



COMITÉ EJECUTIVO

Trigésima Segunda Reunión Ordinaria del Comité Ejecutivo
8 - 10 de octubre de 2012

IICA/CE/Doc.592(12)
Original: español
8-10 de octubre de 2012

INFORME DEL DIRECTOR GENERAL SOBRE LOS AVANCES EN EL FORTALECIMIENTO DE LAS RELACIONES IICA-CARDI

San José, Costa Rica
Octubre 2012

ACUERDO DE COOPERACIÓN IICA-CARDI 2011-2012

Introducción

La colaboración institucional entre el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Instituto Caribeño de Investigación y Desarrollo Agrícola (CARDI) dio inicio en 1989, cuando ambas instituciones firmaron un acuerdo de cooperación de cinco años para “promover la investigación y el desarrollo agrícolas en el Caribe”. Ambas organizaciones comprendieron que un esfuerzo cooperativo podría contribuir más eficazmente a la investigación y el desarrollo agrícolas en sus Estados Miembros comunes que una acción individual e independiente de cada parte. A la fecha, el IICA y el CARDI han firmado cinco acuerdos de colaboración. Mediante el más reciente, firmado en 2010, se pretende brindar apoyo a los sectores agrícola y rural de la Región, de conformidad con la Iniciativa Jagdeo y la Declaración de Liliendaal, promulgada en julio de 2009 por la Conferencia de Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad del Caribe (CARICOM). En esta Declaración, se reconoce a la agricultura como uno de los mayores impulsores del crecimiento económico en la agenda de desarrollo regional, particularmente en relación con la mitigación de la inseguridad alimentaria, la pobreza y el hambre y con el aumento de la competitividad del sector.

El IICA y el CARDI reconocen los enormes desafíos que enfrenta la Región Caribe, particularmente para aumentar la productividad y la competitividad del sector agropecuario, incrementar el nivel de la seguridad alimentaria, mejorar la gestión de los recursos naturales y comprender las consecuencias del cambio climático y los desastres naturales. Dos grandes amenazas para la Región son su dependencia creciente de los alimentos importados y la capacidad limitada de los pequeños agricultores para satisfacer las necesidades del mercado doméstico y competir en los mercados externos.

Reconociendo la necesidad de trabajar conjuntamente para abordar algunas prioridades del sector agropecuario de la Región, el IICA y el CARDI han desarrollado un programa de colaboración para el período 2011-2014, a fin de brindar cooperación técnica y asistencia a la Región.

En este informe se presenta una actualización del estado de la implementación del programa de trabajo IICA-CARDI. A fin de facilitar su consulta, se utiliza el mismo formato del marco del programa, en el que se indican las áreas principales en las que se ejecutan proyectos y acciones conjuntas.

1. Facilitación de vínculos entre el CARDI e instituciones de América Latina

A la fecha, no se ha realizado ningún programa de pasantías profesionales.

2. Establecimiento del Sistema de Redes de Ciencia, Tecnología e Innovación

Humberto Gómez, quien fue nombrado Especialista en Tecnología e Innovación en el Programa de Innovación para la Productividad y la Competitividad (PIPC) y se encuentra ubicado en la Oficina del IICA en Trinidad y Tobago, ha interactuado estrechamente con el CARDI en la implementación del Programa IICA/CARDI, en la respuesta institucional a la enfermedad de la sigatoka negra y en la preparación de insumos en tecnología e innovación para el futuro Programa Agrícola Intra-ACP.

3. Desarrollo de sinergias con proyectos en curso

- a. *Acciones de colaboración IICA-CARDI.* El IICA y el CARDI han brindado colaboración mediante proyectos del Centro Técnico de Cooperación Agrícola y Rural (CTA), tales como la *Mesa Redonda sobre Agricultura*, auspiciada por la *Caribbean Regional Agriculture Policy Network (CARAPN)*, y los *Regional Media Awards*, eventos celebrados durante la Semana de la Agricultura del Caribe.
- b. *Proyectos financiados por el Fondo Común para los Productos Básicos, FCPB (Haití).* El IICA continúa colaborando con el CARDI en la implementación de dos (2) proyectos financiados por el FCPB: (1) “Aumento en la producción de raíces y tubérculos en el Caribe mediante la introducción de tecnologías mejoradas de comercialización y producción” y (2) “Aumento en la producción de hortalizas y hierbas mediante el uso de la agricultura protegida en el Caribe”. A la fecha, el CARDI ha desembolsado al IICA US\$116 000 y US\$95 000, respectivamente.
- c. *Programa de Política Agrícola Intra-ACP (financiado por la Unión Europea, UE).* El IICA constituye el socio ejecutor de este programa, que tiene tres (3) componentes:
 - i. Políticas, administrado por la Secretaría de la CARICOM
 - ii. Tecnología, administrado por el CARDI
 - iii. Agronegocios, administrado por el IICA

El costo total del componente del Caribe es de €8.6 millones.

4. Programa del IICA sobre el Fondo Concursable de Cooperación Técnica

El CARDI participa en dos proyectos: Pequeños rumiantes y Raíces y tubérculos, administrados por los representantes del IICA en Jamaica y Trinidad y Tobago, respectivamente. Desafortunadamente, al CARDI se le informó un poco tarde sobre la segunda convocatoria de este mecanismo y, por lo tanto, no está participando en ninguna de sus iniciativas de 2012. Recientemente, el Representante del IICA en los Estados del Caribe Oriental (OECS) contactó

al CARDI para informarle de un proyecto sobre cambio climático, por lo que el CARDI acordó trabajar con el IICA en esta área.

5. Acuerdo actual IICA-CARDI

Este programa, desarrollado de conformidad con la Resolución 464 de la Junta Interamericana de Agricultura (JIA) de octubre de 2009, incluye seis (6) componentes. En el **anexo I**, se presenta una nota detallada sobre los avances logrados en cada componente.

La asignación de recursos por parte del IICA al CARDI para la realización de estos proyectos conjuntos se mantiene en US\$200 000 por año y es administrada por un comité directivo con representantes del CARDI y del IICA. La asignación de US\$800 000 para el período 2010-2013, además de la suma de \$104 785, ha sido distribuida en la siguiente forma:

Proyecto	Suma (en US\$)
Hierbas, condimentos y bebidas	103 603
Agricultura protegida	117 129
Cultivos de raíces (almidones)	173 208
Ganado	177 124
Intercambio, coordinación y gestión del conocimiento	309 171
Cereales y leguminosas de grano	24 550
TOTAL	904 785

A la fecha, el CARDI ha recibido US\$400 000 para el período 2010-2011 y un pago parcial de US\$100 000 para 2012, según el Acuerdo de Cooperación IICA-CARDI.

6. Acceso a recursos externos para realizar proyectos conjuntos (Resolución 464 de la JIA)

No se ha llevado a cabo ninguna actividad significativa en esta área. Se preparó una propuesta de proyecto intitulada “Apoyo del Gobierno mexicano para la agricultura protegida”, pero a la fecha no ha sido llevado a efecto en su totalidad.

ANEXO I

ACUERDO DE COOPERACIÓN DEL CARDI - PROYECTOS Y SUS CONTRIBUCIONES (2011-2012)

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
A. Hierbas, condimentos y bebidas		
Jamaica	Se está elaborando un manual técnico de prácticas agronómicas y poscosecha de cinco cultivos herbáceos (hierba limón, hierbabuena, menta, melón amargo, acedera). Hasta la fecha, las secciones de viveros, agronomía y poscosecha del manual han sido finalizadas. Las demás secciones - historia, origen y distribución geográfica, botánica y contenido nutricional y usos- serían finalizadas en el transcurso del año.	Directos: Productores, agroindustrias Indirectos: Ministerios de agricultura regionales, Consejo de Investigación Científica de Jamaica
Santa Lucía	Se produjeron 7000 semillas de coco enano malayo tolerante al ácaro rojo de la palma. Se entregaron 1036 plántulas a 20 agricultores (equivalente a 13 hectáreas). Se elaboró un manual para la producción de coco, que se utilizó para capacitar agricultores. Se completó con éxito el proyecto y las medidas de seguimiento y ampliación fueron trasladadas al Ministerio de Agricultura. Además, en Santa Lucía, el Programa de Cooperación está respondiendo a la alta demanda de ají picante para su procesamiento. Se elaboró una ficha descriptiva sobre la producción de ají picante para su procesamiento, que se distribuyó a productores de plántulas y agricultores de ese producto. Una parcela de demostración de ají picante con tres variedades del cultivo fue establecida en la Estación de Campo del CARDI para beneficio de los agricultores. El CARDI colaboró con François Henry, un	Directos: Agricultores Indirectos: Ministerio de Agricultura, agroindustrias

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	<p>productor de plántulas de hortalizas, para que produzca plántulas de ají picante en sus viveros comerciales y las venda a los agricultores.</p>	
Trinidad y Tobago	<p>El CARDI está realizando investigaciones sobre la optimización de la nutrición de los cultivos y de los costos de producción (en colaboración con el IICA y el Ministerio de Agricultura). Los resultados de los estudios sobre la nutrición de nitrógeno han demostrado que la proporción de fertilizante de nitrógeno aplicado por los agricultores para producir culantro (260 lb/acre) podría reducirse en un 40% o que el abono compuesto podría utilizarse sin reducir el número o el peso de las hojas. El cálculo de la rentabilidad de la producción de culantro de nueve agricultores mostró un beneficio bruto promedio de TT\$1,34/lb.</p>	<p>Directos: Productores Indirectos: Ministerio de Producción Alimentaria, Tierras y Recursos Marinos, exportadores, Universidad de las Antillas Occidentales en St. Augustine.</p>
	<p>Se cultivaron dos “variedades” de hierba limón (Santa Lucía y Trinidad) con el fin de producir biomasa para la elaboración de té (con la TTABA). Se inició la multiplicación de la variedad local (para cultivarla en 2000 acres de tierras agrícolas ubicadas en Caroni). Habiendo establecido la producción de biomasa, se debe establecer el proceso de secado y el análisis del contenido de aceite de los pastos. Se están llevando a cabo discusiones con un procesador privado de Toco para realizar el secado y se ha seleccionado al Consejo de Investigación Científica de Jamaica para llevar a cabo el análisis del contenido de aceite.</p>	<p>Directos: Productores, Asociación de Agronegocios de Trinidad y Tobago, agroindustrias (Trinidad y Tobago, Jamaica) Indirectos: Ministerio de Producción Alimentaria, Tierras y Recursos Marinos</p>
Regional	<p>Se produjeron y multiplicaron semillas a partir de semillas puras de variedades locales purificadas y estabilizadas, para ser distribuidas a los productores y ministerios</p>	<p>Directos: Productores Indirectos: Ministerios de agricultura regionales, para su conservación y multiplicación,</p>

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	<p>de agricultura para su conservación. Se desarrollaron los descriptores de las variedades locales seleccionadas. La variedad local de <i>Moruga Red</i> se produce comercialmente como la variedad preferida de los agricultores de Trinidad y Tobago y se han intensificado los esfuerzos de producción de su semilla. Mediante estudios dirigidos a determinar la densidad de la población de las plantas que producen los rendimientos más altos de bayas comercializables de <i>Moruga Red</i> se han identificado cinco densidades de población. En 2012, al menos dos de esas densidades serán evaluadas mediante pruebas de campo de gran escala, con el propósito de comparar sus beneficios en relación con los costos y concluir la búsqueda de los sistemas de producción óptimos de <i>Moruga Red</i>, la variedad local de ají picante.</p>	<p>exportadores y agroindustrias</p>
B. Agricultura protegida		
<p>Dominica</p>	<p>En 2012 este proyecto se ha trasladado a Santa Lucía, como parte del proyecto de agricultura protegida de ese país. Se realizó la evaluación de estructuras, tecnología y materiales apropiados para determinar la productividad óptima de los cultivos. Se monitoreó el desempeño de las estructuras para mejorar su diseño, a fin de lograr un grado máximo de eficacia. En 2011, se completaron las evaluaciones en Dominica. A través del proyecto se identificó un medio de cultivo local –a partir de las hojas de laurel utilizadas en la industria del aceite de esa planta- para su uso en el cultivo en maceta, por medio del cual se estimuló la fructificación temprana. Una evaluación de las cubiertas utilizadas en los techos mostró que el plástico claro generaba mayores</p>	<p>Directos: Productores, jóvenes, industria hotelera Indirectos: Ministerio de Agricultura</p>

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	rendimientos. Estos resultados fueron comunicados a los productores de agricultura protegida, incluidos los jóvenes, durante dos sesiones de capacitación de una semana.	
Jamaica	Se evaluaron dos sistemas de producción para la producción masiva de materiales de siembra de batata libres de enfermedades. Se está adaptando tecnologías, particularmente la ventilación para reducir el estrés térmico, para producir hortalizas y reducir los costos. Como seguimiento a la evaluación de la tecnología de reducción del estrés térmico, las parcelas de demostración que están siendo establecidas bajo el proyecto CFC-EU PA incluirán modificaciones en las mallas de sombreo (mallas <i>aluminet</i>). Sesiones de capacitación incluirán cursos sobre las diversas modificaciones estructurales utilizadas en los diseños mencionados anteriormente, incluido el cultivo con agua de lluvia y sistemas automatizados de fertirrigación con energía solar. Las actividades de capacitación se orientan a aproximadamente 200 agricultores.	Directos: <i>Christiana Potato Growers Cooperative Association</i> , Ministerio de Agricultura Indirectos: Todos los productores de agricultura protegida, agroindustrias, comercializadores
Montserrat	Las actividades agrícolas de Montserrat se encuentran gravemente limitadas por la ceniza volcánica y la lluvia ácida; por lo tanto, en 2011 se emprendió el uso de la agricultura protegida en la forma de invernaderos sencillos de pvc destinados a la producción de batata. Los resultados durante dos épocas de cultivo reflejaron mayores rendimientos en los invernaderos de pvc que en campo abierto. Luego de comunicar los resultados a los productores y al Ministerio de Agricultura, esta entidad financió tres invernaderos para agricultura de traspatio.	Directos: Productores, incluidos los agricultores familiares Indirectos: Ministerio de Agricultura

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
San Cristóbal y Nieves	<p>Demostraciones de tecnologías de producción y poscosecha están por realizarse a todos los productores de agricultura protegida y al Departamento de Agricultura. Se está instalando estructura para agricultura protegida y se están desarrollando las capacidades locales en la construcción de invernaderos. En 2011 se completó la estructura de agricultura protegida que incorpora la captación y el almacenamiento del agua de lluvia que baja de los techos. Desde entonces, ha sido utilizada para realizar demostraciones del sistema de producción de agricultura protegida y para impartir dos sesiones de capacitación a los productores.</p>	<p>Directos: Productores de agricultura protegida, agroindustrias, industria hotelera Indirecto: Ministerio de Agricultura</p>
San Cristóbal y Nieves	<p>Se está instalando un mecanismo de captación de agua en la estructura actual de agricultura protegida y se llevan a cabo demostraciones sobre captación de aguas a los productores. En 2011 también se finalizó un sistema de captación de 143 000 galones de agua mediante un tanque revestido de polietileno, del cual se realizó una demostración. Este sistema de captación de agua complementa la estructura de agricultura protegida mencionada, como una herramienta de demostración para los agricultores.</p>	<p>Directos: Productores de agricultura protegida Indirecto: Ministerio de Agricultura</p>
Santa Lucía	<p>Pruebas sobre la producción de pepino y pimiento dulce revelaron una duplicación de la producción derivada del sistema de agricultura protegida, en contraste con la producción en campo abierto. Este trabajo continúa y un perfil de productividad e inversión está por elaborarse. Este proyecto sufrió un gran revés, debido a que el huracán Tomas destruyó la infraestructura en la</p>	<p>Directos: Productores, agroindustrias, industria hotelera Indirectos: Ministerio de Agricultura, exportadores (frutas y hortalizas frescas)</p>

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	Estación del CARDI en noviembre de 2010. Posteriormente, en 2011, el proyecto resurgió, pero se había recolectado una cantidad insuficiente de datos, por lo que la elaboración del perfil de productividad e inversión fue pospuesta para el periodo 2012-2013.	
C. Cultivos de raíces (almidones)		
Antigua y Barbuda	Se recolectaron y caracterizaron 42 accesiones de batata. Se validaron las tecnologías de producción utilizadas en la primera temporada de siembra, con respecto al desempeño de nueve variedades seleccionadas de batata probadas en el mercado. También se están analizando los efectos de la siembra estacional. Las conclusiones obtenidas como resultado de las evaluaciones de dos años fueron que las variedades, la época de siembra y las zonas agroecológicas influyeron en los rendimientos. Los mayores rendimientos comercializables correspondieron a las variedades “Catch Me” y “Hurricane”. Los mayores rendimientos comercializables se obtuvieron también de las siembras realizadas en enero y octubre, en comparación con las siembras de abril y julio. Además, los cultivos en Cades Bay y Green Castle generaron mayores rendimientos que los de Betty’s Hope. Los efectos de la irrigación en la producción de batata se encuentran aún en evaluación.	Directos: Ministerio de Agricultura, agricultores (luego de la validación) Indirectos: Comercializadores, agroindustrias
Barbados	Se instaló un vivero de mandioca, en colaboración con la Unión Nacional de Agricultores (NFU). Se fortalecieron las capacidades de estos agricultores en el mejoramiento de la gestión de la producción. El vivero de mandioca de un acre de	Directos: Productores, Ministerio de Agricultura

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	<p>extensión, establecido en colaboración con la NFU y el Ministerio de Agricultura, proporcionó a seis agricultores de la NFU 6550 esquejes, con los cuales pueden sembrar aproximadamente siete acres de mandioca en sus tierras. Un agricultor que utilizó las “mejores prácticas” recomendadas, a quien se le dio un estricto seguimiento, obtuvo 74% más de rendimientos (20 000 lb/acre) que el promedio nacional, por lo que servirá como modelo para la producción de mandioca.</p>	
Granada	<p>Siete variedades de batata, provenientes de San Vicente y las Granadinas, y conocidas por su buen desempeño en otros lugares de la Región, fueron introducidas en Granada, en un esfuerzo por fomentar la producción de raíces y tubérculos en el país. Las observaciones iniciales sobre su establecimiento y rendimientos mostraron que las siete variedades se adaptaron y produjeron tubérculos, cuyo peso resultó en promedio 230 g. Posteriormente, dichas variedades serán sujetas a una evaluación rigurosa, antes de que los materiales de siembra sean producidos y distribuidos a los agricultores.</p>	<p>Directos: Agricultores y Ministerio de Agricultura Indirectos: Comercializadores, agroindustrias</p>
Jamaica	<p>Se estableció una parcela comercial de batata para identificar y transferir a los agricultores de escasos recursos técnicas de poscosecha rentables. Se completaron paquetes preliminares de tecnología poscosecha, que incluían (1) un instrumento de capacitación en <i>PowerPoint</i> – finalizado, (2) un documento científico – presentado en la reunión de la Sociedad Caribeña de Cultivos Alimenticios (CFCS) 2012, celebrada en México, (3) un boletín técnico – en su etapa</p>	<p>Directos: <i>Christiana Potato Growers Cooperative Association</i>, Ministerio de Agricultura Indirectos: Todos los productores, agroindustrias, comercializadores</p>

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	de borrador final y (4) un cartel – que será elaborado este año. En particular, los contenidos de los paquetes tecnológicos han sido incorporados en los paquetes de capacitación dirigidos a los grupos de cadenas de valor y los <i>clusters</i> , bajo el proyecto CFC/EU.	
San Cristóbal y Nieves	Se inició la validación y la demostración de las tecnologías investigadas (agronomía, manejo de plagas, poscosecha) para la producción comercial de raíces y tubérculos. En 2010, los resultados de algunos estudios revelaron que el uso de trampas de feromona constituye un medio eficaz para manejar el gorgojo de la batata; sin embargo, los agricultores se han mostrado reacios a adoptar tal tecnología porque, según su opinión, las trampas atraen más gorgojos provenientes de campos alejados. Por consiguiente, en 2011 se inició la evaluación de la eficacia de los biopesticidas y los pesticidas químicos en el manejo del gorgojo, trabajo que aún sigue en curso. En el mismo período, cinco zonas agroecológicas consideradas aptas para la producción de raíces fueron mapeadas para utilizarlas en evaluaciones de producción y productividad.	Directos: Productores, Ministerio de Agricultura
Santa Lucía	Nuevamente, el huracán Tomas destruyó completamente los materiales de siembra de los cultivos de raíces de la Estación del CARDI; no obstante, fueron restablecidos en 2011. A finales de 2011, aproximadamente 2100 lb de esquejes de batata, 1000 estacas de mandioca y 260 lb de plantas de tiquizque habían sido producidas y distribuidas a 47 pequeños agricultores.	Directos: Productores Indirectos: Ministerio de Agricultura, agroindustrias

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
San Vicente y las Granadinas	<p>Se iniciaron pruebas en finca en tres diferentes zonas agroecológicas, a fin de validar las tecnologías investigadas (agronomía, fertilidad, manejo de plagas, poscosecha) en la producción de batata. Al final de los ejercicios de validación, Rabacca y Akers resultaron ser las zonas más productivas, en comparación con Chateaubelair. El uso de las tecnologías mencionadas causó el incremento de los rendimientos de 2760 a 5800 lb/acre. Asimismo, se redujo el costo de la producción en 4,5 centavos/lb. Aproximadamente 130 actores fueron expuestos a los beneficios de las tecnologías investigadas. Además, un folleto laminado sobre la producción de batata y el control de roedores, posteriormente producido en serie a través del proyecto CFC-EU, fue distribuido como instrumento de comunicación.</p>	<p>Directos: Ministerio de Agricultura, agricultores Indirectos: Agroindustrias</p>
Regional	<p>Se desarrollaron las capacidades del personal técnico para controlar la sigatoka negra en países caribeños seleccionados. Se completó la versión preliminar de la propuesta de manejo de la plaga, para su presentación a las fuentes de financiamiento del proyecto, que actualmente forma parte de una iniciativa coordinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el IICA y el CARDI y que, por lo tanto, ha sido eliminado del Programa de Cooperación IICA/CARDI. En su lugar, se está desarrollando un proyecto regional (Barbados, Dominica y San Vicente y las Granadinas) orientado a la producción de materiales de siembra de raíces y tubérculos, mediante el uso de instalaciones de aclimatación y endurecimiento,</p>	<p>Directos: Ministerios de agricultura, CABI</p>

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	construidas bajo el proyecto CFC-EU.	
D. Ganado		
Bahamas	En este proyecto, se desarrollaron las capacidades de los productores de ovejas y cabras y se les brindó asistencia técnica para mejorar el manejo de rebaños orientados a la producción de carne de calidad, la rentabilidad del subsector de los pequeños rumiantes, el uso de piensos alternativos y la gestión y utilización de pastizales. Posteriormente, el proyecto finalizó.	Directos: Ministerio de Agricultura, productores, Centro de Investigación Agrícola Gladstone Road
Granada	Se realizaron demostraciones en fincas piloto de prácticas mejoradas de albergue, sistemas de alimentación y cría de animales. Se elaboró un manual de producción de cabras. El ámbito de este proyecto se amplió a la producción de lácteos caprinos, como medio para maximizar las ganancias de la producción de pequeños rumiantes. Por lo tanto, en 2010 y 2011 el proyecto se enfocó principalmente en el desarrollo de capacidades para producción de lácteos caprinos y la adición de valor. Se construyó un recinto piloto y de demostración de manipulación y almacenamiento de leche y se brindó capacitación en cría de cabras, producción de lácteos caprinos y fabricación de queso de cabra a aproximadamente 20 actores.	Directos: Ministerio de Agricultura, agricultores Indirectos: Agroindustrias
Jamaica	Se distribuyeron 34 cabras híbridas provenientes del centro de pequeños rumiantes del CARDI (Centro de Capacitación y Demostración de Sam Motta) a ganaderos, a fin de que mejoraran sus rebaños; además, se les brindó capacitación	Directos: Productores, Ministerio de Agricultura, agroindustrias

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	en prácticas mejoradas de producción. Como precursor de la ampliación de la industria caprina a la producción de lácteos con valor agregado, en 2011 el CARDI empezó a criar cabras lecheras en el CCD de Sam Motta.	
Regional	Se están evaluando los forrajes destinados a la producción de pequeños rumiantes, especialmente en Jamaica y Trinidad y Tobago. La especie común de forraje en ambos territorios es la Mulato. En Trinidad, una extrapolación de los intervalos de corte y las interacciones de fertilizante sugiere que los agricultores pueden mantener de 34% a 71% más de pequeños rumiantes con el forraje Mulato II que con el pasto Tanner. En Jamaica, la evaluación del rendimiento de los animales ha evidenciado aumentos de peso similares (en promedio, 58.6 g/día) con las variedades estrella africana, Tifton y Pangola ($P < 0.284$), pero inferiores (37.6 g/día) con el forraje Mulato, lo cual supone la realización de un análisis adicional antes de poder brindar recomendaciones a los ganaderos.	Fortalecimiento institucional de las alianzas de colaboración del IICA y el CARDI con los ministerios de agricultura y otras agencias
<i>E. Intercambio, coordinación y gestión del conocimiento</i>		
Trinidad y Tobago	Se concluyó la puesta en práctica del Plan de Transformación del sector agropecuario y, en mayo de 2010, se presentaron recomendaciones al nuevo Gobierno, que incorporó esos elementos en su Plan de Desarrollo Agropecuario.	Principales actores del sector agropecuario
Trinidad y Tobago	Se mejoraron las relaciones de la sociedad civil con el sector agropecuario y sus conocimientos con respecto a él (competición escolar y galardones a los medios de comunicación). Se aumentó el grado de conciencia e interés del público, además de sus conocimientos acerca de la importancia	Directos: Organizaciones de la sociedad civil, periodistas Indirectos: Ministerio de Agricultura, sector agropecuario

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	<p>de los problemas que afectan al sector agropecuario y las oportunidades disponibles en él, y se fortaleció la relación entre los profesionales de los medios de comunicación y las instituciones agrícolas mediante la realización de un concurso cuyo tema fue “<i>Agriculture – Rooting for Sustainable Development</i>”. Los trabajos presentados fueron evaluados el 20 de abril de 2011 y, el 11 de julio de ese mismo año, se celebró la ceremonia oficial de entrega de galardones. Los jueces expresaron que este concurso fue mejor que el realizado en 2009-2010, en términos del número de trabajos recibidos y su calidad y se sintieron complacidos porque los medios de comunicación de Trinidad y Tobago dieron una amplia cobertura a la alimentación y la agricultura. Las historias de los ganadores se publicaron en el sitio web del IICA.</p>	
Trinidad y Tobago	<p>El Ministerio de Agricultura documentó (manual, video) el enfoque aplicado en la <i>Farmer Field School</i>. El informe del consultor fue presentado en junio de 2011, junto con las grabaciones para el video. El Ministerio de Producción Alimentaria contrató a D. Ramroop como consultor, a fin de que usara la información técnica del informe para desarrollar un manual de fácil uso, en que se incluirán las lecciones aprendidas. Este trabajo está en curso y debe ser finalizado en setiembre de 2012. Recomendaciones y/o cambios con respecto al video han sido enviados al productor y la versión final editada deberá estar lista en agosto de 2012. La fecha de presentación del manual y el video aún está por determinarse.</p>	Directos: Agricultores, ministerios de agricultura

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
Regional	Se concluyó una monografía regional sobre suelos, que fue publicada y distribuida. La Monografía de Suelos, escrita por el profesor Nasir Ahmad, fue publicada en 2011 por Ian Randle Publishers, con el apoyo financiero del Centro Técnico de Cooperación Agrícola y Rural (CTA), la FAO y la Universidad de las Antillas Occidentales y el Programa CARDI/IICA. De acuerdo con el último informe, este trabajo tiene gran demanda en todo el Trópico húmedo.	Directos: Estudiantes, profesores universitarios Indirectos: Ministerios de agricultura, agencias de actores
Regional	Mediante el IICA, se facilitó el desarrollo de las capacidades de los miembros de la Asociación de Agronegocios del Caribe (CABA) en áreas relacionadas con el comercio. Esta acción, ya finalizada, había sido aprobada por el Comité Directivo de esa entidad, a fin de permitirle al IICA cumplir con un compromiso adquirido a esos efectos.	Directos: Miembros de la CABA Indirectos: Ministerios de agricultura y comercio, agencias de exportadores, procesadores
Regional	Se finalizaron las acciones de seguimiento, evaluación y coordinación del Fondo IICA-CARDI. Se implementaron nuevos modelos para la presentación de informes y se facilitó la realización de visitas de seguimiento y evaluación a los países por parte de miembros del personal técnico (incluida la logística normal de coordinación y los documentos relacionados con ella).	El IICA, el CARDI, alianzas de colaboración con los ministerios de agricultura, agencias de actores
<i>F. Cereales y leguminosas de grano</i>		
Granada	Se están realizando acciones dirigidas a ampliar la producción de la variedad de maíz amarillo de polinización abierta CARDI YC001. En las condiciones locales, los resultados de la introducción de cuatro variedades de polinización abierta provenientes de Estados Unidos fueron poco satisfactorios, ya que todas ellas fueron	Directos: Agricultores, Ministerio de Agricultura

Área técnica / país	Resultados y contribuciones	Beneficiarios
	afectadas severamente por la roya.	
Guyana	<p>Se está probando una nueva tecnología de fertilización, que consiste en la aplicación de urea para incrementar la productividad del arroz. Luego de realizar siete pruebas, dos de los siete tratamientos probados —la aplicación de urea en profundidad a 57 kg N/ha y la aplicación de urea al voleo a 57 kg N/ha— fueron seleccionados por ser prometedores (en relación con el tratamiento de control) en términos del rendimiento de los arrozales y el menor costo del N. Actualmente, se están procurando recursos externos para mejorar la validación comercial de esos tratamientos, que incluiría determinar la mecanización de la tecnología de aplicación de urea en profundidad.</p>	<p>Directos: Ministerio de Agricultura, agricultores Indirectos: Países de la Región (seguridad alimentaria)</p>