiento de derechos de obtentores vegetales.

Qué se está haciendo (1995-1996). Las actividades más relevantes han sido:

- * Consolidación de las redes de cooperación recíproca horizontal entre países mediante la preparación de proyectos de investigación y su negociación con donantes. Esta última actividad ha incluido el envío de un perfil de proyecto y negociaciones con la cooperación alemana.

- * Implementación de REMERFI.
- * Publicación y divulgación del documento "Fundamentos para la creación de la red andina de recursos fitogenéticos".
- * Apoyo a la Conferencia y Programa Internacional de Recursos Genéticos Vegetales de la FAO a celebrarse en Alemania en 1996.
 - Preparación de los informes nacionales del Caribe y la síntesis subregional de recursos fitogenéticos.
 - Preparación y presentación del documento "Situación de la Cooperación Inter-institucional y aspectos de Políticas en Recursos Genéticos en las Américas y el Caribe. Reuniones subregionales de Brasil y Costa Rica, respectivamente.
 - Apoyo a la organización y realización de la Reunión subregional para América Central y el Caribe.
- * Apoyo a la reunión IPGRI, Cooperación Española, CATIE sobre identificación de necesidades de capacitación en Recursos Fitogenéticos.
- * Realización con FAO y apoyo de USDA del Taller "Hacia un Sistema Interamericano de Recursos Genéticos Animales", y constitución del Grupo Ad Hoc de iniciación del Sistema Mundial en el contexto de las Américas y el Caribe.
- * Preparación de elementos bases y de consulta a las instituciones clientes sobre la creación de un mecanismo (Sistema o Foro) regional de apoyo a los recursos genéticos de plantas y animales. Esto se hará participativamente con USDA, IPGRI, FAO, SELA, CATIE, CIAT e Instituciones Nacionales y con el apoyo del Proyecto IICA-GTZ.

El mecanismo tendría componentes diferenciados pero complementarios en lo referente a plantas y animales. Sus acciones tendrían que ver con la coordinación de acciones de diversos actores institucionales de los países miembros y entidades internacionales en campos tales como:

- 1- Divulgación de estrategias (información).
- 2- Enseñanza y capacitación formal en recursos genéticos (currícula y cursos).

- 3- Desarrollo de elementos para el diseño de políticas y su instrumentación (acceso, transferencia de tecnología, bioseguridad y propiedad intelectual).
- 4- Organización de bases de datos e información inteligente.
- 5- Formulación de metodologías y proyectos para la conservación *in situ* y *ex situ*.
- 6- Fortalecimiento institucional a nivel nacional, subregional y hemisférico.

7- Preparación de proyectos de "inveXrsión" de ámbito multinacional para búsqueda de financiación.

8- Debates y consensos regionales (prioridades y política tecnológica, otros).

Bajo el marco de un programa básico de acciones conjuntas IICA-FAO, se colaborará en el fortalecimiento de mecanismos de cooperación regionales y subregionales existentes entre países en recursos fitogenéticos y biotecnologías relacionados y en el establecimiento de otros nuevos cuando fuere necesario, ellos se articularan dentro del contexto del sistema mundial para la conservación y utilización de recursos fitogenéticos, en el cual participa la gran mayoría de naciones del orbe.

El presente documento es el resultado de un estudio realizado en el marco del proyecto de cooperación técnica entre el IICA y la FAO, financiado por el IICA y la FAO, con el objetivo de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos y biotecnologías relacionados en el ámbito regional y subregional.

El presente documento es el resultado de un estudio realizado en el marco del proyecto de cooperación técnica entre el IICA y la FAO, financiado por el IICA y la FAO, con el objetivo de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos y biotecnologías relacionados en el ámbito regional y subregional.

El presente documento es el resultado de un estudio realizado en el marco del proyecto de cooperación técnica entre el IICA y la FAO, financiado por el IICA y la FAO, con el objetivo de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos y biotecnologías relacionados en el ámbito regional y subregional.