

Signatura: EB 2007/91/R.33
Tema: 11 a)
Fecha: 17 agosto 2007
Distribución: Pública
Original: Inglés

S



Dar a los pobres de las zonas rurales
la oportunidad de salir de la pobreza

**Informe del Presidente sobre las
propuestas de donación con arreglo a
la modalidad de donaciones a nivel
mundial y regional a centros
internacionales que reciben apoyo del
GCIAI**

Junta Ejecutiva — 91º período de sesiones
Roma, 11 y 12 de septiembre de 2007

Para **aprobación**

Nota para los Directores Ejecutivos

Este documento se presenta a la Junta Ejecutiva para su aprobación.

A fin de aprovechar al máximo el tiempo disponible en los períodos de sesiones de la Junta Ejecutiva, se invita a los Directores Ejecutivos que deseen formular preguntas técnicas acerca del presente documento a dirigirse al funcionario del FIDA que se indica a continuación antes del período de sesiones:

Shantanu Mathur

Coordinador de Donaciones

Tel.: (+39) 06 5459 2515

Correo electrónico: s.mathur@ifad.org

Las peticiones de información sobre el envío de la documentación del presente período de sesiones deben dirigirse a:

Deirdre McGrenra

Oficial encargada de los Órganos Rectores

Tel.: (+39) 06 5459 2374

Correo electrónico: d.mcgrenra@ifad.org

Índice

Abreviaturas y siglas	ii
Recomendación de aprobación	iii
I. Introducción	1
II. Recomendación	3

Anexos

I. Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas: Programa de integración de innovaciones para mejorar la productividad del cultivo de leguminosas, los vínculos con el mercado y la gestión de riesgos en África oriental y meridional	5
II. Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas: Programa para vincular a la población pobre con los mercados mundiales: desarrollo de cadenas de biocombustible en favor de los pobres	11
III. Instituto Internacional de Agricultura Tropical: Programa de desarrollo, difusión y adopción participativos de tecnologías del caupí para reducir la pobreza y lograr medios de subsistencia sostenibles en África occidental	18
IV. Centro Africano del Arroz: Programa para mejorar el acceso de los pequeños productores a semillas del Nuevo Arroz para África (NERICA) a fin de aliviar la pobreza rural en África occidental y central	24

Abreviaturas y siglas

ADRAO	Centro Africano del Arroz
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
GCIAI	Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
ICRISAT	Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas
IITA	Instituto Internacional de Agricultura Tropical
NERICA	Nuevo Arroz para África
PRONAF	Proyecto africano sobre el caupí
SNIEA	sistemas nacionales de investigación y extensión agrarias
SyE	seguimiento y evaluación

Recomendación de aprobación

Se invita a la Junta Ejecutiva a que apruebe las recomendaciones sobre las donaciones con arreglo a la modalidad de donaciones a nivel mundial y regional a centros internacionales que reciben apoyo del GCIAI, que figuran en el párrafo 11.

Informe del Presidente sobre las propuestas de donación con arreglo a la modalidad de donaciones a nivel mundial y regional a centros internacionales que reciben apoyo del GCIAI

Someto el siguiente informe y recomendación sobre cuatro propuestas de donación para investigación y capacitación agrícolas, por un valor de USD 5,6 millones, a centros internacionales que reciben apoyo del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCIAI).

Parte I - Introducción

1. En el presente informe se recomienda que el FIDA conceda donaciones a los programas de investigación y capacitación de los siguientes centros internacionales que reciben apoyo del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional: el Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT), el Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA) y el Centro Africano del Arroz (ADRAO).
2. En los anexos del presente informe figuran los documentos relativos a las siguientes donaciones que se someten a la aprobación de la Junta Ejecutiva:
 - i) Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT): Programa de integración de innovaciones para mejorar la productividad del cultivo de leguminosas, los vínculos con el mercado y la gestión de riesgos en África oriental y meridional.
 - ii) Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT): Programa para vincular a la población pobre con los mercados mundiales: desarrollo de cadenas de biocombustible en favor de los pobres.
 - iii) Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA): Programa de desarrollo, difusión y adopción participativos de tecnologías del caupí para reducir la pobreza y lograr medios de subsistencia sostenibles en África occidental.
 - iv) Centro Africano del Arroz (ADRAO): Programa para mejorar el acceso de los pequeños productores a semillas del Nuevo Arroz para África (NERICA) a fin de aliviar la pobreza rural en África occidental y central.
3. Los objetivos y el contenido de estos programas de investigación aplicada están en consonancia con los objetivos estratégicos en constante evolución del FIDA, así como con la política y los criterios de su programa de donaciones.
4. Los objetivos estratégicos generales que orientan la política del FIDA relativa a la financiación mediante donaciones, que fue aprobada por la Junta Ejecutiva en diciembre de 2003, son:
 - a) promover la investigación favorable a los pobres para estudiar enfoques innovadores y alternativas tecnológicas que permitan mejorar el impacto sobre el terreno, y/o
 - b) fortalecer la capacidad de las instituciones asociadas para realizar actividades en favor de los pobres, especialmente de las organizaciones comunitarias y las ONG.
5. A partir de estos objetivos, y de los fijados en el Marco Estratégico del FIDA (2007-2010), los objetivos específicos del apoyo que el Fondo brinda mediante las

donaciones guardan relación con: a) los grupos-objetivo del FIDA y las estrategias de seguridad alimentaria de sus hogares, particularmente en zonas agroecológicas aisladas y marginales; b) las tecnologías que aprovechan los sistemas de conocimientos tradicionales, locales o indígenas, tienen en cuenta las cuestiones de género y permiten aumentar y diversificar el potencial productivo de los sistemas agrícolas de escasos recursos, incrementando la productividad agrícola y no agrícola y tratando de eliminar los estrangulamientos de la producción; c) el acceso a recursos productivos (tierras y agua, una diversidad de servicios financieros rurales, mano de obra y tecnología); d) la ordenación sostenible y productiva de los recursos naturales, a saber, la utilización y conservación sostenibles de tales recursos; e) el establecimiento de un marco normativo en los planos local y nacional, que proporcione a la población rural pobre incentivos para lograr niveles más altos de productividad, reduciendo así su dependencia de las transferencias; f) el acceso a unos mercados de insumos y productos transparentes y competitivos, que resulten convenientes a los productores de materias primas pobres, relacionados con pequeñas y medianas empresas y cadenas de valor remunerativas, y g) un marco institucional en el que las entidades —oficiales y extraoficiales, públicas y privadas, locales y nacionales— brinden servicios a los grupos económicamente vulnerables, según sus respectivas ventajas comparativas. En este marco, la financiación del FIDA mediante donaciones permite elaborar métodos comunitarios de autofocalización de la población rural pobre. Por último, el programa de donaciones del FIDA promueve el establecimiento y fortalecimiento de redes de generación e intercambio de conocimientos favorables a los pobres lo que, a su vez, refuerza la capacidad del Fondo para establecer vínculos estratégicos a largo plazo con sus asociados para el desarrollo y para multiplicar los efectos de sus programas de investigación y aumento de capacidad financiados mediante donaciones.

6. Las donaciones propuestas en el presente documento se ajustan a los objetivos estratégicos indicados anteriormente.
7. El Programa de integración de innovaciones para mejorar la productividad del cultivo de leguminosas, los vínculos con el mercado y la gestión de riesgos en África oriental y meridional cumple con los objetivos estratégicos mencionados basándose en la adopción de variedades locales y sistemas de cultivo locales para mejorar la productividad, teniendo en cuenta las cuestiones de género.
8. El Programa para vincular a la población pobre con los mercados mundiales: desarrollo de cadenas de biocombustible en favor de los pobres cumplirá ambos objetivos estratégicos de las siguientes maneras: a) llevando a cabo una investigación innovadora sobre la manera de mejorar la productividad de los cultivos e integrando los cultivos desarrollados en sistemas agrícolas de pequeños productores para garantizar la seguridad alimentaria y satisfacer otras necesidades de los agricultores en relación con el pienso, y b) fortaleciendo la capacidad de los gobiernos, las ONG y las organizaciones comunitarias a fin de que formulen planes de energía rural por los que se evalúe el impacto del suministro energético rural en la reducción de la pobreza y se integren a las comunidades a los mercados mundiales, al tiempo que se mantiene la seguridad alimentaria. La donación propuesta también ayudará a adoptar medidas de política destinadas a proteger los derechos sobre la tierra de los pobres, considerar el suministro de energía rural como una estrategia de reducción de la pobreza e incorporar la elaboración de biocombustibles en las operaciones del FIDA integrando así, directamente, los préstamos con las donaciones.
9. El Programa de desarrollo, difusión y adopción participativos de tecnologías del caupí para reducir la pobreza y lograr medios de subsistencia sostenibles en África occidental (integración de donaciones e inversiones del Proyecto africano sobre el caupí [PRONAF]) cumple con los objetivos estratégicos antes mencionados al:

- a) consolidar y ampliar los logros del PRONAF en el desarrollo participativo de la tecnología del caupí a fin de obtener una mayor productividad y unos mayores ingresos para los pequeños productores, en asociación con los proyectos de inversión del FIDA;
 - b) lograr el empoderamiento de todos los interesados (agricultores, organizaciones de agricultores, gerentes de proyectos del FIDA, científicos, el sector privado, formuladores de políticas) por medio del aumento de la capacidad en función de la demanda y los intercambios de información, y
 - c) mantener un diálogo con varias partes interesadas por medio de una plataforma regional de asociaciones sobre la producción y productividad del caupí entre PRONAF, los proyectos del FIDA, FIDAFRIQUE, el sistema de gestión de los resultados y el impacto (RIMS) del FIDA, la donación de asistencia técnica para el seguimiento y evaluación (SyE) del FIDA, los sistemas nacionales de investigación y extensión agrarias (SNIEA), el Consejo de África occidental y central para la investigación y el desarrollo agrícola, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Nueva Alianza para el Desarrollo de África, la Unión Africana y la Unión Europea.
10. El Programa para mejorar el acceso de los pequeños productores a semillas del Nuevo Arroz para África (NERICA) a fin de aliviar la pobreza rural en África occidental y central responde a los objetivos estratégicos mencionados de la siguiente forma: i) poniendo a disposición de los beneficiarios del proyecto conjuntos completos de prácticas relativos a la producción de granos y semillas del NERICA; ii) fortaleciendo la capacidad de científicos y técnicos especializados en el arroz para reforzar la investigación y producción de tal producto a nivel nacional; iii) efectuando evaluaciones participativas de técnicas por cosecha que permitan ahorrar mano de obra para reducir las pérdidas y mejorar la calidad de los granos, y iv) llevando a cabo estudios destinados a mejorar las políticas y disposiciones comerciales en la producción y comercialización del arroz a nivel nacional.

Parte II - Recomendación

11. Recomiendo a la Junta Ejecutiva que apruebe las donaciones propuestas de acuerdo con los términos de las resoluciones siguientes:

RESUELVE: que el Fondo, con objeto de financiar parcialmente el Programa de integración de innovaciones para mejorar la productividad del cultivo de leguminosas, los vínculos con el mercado y la gestión de riesgos en África oriental y meridional, conceda una donación que no exceda de un millón cuatrocientos mil dólares de los Estados Unidos (USD 1 400 000) al Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT), para un programa de tres años de duración, la cual, con respecto a los demás términos y condiciones, se ajustará sustancialmente a los presentados a la Junta Ejecutiva en este informe.

RESUELVE ADEMÁS: que el Fondo, con objeto de financiar parcialmente el Programa para vincular a la población pobre con los mercados mundiales: desarrollo de cadenas de biocombustible en favor de los pobres, conceda una donación que no exceda de un millón quinientos mil dólares de los Estados Unidos (USD 1 500 000) al Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT), para un programa de tres años de duración, la cual, con respecto a los demás términos y condiciones, se ajustará sustancialmente a los presentados a la Junta Ejecutiva en este informe.

RESUELVE ADEMÁS: que el Fondo, con objeto de financiar parcialmente el Programa de desarrollo, difusión y adopción participativos de tecnologías del caupí para reducir la pobreza y lograr medios de subsistencia sostenibles en

África occidental, conceda una donación que no exceda de un millón doscientos mil dólares de los Estados Unidos (USD 1 200 000) al Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA), para un programa de tres años de duración, la cual, con respecto a los demás términos y condiciones, se ajustará sustancialmente a los presentados a la Junta Ejecutiva en este informe.

RESUELVE ADEMÁS: que el Fondo, con objeto de financiar parcialmente el Programa para mejorar el acceso de los pequeños productores a semillas del Nuevo Arroz para África (NERICA) a fin de aliviar la pobreza rural en África occidental y central, conceda una donación que no exceda de un millón quinientos mil dólares de los Estados Unidos (USD 1 500 000) al Centro Africano del Arroz (ADRAO), para un programa de cuatro años de duración, la cual, con respecto a los demás términos y condiciones, se ajustará sustancialmente a los presentados a la Junta Ejecutiva en este informe.

Lennart Båge
Presidente

Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT): Programa de integración de innovaciones para mejorar la productividad del cultivo de leguminosas, los vínculos con el mercado y la gestión de riesgos en África oriental y meridional

I. Antecedentes

1. En el África oriental y meridional, más de la mitad de la población, que supera los 350 millones de habitantes, vive en condiciones de extrema pobreza; la mayor parte de estas personas viven en zonas rurales. La incidencia y la gravedad de las privaciones son más acusadas en las zonas semiáridas de suelos poco fértiles, climas variables, infraestructuras deficientes y limitado acceso a los mercados. Las leguminosas de grano y las semillas oleaginosas son cultivos alimentarios y comerciales de que dependen los pequeños agricultores; están bien adaptados a las condiciones biofísicas marginales y no precisan de abundantes insumos externos. Las leguminosas de grano (en particular el garbanzo y el guandú) y el maní son cultivos importantes, tanto alimentarios como comerciales, en las zonas más secas y representan una fuente esencial de liquidez para las familias pobres, cuando es posible obtener excedentes de producción. Estos cultivos dan a los agricultores de escasos recursos y a las industrias agroalimentarias de las zonas semiáridas de la región la oportunidad de aumentar sus ingresos en efectivo y diversificar sus medios de subsistencia.
2. Este programa está dedicado principalmente a esas leguminosas porque son cultivos muy valorados por los agricultores pobres como fuente de alimentos y de ingresos en efectivo (que son escasos), son nutricionalmente ventajosos para los niños y los grupos vulnerables y poseen un gran potencial de creación de riqueza. La mejora de la productividad y de las cadenas de valor relacionadas con estas leguminosas ayudaría a las familias agrícolas pobres y vulnerables a compensar las deficiencias nutricionales resultantes de la carencia de proteínas y aceite de sus regímenes alimentarios. El cultivo de leguminosas contribuye además a mantener la fertilidad del suelo porque las leguminosas fijan el nitrógeno atmosférico que beneficiará a otras plantas (especialmente los cereales) en el sistema de cultivo. Los subproductos de las leguminosas (como el heno de maní) también son útiles como forraje para el ganado. A la par que con los beneficios agronómicos, existe una creciente demanda de leguminosas en los mercados locales, regionales e internacionales, y por consiguiente hay posibilidades reales de que los pequeños agricultores aprovechen las oportunidades de mercado para generar o diversificar ingresos y reducir la pobreza. No obstante, salvo unas pocas excepciones, estas oportunidades no se han aprovechado suficientemente.
3. A pesar de la importancia de estos cultivos para los pobres de la región, las actividades de desarrollo agrícola no las han tenido demasiado en cuenta. Así pues, los promedios de rendimiento figuran entre los más bajos del mundo, y los mercados pertinentes están, en gran parte, subdesarrollados. Recientemente el ICRISAT (que es miembro del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional), en colaboración con asociados nacionales, ha desarrollado un cierto número de variedades de leguminosas de secano, de alto rendimiento y resistentes a condiciones ambientales adversas (entre ellas garbanzos, guandú y maní), que poseen características agronómicas convenientes y son tolerantes a la sequía y resistentes a enfermedades devastadoras como la marchitez del Fusarium y el virus de la roseta. Además, el ICRISAT ha ideado prácticas perfeccionadas de ordenación integrada de los cultivos e innovaciones en la lucha contra las plagas y las enfermedades, que dan lugar a un aumento de los rendimientos.

Lamentablemente, aunque la liberalización del mercado en la región ofrece nuevas oportunidades a los agricultores, pocos de ellos las aprovechan.

4. Las investigaciones realizadas en la región han determinado que ello se debe a varias razones, a saber: a) la baja productividad de las variedades tradicionales y la falta de excedentes para los mercados resultante; b) la floja demanda de mercado para el grano de baja calidad que producen las variedades locales; c) los sistemas deficientes de suministro de insumos; d) los altos costos de transacción y la falta de mercados fiables, y e) la decreciente fertilidad de los suelos y la falta de riego. El efecto acumulativo de estos factores es la producción, la escasa competitividad y la incapacidad de penetrar en mercados que dan preferencia a la calidad. Para subsanar estas múltiples limitaciones y explotar las posibilidades no aprovechadas que ofrecen los cultivos de leguminosas para los pobres, hacen falta nuevos tipos de acuerdos institucionales y asociaciones. Este programa tiene por objeto hacer de modo que los pequeños agricultores que cultivan leguminosas de grano de secano puedan aprovechar estas oportunidades, mediante intervenciones beneficiosas para los pobres en cuatro países de África oriental y meridional, que son Etiopía, Kenya, Malawi y Tanzania.

II. Justificación y pertinencia para el FIDA

5. En el África oriental y meridional se encuentra una de las concentraciones de pobres más elevada del mundo. La incidencia y la gravedad de las privaciones son más acusadas en las zonas semiáridas de bajo potencial. Si se quieren alcanzar los objetivos de desarrollo del Milenio, crecimiento y reducción de la pobreza, es esencial que se aborden los problemas de la producción y la comercialización de productos agrícolas. Para hacer frente a las limitaciones que reducen la productividad son menester innovaciones integradas, como vínculos de mercado entre los insumos y los productos, mejores sistemas de suministro de tecnología y creación de capacidad a fin de proporcionar opciones científicamente comprobadas que permitan mejorar la productividad y la competitividad de la producción de las pequeñas explotaciones. No obstante, a los gobiernos cada vez les resulta más difícil financiar estas actividades.
6. Las prioridades nacionales y regionales en el África oriental y meridional constituyen la justificación de los cinco pilares de este programa: innovaciones institucionales para mejorar los mercados; promoción de variedades de bajo riesgo, que gocen de preferencia en el mercado, y prácticas de ordenación; mecanismos institucionales para mejorar el acceso a semillas de calidad, y su utilización; nuevos instrumentos y métodos para la gestión de los riesgos, y fortalecimiento de la capacidad de los proveedores de servicios locales. Esta estrategia es acorde con las estrategias del FIDA en el África oriental y meridional, para la promoción de vínculos de mercado eficientes y equitativos, el establecimiento de sistemas financieros rurales, la mejora del acceso y la ordenación del agua y la tierra, y la creación de mejores sistemas de conocimiento, información y tecnología. El programa propuesto operará dentro de este marco estratégico y se concentrará especialmente en las mujeres y en los hogares a cargo de mujeres, que sufren las consecuencias del VIH/SIDA. El programa es compatible también con el Programa global de desarrollo agrícola de África, de la Nueva Alianza para el Desarrollo de África.

III. El programa propuesto

7. El objetivo general del programa es aprovechar las oportunidades de crecimiento y diversificación de los ingresos en las zonas semiáridas del África oriental y meridional, mediante innovaciones integradas que mejoren la productividad y los vínculos de mercado para las leguminosas de grano, y la adaptabilidad de sus medios de subsistencia. Sobre la base de las lecciones extraídas de los proyectos piloto que hayan tenido éxito, el programa evaluará las oportunidades de

diversificación y comercialización de la producción mediante la introducción de variedades de leguminosas de grano ampliamente adaptadas que posean las características preferidas por el mercado y por los agricultores, así como las mejores tecnologías agrícolas y de ordenación de los recursos. Asimismo, el programa adoptará medidas institucionales efectivas para el suministro de tecnología y la vinculación con el mercado, complementadas con instrumentos y métodos cartográficos y para la evaluación del riesgo, a fin de facilitar la focalización y la reproducción en mayor escala de las innovaciones que hayan tenido éxito.

8. El programa será de una duración de tres años y constará de cinco componentes principales para abordar los problemas identificados, a saber:
 - innovaciones institucionales para mejorar los mercados y reducir los costos de transacción de los pequeños agricultores;
 - variedades de leguminosas localmente adaptadas, de bajo riesgo y que gocen de preferencia en el mercado, y prácticas de ordenación complementarias;
 - innovaciones institucionales para mejorar el acceso a las semillas de calidad de variedades mejoradas y los insumos complementarios, y la utilización de los mismos;
 - instrumentos de apoyo a la adopción de decisiones respecto de la gestión de los riesgos y la mejor focalización de variedades mejoradas y prácticas de ordenación, y
 - mejora de la capacidad de los proveedores de servicios para incitar a los agricultores y las agroempresas a utilizar las innovaciones en el cultivo de las leguminosas.

IV. Resultados y beneficios esperados

9. Hay buenas perspectivas de obtener los siguientes resultados:
 - una mayor participación en el mercado y un aumento de los ingresos de los productores pobres;
 - la mejora de la seguridad alimentaria y nutricional;
 - una mayor estabilidad de los ingresos y mejor adaptabilidad frente a las crisis ambientales;
 - beneficios ambientales y de género;
 - mayor seguridad de suministro de semillas a nivel local;
 - mejora de la capacidad de los agricultores, las organizaciones de agricultores y otros proveedores de servicios, y
 - mayor rendimiento de las inversiones agrícolas que reciben apoyo del FIDA.

V. Disposiciones relativas a la ejecución

10. El ICRISAT se encargará de la ejecución del programa y de su dirección científica. La misión del ICRISAT consiste en mejorar los niveles de vida de los pobres en los sistemas agrícolas semiáridos mediante estrategias integradas de ordenación genética y de los recursos naturales. El ICRISAT mantiene actualmente tres grandes centros regionales que representan a los trópicos áridos de Asia, África occidental y central, y África oriental y meridional. En el África oriental y meridional, el ICRISAT tiene oficinas en Malawi, Mozambique y Zimbabwe. En Etiopía, el ICRISAT administra importantes programas en colaboración con el Instituto Internacional de Investigaciones ganaderas y el Instituto Etíope de Investigación Agrícola.

El ICRISAT lleva a cabo actividades en colaboración de investigación para el desarrollo en casi todos los países del África oriental y meridional. El programa será administrado y coordinado por la oficina regional de ICRISAT en Nairobi. Muchas de las actividades se llevarán a cabo en colaboración con instituciones nacionales de investigación de Etiopía, Malawi, Mozambique y Zimbabwe. Se firmarán memorandos de entendimiento entre el ICRISAT y las instituciones colaboradoras, antes del comienzo de la ejecución del programa.

11. El ICRISAT nombrará a un coordinador (un economista de categoría superior) que se encargará de la supervisión técnica y administrativa con miras a la ejecución eficiente del programa, bajo la dirección del comité directivo del mismo. Además, participarán en el programa un cierto número de científicos del ICRISAT, entre ellos especialistas en el cultivo de leguminosas, un agrónomo-especialista en sistemas de semillas, un experto en modelación del crecimiento de las plantas y un especialista en mercados e instituciones. El coordinador del programa se encargará de preparar los planes operativos anuales con las instituciones nacionales de investigación, coordinar el seguimiento científico de las actividades del programa y asegurar la coordinación de los intercambios científicos y los programas de capacitación planeados por los diversos grupos y equipos, en las diversas disciplinas y países en que se aplica el programa. El coordinador del programa mantendrá y promoverá asociaciones internacionales y nacionales, especialmente con los proyectos financiados por préstamos del FIDA. El comité directivo del programa se reunirá todos los años para examinar, modificar (si es necesario) y aprobar los informes técnicos anuales sobre la marcha de los trabajos y los planes operativos anuales. A fin de que la administración sea más flexible y se adapte mejor, la estrategia de coordinación del programa se inspirará y orientará por las recomendaciones resultantes de las actividades de seguimiento y evaluación (SyE).

VI. Costos indicativos y financiación del programa

12. El costo total del programa es de USD 3 millones. Alrededor del 50% de esta cantidad la aportarán el ICRISAT y los asociados en el programa mediante contribuciones en especie, como tiempo del personal profesional, instalaciones sobre el terreno y laboratorios e infraestructuras. La contribución de los asociados a la cofinanciación será como sigue: 55% el ICRISAT, 35% los sistemas nacionales de investigación agrícola y 10% las ONG. El resto, por un total de USD 1,4 millones, se financiará con cargo a la donación propuesta del FIDA. Es posible que se obtenga apoyo adicional de otros fondos, que actualmente están buscando el ICRISAT y sus asociados de la Fundación Bill y Melinda Gates.
13. La supervisión del programa correrá a cargo de las misiones sobre el terreno de la División de África Oriental y Meridional del FIDA, que se financiarán con cargo al presupuesto administrativo interno del Fondo, en estrecha colaboración con su División de Asesoramiento Técnico.

Resumen del presupuesto
(en miles de dólares de los Estados Unidos)

<i>Tipo de gastos</i>	<i>FIDA</i>
Personal (incluidos los subcontratistas)	510
Suministros y servicios de investigación	238
Viajes	126
Equipo	70
Subcontratos de investigación	64
Apoyo técnico	112
Creación de capacidad	98
Gastos generales	182
Total	1 400

Logical Framework

Objectives	Verifiable indicators	Means of verification	Assumptions
Goal: Improved incomes and well-being among legume farmers in the rainfed areas of Eastern and Southern Africa	For smallholder farmers and the rural poor: <ul style="list-style-type: none"> – Increased incomes, assets and savings – Improved food security and nutrition – Increased enterprise development – Improved sustainability of rainfed cropping systems 	<ul style="list-style-type: none"> – Baseline data on income, returns, assets, nutrition, crop productivity, rural markets and enterprises – M&E studies, impact assessment and reports 	<ul style="list-style-type: none"> – Conducive government policies and world trade scenarios – Amenable climatic conditions
Overall objective: Harness opportunities for income growth and diversification based on integrated innovations for improving productivity and market links for dryland legumes in Eastern and Southern Africa	<ul style="list-style-type: none"> – >10% of target farmers adopt improved varieties and agronomy practices within three years – >10% increase in marketed surplus of legumes in the targeted areas within three years 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring studies – Production statistics 	<ul style="list-style-type: none"> – Legume prices remain stable – Sustained policies – Farmer-friendly climate
Specific objectives: 1. Examine the functioning of rural legume markets and develop low-cost farmer-market links 2. Develop sustainable, market-responsive seed delivery systems 3. Facilitate the development of pro-poor legume varieties and technologies 4. Enhance the local capacity for innovation along the value chain	<ul style="list-style-type: none"> – At least 10% of farmers in the targeted areas adopt new varieties and practices in three years – At least a 10% increase in the marketed surplus of legumes in the targeted areas in three years – At least a 25% increase in legume seed availability in the targeted areas in three years – At least five agroenterprises are trained in legume innovations in each of the targeted countries 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report – Regional production statistics – Marketed surplus of farmers – ICRISAT archival reports 	<ul style="list-style-type: none"> – Legume prices remain stable – Sustained policy support for dryland areas – Climatic conditions remain farmer friendly
Outputs: 1. Develop Institutional innovations to improve markets for smallholder farmers	<ul style="list-style-type: none"> – At least one efficient legume value chain identified and defined for each crop 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report 	<ul style="list-style-type: none"> – Sustained policy support – Farmer-friendly climate
2. Promote new legume varieties evaluate and promote management practices	<ul style="list-style-type: none"> - At least two improved legume varieties and agronomic practices identified and promoted 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report 	=====DO=====
3. Develop institutional innovations to improve the access to and utilization of quality seeds of improved varieties	<ul style="list-style-type: none"> – At least one viable institutional innovation for seed systems established in each target country 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report 	=====DO=====
4. Developed and promote methods for better targeting of improved legume varieties	<ul style="list-style-type: none"> - Crop simulation model calibrated for variety targeting 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report 	=====DO=====
5. Strengthen the capacity of service providers and agroenterprises in the use of legume innovations	<ul style="list-style-type: none"> - At least two graduate students trained; at least two training modules developed for service providers and farmer organizations 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report 	=====DO=====

Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT): Programa para vincular a la población pobre con los mercados mundiales: desarrollo de cadenas de biocombustible en favor de los pobres

I. Antecedentes

1. Debido al aumento del precio del petróleo y la preocupación mundial sobre la contaminación ambiental, el interés por el biocombustible ha aumentado. En vista de estas circunstancias, muchos países están formulando políticas dirigidas a combinar combustibles fósiles con biocombustibles, que son combustibles orgánicos extraídos de biomasa disponible y renovable a nivel local (cultivos agrícolas, árboles y gramíneas, residuos agrícolas y forestales). Estos cultivos se pueden utilizar para producir energía inocua para el medio ambiente. Entre los cultivos con los que puede producirse biocombustible figuran aquellos destinados exclusivamente a la producción de energía y aquellos polivalentes que, además de energía, pueden proporcionar subproductos tales como piensos o fertilizantes para satisfacer las numerosas necesidades de las comunidades rurales.
2. Los biocombustibles de primera generación, cuyas tecnologías, en general, se conocen bien son los siguientes: a) bioetanol, que se produce gracias a un proceso de fermentación mediante el que, el azúcar extraído de los cultivos (por ejemplo, maíz, caña de azúcar, sorgo y mandioca) se convierte en etanol, que se mezcla con gasolina, y b) combustible biodiésel, que se obtiene de aceites vegetales (como los de coco, palma y maní), así como de plantas no comestibles (por ejemplo, *Jatropha curcas* y *Pongamia pinnata*). Los aceites se convierten en biodiésel a través de un proceso químico sencillo que se denomina transesterificación. Los biocombustibles de segunda generación, que todavía se están investigando, se basan en tecnologías avanzadas para aumentar el contenido de azúcar y biomasa en el tallo de la planta.

II. Justificación y pertinencia para el FIDA

3. El éxito de las iniciativas de reducción de la pobreza está estrechamente vinculado al suministro de energía en las zonas rurales, muchas de las cuales se encuentran aisladas y sin conexión a redes de electricidad. Existen más de 2 000 millones de personas en el mundo, la mayor parte en las zonas rurales de países en desarrollo, que no tienen acceso a servicios energéticos. En el África subsahariana, más del 90% de la población carece de suministro eléctrico. La población del medio rural depende de la bioenergía para satisfacer sus necesidades, pero ello entraña un costo considerable para el medio ambiente, debido a la deforestación y las consecuencias negativas de la erosión del suelo.
4. Si bien las cuestiones relativas a la energía no están explícitamente incorporadas en los objetivos de desarrollo del Milenio, es bien sabido que el acceso a la energía puede reducir la pobreza al aumentar la productividad agrícola y laboral. Dado que la producción de energía renovable requiere mucha mano de obra, tiene además un gran potencial de generación de empleo agrícola y no agrícola. En el Marco Estratégico del FIDA (2007-2010) se mencionan expresamente los biocombustibles, que representan un importante mercado incipiente. Con la donación se cumplirán muchos de los objetivos estratégicos del FIDA. La investigación sobre tecnologías relativas a los biocombustibles está en consonancia con la estrategia del Fondo de promover tecnologías agrícolas mejoradas que permitan a la población pobre aumentar sus activos productivos. Además, la donación reforzará "la capacidad de las mujeres rurales para desempeñar con más eficacia sus funciones productivas",¹

¹ Marco Estratégico del FIDA (2007-2010).

ya que el suministro de energía reduce la carga de trabajo de las mujeres que supone ir a buscar leña y agua y elaborar los alimentos. Existen también otros beneficios importantes, especialmente por lo que se refiere a la salud, pues al ser los combustibles menos contaminantes se reducirá el riesgo de enfermedades respiratorias debidas a la contaminación atmosférica interior. Asimismo, con la donación se abordará también la prioridad estratégica del FIDA de hacer frente a la degradación de la tierra y promover una ordenación sostenible de los recursos naturales y un desarrollo ecológicamente sostenible. Para ello, con la donación se favorecerá la selección de cultivos para la producción de biocombustibles y el fomento de sistemas y prácticas agrícolas que puedan utilizar tierras marginales y, en algunos casos, recuperarlas. La producción de biocombustible tendrá además un efecto positivo en las economías de los países en desarrollo, gracias a la generación de ahorros de divisas y al aumento de las exportaciones para satisfacer el auge de la demanda de materias primas para la generación de biocombustibles destinados al transporte. Ello permitirá que se cumpla el tercer objetivo del FIDA, esto es, promover el acceso de los pobres a los mercados nacionales e internacionales.

5. Hasta ahora, el biocombustible se ha producido fundamentalmente a gran escala. Existe el riesgo de que la población rural pobre no pueda aprovechar esta nueva oportunidad, a menos que se adopten medidas para introducir cultivos destinados a producir biocombustibles en los sistemas agrícolas de los pequeños productores, desarrollar tecnologías y productos que se ajusten a las necesidades y las capacidades de los pobres y aumentar la productividad de las plantas como medio de reducir las necesidades de tierra para la misma unidad de producción. Tradicionalmente, los grupos-objetivo del FIDA han vivido en zonas aisladas en las que el acceso a los mercados es limitado, los suelos son pobres, las precipitaciones escasas y las condiciones agroecológicas frágiles. La producción de cultivos alimentarios en esas zonas supone un gran desafío, y los proyectos deben buscar a menudo productos de elevado valor para mercados muy especializados, que proporcionen oportunidades de generación de ingresos viables. La producción de biocombustibles derivados de las plantas que pueden cultivarse en condiciones adversas y que cuentan con una amplia y creciente demanda internacional ofrece una oportunidad incomparable para prestar asistencia a los pobres que viven en esos entornos remotos.
6. El objetivo de la donación es permitir que las comunidades rurales aprovechen esta gran demanda de mercado, manteniendo y, si es posible, aumentando a la vez la seguridad alimentaria y satisfaciendo otras necesidades. La donación intentará también abordar y mitigar los muchos riesgos existentes (plagas, enfermedades, la selección de cultivares adecuados, la falta de información sobre la viabilidad de producción de materias primas y la apropiación de la tierra por los grupos poderosos), evaluar el impacto de los biocombustibles en la reducción de la pobreza, la seguridad alimentaria y el género, y examinar cuestiones ambientales.

III. El programa propuesto

7. La donación propuesta para un período de tres años forma parte de una serie de iniciativas de la División de Asesoramiento Técnico dirigidas a promover el desarrollo de biocombustibles en favor de los pobres en las operaciones del FIDA. Entre tales iniciativas figuran: a) una propuesta elaborada conjuntamente por la División de Asesoramiento Técnico y la División para Asia y el Pacífico, que se ha financiado por medio de la Iniciativa para la integración de innovaciones con el fin de incorporar los biocombustibles en las operaciones del FIDA, y b) la creación de un grupo informal interno de consulta sobre políticas para definir la estrategia del Fondo en relación con el desarrollo de biocombustibles, y que comprenda el examen en foros internacionales de las opiniones de los pequeños agricultores y de los agricultores pobres. Dado que las explotaciones agrícolas son pequeñas, la integración de los biocombustibles en las operaciones del FIDA resultará incompleta si no se realiza una investigación básica que permita a los pobres dedicarse a la

producción de biocombustible sin sacrificar la seguridad alimentaria o las actividades destinadas a satisfacer otras necesidades.

8. La **meta** global es garantizar que la población rural pobre que vive en zonas aisladas ecológicamente frágiles se beneficie de la nueva oportunidad que ofrecen los biocombustibles. El *objetivo* es integrar cultivares mejorados de variedades destinadas a la producción de biocombustibles en sistemas agrícolas de pequeñas explotaciones con miras a proporcionar una fuente alternativa de ingresos, satisfaciendo al mismo tiempo las diversas necesidades de las comunidades rurales por lo que respecta a la seguridad alimentaria y los piensos. Se han seleccionado para la producción de biocombustibles los siguientes cultivos: mandioca, sorgo dulce, *Jatropha curcas* y *Pongamia pinnata*. Asimismo, deberá iniciarse la investigación sobre cultivos energéticos ricos en celulosa, tales como *Panicum virgatum* y *Vulpia spp.* Todos estos cultivos son resistentes a condiciones agroclimáticas adversas.
9. El **grupo-objetivo** está constituido por comunidades rurales pobres, en concreto, pequeños agricultores, pobres sin tierra y mujeres que viven en zonas aisladas y ecológicamente frágiles.
10. El programa se ejecutará en China, Colombia, Filipinas, la India, Malí y Viet Nam. Para facilitar la integración con el programa de préstamos del FIDA, algunas investigaciones se ubicarán en zonas donde ya hay proyectos del Fondo en curso.
11. El programa consta de los siguientes cuatro componentes, que están relacionados entre sí:
 - **Intensificación de la producción y la productividad del biocombustible.** Este componente será ejecutado por instituciones de investigación, y comprenderá el desarrollo de híbridos mejorados de sorgo dulce y variedades de mandioca, así como el fortalecimiento o el establecimiento y evaluación de las variedades *Jatropha curcas* y *Pongamia pinnata* (o especies locales en Malí) en tierras degradadas. Se identificarán, multiplicarán e implantarán en los países-objetivo los cultivares y clones más adecuados. Se adoptarán el material de plantación y las tecnologías de producción más adecuadas para optimizar la productividad y reducir el volumen de materia prima.
 - **Investigación práctica.** Se llevarán a cabo iniciativas experimentales en aldeas de diferentes zonas agroecológicas de unos 15 países, de las que seis se financiarán con cargo a la donación de gran cuantía y nueve por medio de los gerentes de los programas en los países interesados como parte de sus respectivas donaciones por países. Cuando proceda, se financiarán sistemas de electrificación rural e instalaciones para la transesterificación destinadas a la producción de biodiésel. Se animará a la población rural, fundamentalmente a las mujeres, a formular iniciativas comunitarias integradas para la generación de electricidad, con el fin de utilizar una parte de la energía para el riego y el resto para satisfacer las necesidades de los hogares y de las instalaciones de elaboración locales. Los pequeños agricultores se organizarán para cultivar 130 hectáreas, aproximadamente, de cultivos para biocombustibles, mientras que otros miembros de la comunidad se dedicarán a la recolección de semillas, que se venderán seguidamente a los centros de elaboración que se administran a nivel comunitario. Siempre que sea factible, se vinculará a los pequeños agricultores y productores de cultivos para biocombustibles con las grandes industrias y empresas, y se les integrará en cadenas de valor. Se establecerán acuerdos contractuales entre las asociaciones de agricultores y productores y los productores de etanol y biodiésel relativos a la adquisición de insumos y a la compra de la mercancía producida. Se

evaluará el impacto de la energía basada en el biocombustible en la reducción de la pobreza y la rehabilitación de las tierras degradadas, así como los aspectos económicos del cultivo de variedades destinadas a la producción de biocombustibles, su elaboración y comercialización. La investigación práctica será realizada por organizaciones no gubernamentales (ONG), en estrecha colaboración con los institutos de investigación pertinentes.

- **Difusión de tecnología, capacitación y aumento de la capacidad.** Se financiarán con cargo a la donación: actividades de capacitación, visitas sobre el terreno y demostraciones en las explotaciones agrícolas destinadas a las comunidades, los sistemas nacionales de investigación agrícola, los servicios de extensión, funcionarios del gobierno y ONG, de manera que se garantice el aumento de la capacidad, se fomente el intercambio de conocimientos y se facilite la ampliación de las tecnologías y las prácticas que hayan dado buenos resultados. Se promoverán las actividades de capacitación y la transferencia de tecnologías que aumenten las capacidades en la cadena de valor por lo que respecta al cultivo, la elaboración y la comercialización de plantas para la producción de biocombustibles. Se estimulará la participación de las mujeres. Se organizarán seminarios locales y un taller internacional para examinar los resultados, que se recogerán en un informe final. Se iniciará un diálogo sobre políticas con los gobiernos a fin de garantizar la protección de los derechos de propiedad sobre la tierra de la población rural pobre, y evitar así que los grupos más poderosos se apoderen de ella.
- **Administración de la donación y seguimiento y evaluación (SyE).** Los costos de la donación comprenden los fondos destinados al ICRISAT y al Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) para la contratación de personal que lleve a cabo las siguientes labores: investigación, supervisión de los ensayos sobre el terreno, capacitación y supervisión del personal de las ONG que trabajen con las comunidades, desarrollo de sistemas, realización de estudios, seguimiento de los resultados, evaluación de los impactos y realización de talleres de difusión de los resultados.

IV. Resultados y beneficios previstos

12. Entre los resultados y beneficios previstos cabe mencionar los siguientes:
 - validación de tecnologías destinadas a mejorar la productividad de las plantas;
 - aumento de la productividad de los cultivos;
 - identificación de clones y cultivares de alto rendimiento que se adapten a diferentes zonas agroecológicas, e integración de éstos en los sistemas agrícolas de pequeñas explotaciones;
 - normalización y documentación de prácticas agronómicas de producción;
 - normalización de sistemas de multiplicación de semillas y clones;
 - evaluación del impacto de la energía rural en la pobreza;
 - evaluación de los aspectos económicos de la electrificación rural y el desarrollo de modelos operativos de servicios y cadenas de energía rural;
 - mejora de la base de conocimientos de las distintas partes interesadas (agricultores, ONG, funcionarios departamentales, etc.);

- incorporación de la producción de biocombustibles en favor de los pobres en las intervenciones del FIDA y en las estrategias nacionales de reducción de la pobreza, e
- inicio de un diálogo sobre políticas acerca de cuestiones relativas a la tierra.

V. Disposiciones para la ejecución

13. El programa será ejecutado por el ICRISAT en la India, que nombrará un jefe de programa.² El ICRISAT en la India elegirá a especialistas en cultivos del propio instituto y del Consorcio Latinoamericano para la Investigación y Desarrollo de la Yuca, en calidad de investigadores y representantes principales de los países participantes. El ICRISAT en la India supervisará las actividades del programa y prestará apoyo técnico a las ONG y organizaciones comunitarias. Conjuntamente, el ICRISAT y el CIAT brindarán capacitación a las partes interesadas y a los responsables de las políticas, llevarán a cabo la investigación sobre el desarrollo de cultivares de alto rendimiento y los probarán sobre el terreno.³ El ICRISAT en Malí llevará a cabo estudios de viabilidad sobre el terreno de los cultivares seleccionados.⁴ El Instituto de Economía Rural de Mali (Institut d'Économie Rurale du Mali) evaluará los resultados de los ensayos sobre el terreno realizados por el ICRISAT en ese país. El CIAT en Cali llevará a cabo actividades de investigación sobre el desarrollo, la evaluación y la identificación de cultivares de mandioca mejorados. El CIAT en Asia coordinará las actividades de los asociados en la región. El ICRISAT en la India realizará ensayos experimentales para definir los modelos más adecuados de establecimiento de vínculos con los mercados. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) prestará asistencia técnica.
14. Se constituirá un comité directivo compuesto por los coordinadores de tareas del FIDA y, cuando sea posible, los tres gerentes de programas en los países de las Divisiones de Asia y el Pacífico, América Latina y el Caribe y África Central y Occidental, los coordinadores del ICRISAT y el CIAT, representantes de asociados de los sistemas nacionales de investigación agrícola, el ICRISAT en Malí, la FAO y el Instituto de Investigación Energética de Tata. Este comité se reunirá anualmente para examinar la ejecución y aprobar planes operativos anuales.
15. Corresponderá al ICRISAT la responsabilidad general relativa a los aspectos de gestión técnica y financiera, para lo cual dicho instituto elaborará informes periódicos sobre la marcha de los trabajos. Se realizará una revisión a mitad de período a fin de perfeccionar las actividades. Se llevarán a cabo estudios básicos e iniciativas participativas de SyE para evaluar el impacto. Todos los datos serán desglosados por sexo.
16. Un coordinador de tareas establecido en la División de Asesoramiento Técnico supervisará el programa con arreglo a su presupuesto administrativo, en estrecha colaboración con las divisiones regionales correspondientes.

² La sede del ICRISAT está ubicada en Patancheru (India).

³ El ICRISAT se centrará en el sorgo dulce, *Jatropha* y *Pongamia*, y el CIAT en la mandioca.

⁴ Se trata de la oficina satélite para el África subsahariana.

VI. Costos y financiación indicativos del programa

17. Se estima que el costo del programa ascenderá a USD 3,9 millones, excluidos los costos de las nueve donaciones por países. En el siguiente cuadro figuran las estimaciones de los costos desglosados por categorías de gastos.

Resumen del presupuesto ^a

(en miles de dólares de los Estados Unidos)

<i>Tipo de gasto</i>	<i>FIDA</i>	<i>Sistemas nacionales de investigación agrícola</i>	<i>ICRISAT-India, Filipinas y Viet Nam</i>	<i>ICRISAT-Malí e Instituto de Economía Rural de Malí</i>	<i>CIAT-Cali y Asia</i>	<i>Contribuciones de contrapartida</i>	<i>Total</i>
Personal (entre ellos subcontratistas)	555	164	569	88	166	987	1 542
Infraestructura, equipo, vehículos	104	725	19	5	9	758	862
Actividades sobre el terreno y suministros	260		210	44	88	342	602
Viajes	125						125
Talleres, capacitación, aumento de la capacitación	240		48	9	14	71	311
Apoyo técnico	80		40			40	120
Costos administrativos (10%)	136	89	89	15	28	221	357
Total	1 500	978	975	161	305	2 419	3 919

^a La suma de las cantidades parciales puede no coincidir con el total por haberse redondeado las cifras.

Logical Framework

Goal and objectives	Indicators	Means of verification	Assumptions and risks
Goal: To improve the livelihoods and socio-economic conditions in rural communities through pro-poor biofuel value chains and business models	<ul style="list-style-type: none"> • Number of participants from target groups reporting increases in incomes at least by 10% and improvement in non-financial assets, by gender • Number of households reporting improvement in food security, including the share of woman-headed households • % increase in households accessing energy services, including share of woman-headed households • Increased value of biofuel crops by 10% among farmers and by 5% among entrepreneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Progress and final reports • Participatory M&E systems • Impact assessment surveys 	<ul style="list-style-type: none"> • Drop in prices of fossil fuels • Governments implement favourable policies on biofuel pricing and blending and support farmers and producers
Project purpose: To establish pilot communities for the production of biofuel crops, the integration of the crops in smallholder farming systems with low inputs and assessment of the adaptability of the crops to various agroecological zones	<ul style="list-style-type: none"> • Number of households and participants from target groups in each village engaging in biofuel production • Increase in the number of community cooperatives and microenterprises in biofuel sector • Agricultural productivity improved 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme reports • Participatory M&E systems • Baseline and impact assessment surveys • Information bulletins • Testing sites 	<ul style="list-style-type: none"> • Drop in prices of fossil fuels • Governments implement favourable policies on biofuel pricing and blending: and support farmers and producers • Farmers willing to use part of their land for biofuels
Output 1: Technologies to improve plant productivity and reduce the volume of feed stock developed and evaluated; crop productivity improved	<ul style="list-style-type: none"> • Number of evaluated technologies and local sites and farmers using developed technologies • Crop productivity quantified • Between 15 and 50 brown mid-rib sweet sorghum varieties and hybrids developed and tested • 30 high-yielding cassava clones identified and 3 high-quality mutants evaluated • 50 each of jatropha and pongamia lines collected and identified 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme reports • Participatory M&E systems • Impact assessment surveys • Testing sites and farmer experiments • Scientific publications, information bulletins 	<ul style="list-style-type: none"> • Adverse weather conditions • Lack of interest of local communities • Farmers willing to use part of their land for biofuel cultivation
Output 2: High-yielding varieties suited to various agroecological zones and integrated in smallholder farming systems	<ul style="list-style-type: none"> • Two cultivars of sweet sorghum and two high-yielding cassava clones for each zone identified • Two nurseries for each crop in each agroecological zone established and evaluated • At least 50 accessions of jatropha and pongamia evaluated for oil content • 100 kg of seed of sorghum cultivar materials produced, and planting material for 20 ha of nurseries produced 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme reports • Information bulletins 	<ul style="list-style-type: none"> • Unseasonable rainfall and unfavourable weather conditions
Output 3: Agronomic production practices and seed and clone multiplication systems standardized and documented	<ul style="list-style-type: none"> • Planting dates, fertilizer dosage and types and plant protection measures formulated for sorghum and cassava in each agroecological zone • Pruning schedule and techniques, fertilizer dosage and types and plant protection measures formulated for jatropha and pongamia • Production of 6,000 kg of each of the two identified sorghum cultivars and the cassava clones sufficient to plant in 50 ha in each agroecological region • Multiplying high-quality jatropha and pongamia clones sufficient to plant in at least 500 ha in each target country 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme reports 	<ul style="list-style-type: none"> • Unseasonable rainfall and unfavourable weather conditions
Output 4: Economics of rural electrification and impact of rural energy on poverty assessed; rural energy service business models and chains developed	<ul style="list-style-type: none"> • Increase in the number of households reporting higher income and non-financial assets and accessing electricity • Increase in the number of community cooperatives and microenterprises in biofuel sector • Number of out-grower schemes and contract farming agreements • % of farmers producing biofuels that have increased inputs and outputs • At least one entrepreneur identified who will buy the target crops produced in each zone, and one best model identified and applied that is acceptable to producers and entrepreneurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme reports • Participatory M&E systems • Impact assessment surveys • Contract farming agreements • Report on market links • Pilot testing sites 	<ul style="list-style-type: none"> • Competition from large companies • Inhibition and scepticism of input agencies, entrepreneurs and governments in the benefits of participating in project activities
Output 5: Knowledge base of various stakeholders enhanced	<ul style="list-style-type: none"> • Project launching meeting, training programmes, exposure field visits • Local seminars and final overall workshop 	<ul style="list-style-type: none"> • Programme reports • Training materials • Minutes and attendance of seminars 	
Output 6: Pro-poor biofuel production and energy services mainstreamed in IFAD operations and included in poverty reduction strategies; policy dialogue initiated on land issues	<ul style="list-style-type: none"> • Number of country strategic opportunities programmes with a biofuel component • Number of IFAD projects and programmes with a biofuel component • Number of countries including biofuels in their energy policies and poverty reduction strategy papers • % of national financial resources allocated to biofuel development 	<ul style="list-style-type: none"> • Country strategic opportunities programme, project and policy documents • National statistics and other data • Poverty reduction strategy papers and national policy documents • Budget allocations 	<ul style="list-style-type: none"> • Governments willing to engage in policy dialogue and enforcement actions

Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA): Programa de desarrollo, difusión y adopción participativos de tecnologías del caupí para reducir la pobreza y lograr medios de subsistencia sostenibles en África occidental

I. Antecedentes

1. El caupí es un cultivo fundamental en los sistemas agrícolas de subsistencia utilizados por los agricultores y las mujeres rurales que viven en zonas de escasos recursos. Permite la obtención de buenos resultados en zonas con recursos insuficientes y, en áreas remotas, a menudo es el único cultivo comercial que presenta buenas oportunidades de comercialización debido a que no se echa a perder fácilmente. Los residuos del caupí se utilizan como uno de los principales forrajes para los pequeños rumiantes, animales importantes en las estrategias de supervivencia, especialmente en los hogares pobres. Los agricultores de las zonas de sabana de África occidental demuestran interés en adoptar mejores tecnologías para el cultivo del caupí, tales como el uso de variedades de alto rendimiento y ciclo corto resistentes a las enfermedades y las sequías, la aplicación de opciones para el manejo integrado de plagas y el empleo de mejores técnicas de almacenamiento.
2. Entre 1999 y 2006, el Proyecto africano sobre el caupí (PRONAF), donación pionera en el establecimiento de sólidos vínculos con los proyectos de inversión del FIDA en África occidental y central, ha trabajado en la concertación de prioridades, la realización de ensayos participativos con tecnologías del caupí y la elección entre distintas variedades del cultivo por parte de los agricultores en proyectos ubicados en Benin, Burkina Faso, Malí, el Níger y Nigeria. PRONAF ha capacitado en el seguimiento y la evaluación del impacto de las actividades de investigación y desarrollo en materia de seguridad alimentaria y reducción de la pobreza a 235 científicos de los sistemas nacionales de investigación y extensión agrarias (SNIEA), personal de proyectos del FIDA, extensionistas públicos e interesados del sector privado.

II. Justificación y pertinencia para el FIDA

3. La pobreza, la inseguridad alimentaria y la malnutrición son los principales obstáculos para la mejora de los medios de vida en África occidental y central. El acceso a los mercados, la calidad de los alimentos y su elevado valor son factores determinantes para la obtención de nutrientes y mejores márgenes de ganancias para los pequeños agricultores.
4. La estrategia de investigación del FIDA otorga una alta prioridad a la investigación aplicada y adaptativa de cultivos que son importantes en los sistemas agrícolas de la población rural pobre. El PRONAF constituye una red regional de larga trayectoria integrada por investigadores e interesados en el cultivo del caupí como uno de estos cultivos fundamentales. Su ventaja comparativa reside en las economías de escala de la investigación y el desarrollo de tecnologías y módulos de capacitación, así como en sus vínculos con los proyectos del FIDA y otros proyectos para ampliar los resultados.

III. El programa propuesto

5. El programa tiene como finalidad general mejorar los medios de vida de los grupos-objetivo mediante el desarrollo participativo de las tecnologías, las cadenas comerciales y las instituciones, la creación de capacidad y las asociaciones en relación con el cultivo del caupí.
6. Tendrá una duración de tres años y comprenderá tres objetivos principales:

- el desarrollo y la difusión de innovaciones;
- el desarrollo institucional y el empoderamiento de los interesados, y
- el establecimiento de asociaciones entre los sectores público y privado, la movilización de los interesados y la comunicación.

Sus objetivos específicos son:

- la selección y difusión participativas de tecnologías nuevas y asequibles para la producción y elaboración integrada del caupí;
- el fortalecimiento de la capacidad y el empoderamiento de los interesados, tanto de base como institucionales, por medio de un enfoque basado en el desarrollo de cadenas comerciales, y
- la profundización y sostenibilidad de los logros de la labor del PRONAF para la integración de donaciones e inversiones a través de nexos más estrechos con los proyectos de inversión del FIDA y otros proyectos de desarrollo rural.

IV. Resultados y beneficios previstos

Resultados

7. Los resultados previstos son los siguientes:
 - Resultado 1: Actualización, consolidación y difusión de las tecnologías del caupí.
 - Resultado 2: Modelos comerciales sostenibles para las empresas dedicadas al suministro de insumos, elaboración y comercialización del caupí, y mejores sistemas de comercialización.
 - Resultado 3: Una metodología que permita aumentar el conocimiento y el intercambio de información entre los grupos-objetivo sobre cuestiones tecnológicas, sociales, económicas y ambientales.

Beneficios

8. Los beneficios previstos de la labor del PRONAF para la integración de donaciones e inversiones son los siguientes:
 - Se obtendrá un aumento de la **productividad agrícola** y el valor agregado mediante la elaboración y otras actividades posteriores a la producción debido a la incorporación de nuevas tecnologías.
 - Se logrará **un ámbito de acción y un impacto más amplios** gracias al uso generalizado de mejores variedades del cultivo y de plaguicidas biológicos, ya que pueden ser utilizados incluso en los hogares pobres.
 - Los instrumentos de recopilación de datos y los módulos de creación de capacidad están especialmente adaptados a las **necesidades de las mujeres**, lo cual les permitirá un mayor acceso a tecnologías asequibles.
 - El uso de tecnologías de almacenamiento no químicas, tales como el secado al sol, el embalaje triple y la aplicación de extractos vegetales, tendrá un **impacto positivo en el medio ambiente y la salud**.
 - Un mayor **conocimiento en el ámbito regional** de las oportunidades para el desarrollo de las cadenas comerciales del caupí dará lugar a más actividades generadoras de ingresos basadas en este cultivo.
 - El aumento de la **competitividad al nivel regional** de los sistemas agrícolas basados en el cultivo del caupí abrirá nuevas oportunidades y generará mayores ingresos para los pequeños agricultores.

- Los intercambios se verán facilitados e impulsados por la presencia de una **red sostenible** integrada por investigadores y otros interesados en el caupí.
- La existencia de un modelo operativo adecuado permitirá la incorporación de los resultados de las donaciones para investigación, mediante los **vínculos entre los préstamos y las donaciones** y los proyectos de inversión del FIDA.

V. Disposiciones para la ejecución

Nivel regional

9. Un coordinador del IITA se encargará de las tareas diarias de gestión del programa. Cada año se realizará un taller regional de interesados donde se elaborarán los planes operativos anuales, que serán examinados y aprobados por un comité directivo regional formado por el IITA, los SNIEA, los proyectos de inversión del FIDA y personal del FIDA (no financiado mediante esta donación). El comité también tendrá a su cargo el seguimiento de la ejecución. Los SNIEA que participarán como asociados nacionales serán el Institut National des Recherches Agricoles du Bénin, el Institut National de l'Environnement et des Recherches Agricoles du Burkina Faso, el Institut d'Économie Rurale du Mali, el Instituto de Investigación Agrícola, en Nigeria, y el Instituto de Investigación Agraria de la Sabana, en Ghana. El comité delegará la responsabilidad de algunas de las actividades del programa en instituciones de los distintos ámbitos nacionales. Expertos de las instituciones de investigación y desarrollo participantes brindarán respaldo científico y técnico. El comité estará formado por un representante de cada uno de los cinco países participantes, un miembro del personal del FIDA, un representante del IITA y el coordinador regional de la labor del PRONAF para la integración de donaciones e inversiones; éste último sin derecho a voto.
10. **Seguimiento y evaluación.** Las actividades realizadas en cada uno de los cinco países serán evaluadas por un subgrupo de SyE especial rotativo, cuyos miembros serán nombrados por el comité directivo. El subgrupo estará compuesto por un miembro del personal del IITA y dos miembros del personal de los SNIEA de dos países diferentes, más uno o dos miembros del equipo local del PRONAF que es objeto de la visita y el seguimiento. El equipo de coordinación regional de la labor del PRONAF para la integración de donaciones e inversiones preparará el mandato del grupo, tras consultar con otros investigadores pertinentes.
11. **Gestión financiera.** Los gastos de las donaciones serán objeto de una auditoría como parte integral de la auditoría anual del IITA realizada por un auditor independiente. El IITA cuenta con gran experiencia en la gestión de proyectos pequeños, medianos y de gran envergadura con fondos de hasta USD 17 millones. Todos los científicos reciben periódicamente capacitación en la gestión de proyectos y están preparados para administrar proyectos pequeños y medianos. Actualmente, en el IITA se fomenta el uso de programas informáticos para la gestión de proyectos.

Nivel nacional

12. Habrá un coordinador nacional en cada país, que desempeñará la función de enlace financiero y logístico en la coordinación regional. La supervisión estará a cargo de un comité nacional de SyE que se establecerá en cada país. La responsabilidad total de la preparación de informes técnicos y financieros corresponderá al IITA.
13. **Asociaciones con proyectos de inversión del FIDA.** Se establecerán asociaciones para la difusión de las tecnologías del caupí y en materia de foros de agricultores en el terreno, a saber: en Benin, el Programa de Fomento del Cultivo de Raíces y Tubérculos y el Proyecto de Comercialización y Microfinanzas; en Burkina Faso, el Proyecto de Apoyo a la Cadena de Productos Agrícolas Básicos; en Ghana, el Proyecto de Empresas Rurales – Fase II, el Programa de Mejora del

Cultivo y Comercialización de Raíces y Tubérculos y el Programa de crecimiento rural en el norte de Ghana; en Malí, el Programa de Inversiones y Desarrollo Rural en las Regiones Septentrionales y el Programa de Desarrollo Rural Integrado de Kidal; y en Nigeria, el Programa de Ordenación Comunitaria de los Recursos Naturales – Delta del Río Níger y el Programa de Desarrollo Agrícola y Rural de Base Comunitaria.

14. **Seguimiento y evaluación.** El seguimiento estará a cargo de equipos internos, el comité directivo y la unidad de coordinación regional del PRONAF. Los informes del seguimiento se presentarán en los talleres regionales anuales de conformidad con los anteriores planes operativos y presupuestos asignados. Asimismo, las actividades del PRONAF serán objeto de seguimiento y evaluación por parte de equipos externos aprobados por el FIDA.
15. La evaluación anual consistirá en un proceso participativo interno que tendrá lugar en el taller de interesados. La evaluación final de la labor del PRONAF para la integración de donaciones e inversiones también será realizada por equipos externos aprobados por el FIDA.

VI. Costos indicativos y financiación del programa

16. La contribución propuesta del FIDA es de USD 1,2 millones. Se utilizará para financiar los intercambios y talleres regionales, el SyE, la coordinación, el respaldo técnico y las operaciones de investigación de los SNIEA, así como para algunas inversiones de capital menores. Asimismo, los SNIEA realizarán contribuciones en especie consistentes en tiempo de trabajo de personal profesional y administrativo, tierras, germoplasma y locales para laboratorios y oficinas por un valor total equivalente a USD 600 000, aproximadamente. El IITA aportará tiempo de trabajo del personal administrativo, germoplasma y locales para laboratorios y oficinas por un valor aproximado de USD 700 000.

Resumen del presupuesto

(en miles de dólares de los Estados Unidos)

<i>Tipo de gasto</i>	<i>FIDA</i>
Personal (incluidos los subcontratistas)	34
Servicios profesionales	251
Gastos de viaje	60
Equipo	147
Desarrollo de tecnología y estudios de impacto	375
Costos operacionales y respaldo técnico	333
Total	1 200

Logical framework

Objectives	Verifiable indicators	Means of verification	Assumptions
Goal: Improved incomes and well-being among legume farmers in the rainfed areas of Eastern and Southern Africa	For smallholder farmers and the rural poor: <ul style="list-style-type: none"> – Increased incomes, assets and savings – Improved food security and nutrition – Increased enterprise development – Improved sustainability of rainfed cropping systems 	<ul style="list-style-type: none"> – Baseline data on income, returns, assets, nutrition, crop productivity, rural markets and enterprises – M&E studies, impact assessment and reports 	<ul style="list-style-type: none"> – Conducive government policies and world trade scenarios – Amenable climatic conditions
Overall objective: Harness opportunities for income growth and diversification based on integrated innovations for improving productivity and market links for dryland legumes in Eastern and Southern Africa	<ul style="list-style-type: none"> – >10% of target farmers adopt improved varieties and agronomy practices within three years – >10% increase in marketed surplus of legumes in the targeted areas within three years 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring studies – Production statistics 	<ul style="list-style-type: none"> – Legume prices remain stable – Sustained policies – Farmer-friendly climate
Specific objectives: <ol style="list-style-type: none"> 1. Examine the functioning of rural legume markets and develop low-cost farmer-market links 2. Develop sustainable, market-responsive seed delivery systems 3. Facilitate the development of pro-poor legume varieties and technologies 4. Enhance the local capacity for innovation along the value chain 	<ul style="list-style-type: none"> – At least 10% of farmers in the targeted areas adopt new varieties and practices in three years – At least a 10% increase in the marketed surplus of legumes in the targeted areas in three years – At least a 25% increase in legume seed availability in the targeted areas in three years – At least five agroenterprises are trained in legume innovations in each of the targeted countries 	<ul style="list-style-type: none"> – Project progress reports – Impact monitoring report – Regional production statistics – Marketed surplus of farmers – ICRISAT archival reports 	<ul style="list-style-type: none"> – Legume prices remain stable – Sustained policy support for dryland areas – Climatic conditions remain farmer friendly

Outputs:			
1. Develop Institutional innovations to improve markets for smallholder farmers	- At least one efficient legume value chain identified and defined for each crop	- Project progress reports - Impact monitoring report	- Sustained policy support - Farmer-friendly climate
2. Promote new legume varieties evaluate and promote management practices	- At least two improved legume varieties and agronomic practices identified and promoted	- Project progress reports - Impact monitoring report	=====DO=====
3. Develop institutional innovations to improve the access to and utilization of quality seeds of improved varieties	- At least one viable institutional innovation for seed systems established in each target country	- Project progress reports - Impact monitoring report	=====DO=====
4. Developed and promote methods for better targeting of improved legume varieties	- Crop simulation model calibrated for variety targeting	- Project progress reports - Impact monitoring report	=====DO=====
5. Strengthen the capacity of service providers and agroenterprises in the use of legume innovations	- At least two graduate students trained; at least two training modules developed for service providers and farmer organizations	- Project progress reports - Impact monitoring report	=====DO=====

Centro Africano del Arroz: Programa para mejorar el acceso de los pequeños productores a semillas del Nuevo Arroz para África (NERICA) a fin de aliviar la pobreza rural en África occidental y central

I. Antecedentes

1. En África occidental y central, las semillas son fundamentales para la seguridad alimentaria porque constituyen el insumo más importante de los agricultores. El suministro insuficiente de semillas de calidad es una de las principales limitaciones para la producción y la seguridad alimentaria en la región. Aunque la mayoría de los gobiernos africanos ha invertido gran cantidad de recursos en el fortalecimiento de las capacidades de producción agrícola nacionales, la falta de semillas en cantidades adecuadas y de calidad óptima continúa representando un obstáculo para el desarrollo del sector. A fin de garantizar a los agricultores el acceso a semillas de calidad es necesario contar con un sistema viable para la multiplicación y distribución de semillas producidas en el momento oportuno, en el lugar indicado y a un precio asequible.
2. En 2000, el FIDA concedió al ADRAO una donación de USD 1 millón con objeto de financiar el Proyecto de investigación adaptativa y difusión participativas de tecnologías del arroz en África occidental. La finalidad de la donación fue contribuir al aumento de la productividad del arroz, la diversificación de cultivos y la generación de ingresos rurales por medio del desarrollo, el ensayo, la evaluación y la adaptación de innovaciones adecuadas. Debido a la necesidad de utilizar una metodología diferente para difundir los conocimientos sobre cuestiones complejas relativas a la ordenación integrada de los cultivos y los recursos naturales en los sistemas de cultivo basados en el arroz, se incorporaron al programa el aprendizaje y la investigación-acción participativos, lo que constituyó un enfoque novedoso del aprendizaje de los agricultores. Dicho enfoque también se ha aplicado en, al menos, ocho países de África occidental en el contexto de la ordenación integrada de cultivos.
3. Sobre la base de los resultados positivos obtenidos en la primera fase del proyecto, en 2003 se aprobó una segunda fase, con una financiación por valor de USD 1 millón, que se centró en los sistemas de los valles interiores basados en el cultivo del arroz (ecología de gran impacto) en Gambia, Ghana, Guinea y Malí. En la segunda fase del programa se pone mayor énfasis en las innovaciones locales y se amplía la metodología del aprendizaje y la investigación-acción participativos por medio de asociaciones más eficaces. Se atienden tres cuestiones principales, a saber: i) la creación de una base tecnológica para los sistemas basados en el cultivo de arroz, ii) la creación de una base metodológica para la ordenación integrada de los cultivos, y iii) la creación de asociaciones entre los interesados en la investigación y el desarrollo. Esta fase tiene como finalidad determinar y evaluar las innovaciones locales, promover el aprendizaje y la investigación-acción participativos para la ordenación integrada de los cultivos y desarrollar redes de capacitación mutua entre los agricultores. Un gran número de asociados (entre ellos, los agricultores) ha recibido capacitación en la documentación de las innovaciones locales. Entre los principales resultados e impactos logrados en el marco de la segunda fase cabe destacar los siguientes: i) el aumento y la mejora del capital social y humano, ii) una mayor eficacia en la incorporación de los conocimientos locales sobre los sistemas basados en el cultivo de arroz y su intercambio entre los interesados, iii) un aumento del rendimiento del cultivo de arroz, y iv) la diversificación de cultivos en los valles interiores.

4. A pesar de los resultados positivos logrados hasta el momento, los agricultores en África occidental y central siguen sin poder disponer de suficientes semillas del NERICA ni del debido acceso a ellas. Este problema genera gran preocupación y debe atenderse adecuadamente.

II. Justificación y pertinencia para el FIDA

5. Más del 90% de los agricultores que cultivan arroz en África occidental y central son pequeños productores. La mayoría son mujeres que cultivan menos de 1 hectárea cada una. Además, dependen principalmente de las precipitaciones. En general, la producción de las pequeñas parcelas no es suficiente para permitir condiciones de vida aceptables en esos hogares. Estos agricultores manejan sistemas agrícolas complejos, que comprenden la producción de arroz y otros cultivos alimentarios, y asignan diversos niveles de importancia al arroz como cultivo alimentario y como cultivo comercial. Es notoria la diferencia con los agricultores asiáticos, para quienes el arroz es un cultivo predominante que se produce principalmente en los sistemas de las tierras bajas y de regadío. Esto demuestra que los países africanos se encuentran en otra etapa de desarrollo en lo referente a la producción de arroz y que ésta es de gran importancia para sus economías.
6. Dadas sus características principales (un período de crecimiento corto, rendimiento elevado, resistencia a los principales factores adversos en el medio local y sabor agradable), las semillas del NERICA ofrecen nuevas oportunidades a los agricultores que cultivan arroz, no sólo en África occidental y central sino en toda la región subsahariana. Estas semillas han presentado rendimientos estables en diferentes condiciones de ordenación. El hecho de que los agricultores hayan empezado a utilizarlas constituye el primer paso hacia la estabilización y la intensificación de la agricultura sostenible en las frágiles tierras altas de África occidental y central. Las semillas del NERICA son un elemento catalizador para la reducción de los riesgos y la variabilidad anual relacionados con la producción de arroz y para la mejora de la sostenibilidad y la productividad de las zonas de secano en la región. No obstante, la idea no es sustituir las variedades de arroz locales con las del NERICA sino integrar éstas últimas al conjunto de variedades que utilizan los agricultores, junto con tecnologías complementarias, tales como prácticas adecuadas para la ordenación de los recursos naturales y mejores sistemas de comercialización y distribución del arroz.
7. Existen indicios de que el NERICA podría revolucionar la producción de arroz en África. Sin embargo, la falta de una masa crítica de científicos y técnicos dedicados a este cultivo en los SNIEA, que puedan realizar una investigación adaptativa a fin de formular medidas sostenibles de producción y poscosecha, representa un gran obstáculo para la producción de arroz. Además, los agricultores tienen escaso acceso a las semillas y las tecnologías de mejora del rendimiento.
8. Mediante el enfoque de la selección participativa de variedades, las semillas del NERICA se han incorporado eficazmente en muchos países de África occidental, tales como Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Gambia, Ghana, Guinea, Malí, Nigeria, Sierra Leona y el Togo. Los informes sobre Benin, Guinea y el Togo indican que los medios de vida de los agricultores locales han mejorado gracias a la utilización de estas semillas. Actualmente, se están empleando en el cultivo de más de 150 000 hectáreas en África occidental y central (en el ámbito de la Iniciativa africana del arroz, 2005). (Más de 70 000 hectáreas sólo en Guinea y más de 20 000 hectáreas sólo en Uganda.) Asimismo, los informes sobre África oriental indican que ya se han proporcionado variedades del NERICA en Etiopía y pronto estarán disponibles en Kenya, Madagascar y Tanzania. Los ensayos con estas semillas se encuentran en una etapa avanzada en el Congo y la República Democrática del Congo, donde las variedades de semillas (NERICA 3, 4 y 6) son las más populares.

9. Es posible que algunos factores organizativos e institucionales planteen obstáculos para poner las semillas del NERICA a disposición de los pequeños agricultores, y ampliar la aplicación de nuevas tecnologías basadas en ellas. Algunos de los factores institucionales que más pueden influir son la limitada capacidad de las instituciones de extensión nacionales, la falta de políticas nacionales sobre semillas y la escasez de recursos. La solución de estos problemas requiere una investigación adaptativa y la creación de capacidad. Asimismo, es necesario realizar investigaciones coordinadas en algunos países a fin de desarrollar tecnologías complementarias, tales como prácticas de gestión integrada de la fertilidad de los suelos y el manejo integrado de plagas, y garantizar que las tecnologías basadas en el NERICA sean sostenibles desde el punto de vista ecológico. La investigación realizada por el ADRAO demuestra que los rendimientos obtenidos con las semillas del NERICA son superiores a los obtenidos con otras variedades de arroz de secano, obteniéndose alrededor de 2 toneladas por hectárea sin aplicación de fertilizantes.
10. En África occidental y central, los hombres, las mujeres y los jóvenes desempeñan una función básica en la producción y comercialización de las semillas de arroz. Por lo tanto, mediante este programa se determinarán las limitaciones y el potencial concretos en relación con cada uno de estos agentes fundamentales para la mejora del sistema de semillas. Es necesario evaluar las diferencias de necesidades en cuanto a tecnología de los agricultores y las agricultoras de las tierras altas y bajas. Para ello, resultarán de utilidad las experiencias de otros programas (como el Programa de Desarrollo Agrícola en las Tierras Bajas en Gambia) que han atendido las necesidades de las mujeres en materia de tecnología. El programa permitirá generar conocimientos sobre la mejora de estrategias e intervenciones en el desarrollo del sector de las semillas de arroz.
11. El programa complementará las actividades de desarrollo en curso que se centran en los sistemas de semillas de arroz en África occidental y central, tales como la Iniciativa africana del arroz, financiada por el Banco Africano de Desarrollo, y el programa conjunto del Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz y el ADRAO, que se lleva a cabo con financiación del FIDA en África oriental y meridional. Los componentes de investigación adaptativa y creación de capacidad de este programa favorecerán la creación de sinergias para la Iniciativa africana del arroz y otros proyectos relacionados con las semillas y la producción de arroz en la región.

III. El programa propuesto

12. El programa tiene como finalidad general mejorar la contribución de la producción de arroz y las tecnologías poscosecha a la reducción de la pobreza y el incremento de la seguridad alimentaria en África occidental y central, además de aumentar los ingresos de los pequeños agricultores y agricultoras dedicados al cultivo de arroz en algunos países de la región. Los objetivos del programa son los siguientes:
 - desarrollar un conjunto amplio de prácticas relativas a la producción de grano y semillas del NERICA, y ponerlas a disposición de los beneficiarios del programa;
 - crear capacidad entre los científicos y técnicos dedicados al cultivo del arroz a fin de fortalecer la investigación y la producción en el plano nacional;
 - realizar evaluaciones participativas de las tecnologías poscosecha que permiten ahorrar mano de obra para reducir las pérdidas e incrementar la calidad del grano, y
 - llevar a cabo estudios con objeto de mejorar las disposiciones concernientes a las políticas y los mercados de la producción y el comercio nacional del arroz.

13. El programa tendrá una duración de cuatro años y constará de los siguientes cinco componentes principales:
- actividades iniciales, que comprenderán la evaluación de las cuestiones de género y las instituciones al comienzo del programa, así como una encuesta sobre las preferencias de los consumidores (factores relacionados con el sabor) y la demanda del NERICA en los países participantes;
 - una evaluación del NERICA y las tecnologías complementarias en los centros y en las explotaciones agrícolas de las tierras altas y las tierras bajas;
 - la capacitación de los científicos y técnicos dedicados al cultivo de arroz mediante el apoyo a la investigación realizada por el ADRAO, asignaciones de personal por plazos breves, visitas de científicos, talleres y seminarios;
 - la evaluación del equipo utilizado por los pequeños agricultores para las tareas poscosecha con ahorro de mano de obra, con objeto de evaluar la eficiencia y la relación costo-eficacia, y la determinación de las limitaciones en la adopción de las tecnologías, así como una valoración de los beneficios económicos y sociales de éstas, y
 - una evaluación de los mercados de insumos y productos, y de las oportunidades comerciales.

IV. Resultados y beneficios previstos

14. El proyecto permitirá el logro de los siguientes cuatro resultados:
- el desarrollo de conjuntos amplios de prácticas relativas a la producción de grano y semillas del NERICA;
 - el fortalecimiento de la capacidad entre los científicos y técnicos dedicados al cultivo del arroz a fin de fortalecer la investigación y la producción a nivel nacional;
 - el desarrollo de tecnologías poscosecha que permitan ahorrar mano de obra para reducir las pérdidas e incrementar la calidad del grano,
 - la mejora de las disposiciones concernientes a las políticas y los mercados de la producción y el comercio nacional del arroz.

V. Disposiciones para la ejecución

15. La ejecución y la gestión del programa estarán a cargo de instituciones y organizaciones locales y estructuras establecidas en los países beneficiarios (Guinea, la República Democrática del Congo y Sierra Leona), a fin de garantizar que el proceso sea impulsado por la demanda. Gracias a este mecanismo de colaboración se asegurará la sostenibilidad y continuidad de las actividades una vez finalizado el programa. La realización del trabajo a través de las mencionadas estructuras también garantizará que las actividades del programa se adapten a las condiciones locales.
16. El ADRAO será responsable de los aspectos administrativos y financieros. Por lo tanto, garantizará el uso eficiente de los recursos financieros de la donación y preparará el plan operativo anual. La planificación, la ejecución y el seguimiento de las actividades estarán a cargo de un comité asesor del programa, integrado por un coordinador del ADRAO y representantes de los países participantes.
17. En el programa participará un gran número de asociados, entre ellos: agricultores, grupos de productores, asociaciones de agricultores, SNIEA, servicios de extensión nacionales, ONG y proyectos del FIDA. Éstos desempeñarán un papel fundamental

en el desarrollo de la base tecnológica y trabajarán en estrecha colaboración en todos los componentes del programa.

VI. Costos indicativos y financiación del programa

18. Se estima que el costo total del programa será de USD 2,4 millones, de los cuales USD 1,5 millones se financiarán mediante la donación del FIDA propuesta. La suma restante, de USD 880 000, será aportada por las contrapartes de la siguiente forma: el ADRAO, USD 698 500; los SNIEA, USD 139 500, y otras fuentes (personal del Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz, ONG y representantes del sector privado que participan en las reuniones y el seguimiento del programa), USD 37 000.

Resumen del presupuesto^a

(en miles de dólares de los Estados Unidos)

<i>Categorías de gastos</i>	<i>FIDA</i>	<i>ADRAO</i>	<i>SNIEA</i>	<i>Otros^a</i>	<i>Total</i>
Personal y apoyo técnico	80	562	120	20	782,5
Capital, equipos	110	24	3,5	-	137,5
Gastos de viaje	120	-	-	-	120
Costos operacionales (investigación adaptativa y publicaciones)	360	65	16	17	458
Respaldo técnico	92	10	-	-	102
Creación de capacidad	543	37	-	-	580
Costos generales (13%)	195	-	-	-	195
Total	1 500	698,5	139,5	37	2 375

^a La suma de las cantidades parciales puede no coincidir con el total por haberse redondeado las cifras.

Logical framework

Narrative summary	Key performance indicators and targets	Monitoring mechanism and information sources	Assumptions and risks
Goal			
<i>To improve the contribution of rice production and post-harvest technologies to poverty reduction and food security in Western and Central Africa</i>	<ul style="list-style-type: none"> Proportion of people living on less than a dollar a day in Western and Central Africa down by 10% by 2015 Proportion of food-insecure rural households in Western and Central Africa down by 10% by 2015 	<ul style="list-style-type: none"> Government statistics Economic Community of West African States report IFAD reports Food and Agriculture Organization statistics 	<ul style="list-style-type: none"> Policies in place to promote competitive domestic rice production and trade in Western and Central Africa Increased incomes among farmers will translate into reduced poverty and improved livelihoods
Project purpose			
<i>To increase the incomes of smallholder men and women rice farmers in selected Western and Central African countries</i>	<ul style="list-style-type: none"> 75% of farmers adopt NERICA and productivity enhancing technologies in project communities by the end of the project 30% increase in rice productivity in project communities by the end of the project 20% increase in household incomes in project communities by the end of the project 	<ul style="list-style-type: none"> Statistics and reports of project countries WARDA reports and publications Reports and publications by NARESSs, universities and NGOs Impact assessment and final project reports Radio and television programmes 	<ul style="list-style-type: none"> Adequate social, economic and political stability exists for bilateral activities Government commitment to achieving rice self-sufficiency Climate variability does not significantly affect rice production
Outputs			
<i>1. Comprehensive packages of NERICA seed and grain production practices developed and made available to project beneficiaries</i>	<ul style="list-style-type: none"> A detailed project implementation plan in use by project stakeholders by mid-project year 1 The number of NERICA productivity-enhancing packages developed by project year 3 	<ul style="list-style-type: none"> Project reports and publications by WARDA, NARESSs, universities and NGOs IFAD assessment reports 	<ul style="list-style-type: none"> The active and sustained participation of project partners and farmers No hindrance to germ plasm transfers to project countries
<i>2. Capacity of rice scientists and technicians strengthened to support national rice research and production</i>	<ul style="list-style-type: none"> Coalition of partners developed in each participating country for project implementation The number of scientists and technicians from project countries trained by project year 3 The number of participatory learning modules and extension materials on rice seed and grain production techniques developed by project year 3 	<ul style="list-style-type: none"> Project reports and publications by WARDA, NARESSs, universities and NGOs Radio and television programmes 	<ul style="list-style-type: none"> Participating governments give priority to capacity-building
<i>3. Labour-saving, post-harvest technologies for reduced losses and improved grain quality assessed and documented</i>	<ul style="list-style-type: none"> The number of pieces of labour-saving equipment identified and assessed in project communities by the end of phase II The number of pieces of post-harvest equipment identified and assessed in project communities by the end of phase II The number of pieces of post-harvest equipment identified and assessed in each project community by the end of phase II 	<ul style="list-style-type: none"> Project reports and publications by WARDA, NARESSs, universities and NGOs IFAD assessment reports Market surveys 	
<i>4. Improved policy and market arrangements for domestic rice production and trade</i>	<ul style="list-style-type: none"> An assessment policy report and fact sheets on strategies to improve NERICA productivity and farmers incomes available to key project stakeholders to guide policy formulation by phase II 20% increase (over the start of project year 1) in the volume and value of rice sold in project communities by the end of phase II An assessment report on market information and dissemination systems available by the end of phase II 	<ul style="list-style-type: none"> Project reports and publications by WARDA, NARESSs, universities and NGOs IFAD assessment reports Radio and television programmes Market surveys 	<ul style="list-style-type: none"> Improved policies are sustained to promote the sale and local consumption of domestic rice