




RED SICTA
Informe Anual 2010

Managua, 30 de marzo de 2011



 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Cooperación Suiza
en América Central**

Personal de Red SICTA

Armando Ferrufino, Ph D., Coordinador Ejecutivo.

Diana Saavedra, Lic. En Economía Agrícola, Especialista en Gestión de Conocimiento.

Jesus Pérez, Ing. Agrónomo, Especialista en Gestión de Proyectos

Darwin Granda, Lic. en Ciencias de la Comunicación, Consultor en Comunicación y Difusión.

Tanya Jarquín, Lic. en Contaduría Pública y Finanzas, Administradora.

Yadira Obando, Lic. Ciencias de la Computación , Secretaria.

Oficina del IICA en Nicaragua Km. 10 Carretera a Masaya, Managua,
Nicaragua. Apartado Postal 4830 Managua, Nicaragua.

Web: www.redsicta.org

Contenido

I.	Introducción	4
II.	Resultados de la gestión de la Unidad Ejecutora de Red SICTA (UEP)	4
	Formulación de la Fase 3 de Red SICTA	4
	Seguimiento y evaluación de la cartera de proyectos de innovación	5
	Consolidación de base de datos para medición de resultados de las innovaciones...	8
	Actividades ordinarias.....	8
	Ejecución presupuestaria	9
III.	Resultados del componente de promoción de innovaciones en proyectos	10
	Innovaciones promovidas	12
	Resultados en rentabilidad de las innovaciones	14
	Procesos de evaluación de germoplasma.....	19
	Fortalecimiento de capacidades de alianzas locales.....	21
	Apalancamiento de nuevos recursos en proyectos	22
	Resultados preliminares de estudio de evaluación del grado de aceptabilidad de innovaciones promovidas por Red SICTA.....	24
IV.	Componente de Gestión de Conocimiento.....	25
	Eventos de capacitación, intercambios de experiencias y foros.	26
	Asesoría técnica a demandas de actores de las cadenas de maíz y frijol.....	29
	Sistematización de experiencias.....	30
	Publicaciones Impresas.....	30
	Difusión on line	31
	Sitio Web y boletín electrónico	34
	AGROENLACE	34
V.	Componente de Fortalecimiento del SICTA.....	34

I. Introducción

El Proyecto Red SICTA es una iniciativa conjunta de la Cooperación Suiza en América Central y del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Su objetivo es contribuir a que los pequeños productores eleven la productividad y calidad de sus cosechas y se vinculen con los mercados para promover que sus ingresos mejoren.

Para lograrlo, Red SICTA consta de tres componentes; Fortalecimiento del Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agropecuaria (SICTA), Gestión de Conocimiento y Cofinanciamiento de Innovaciones en fincas de pequeños productores. El componente de promoción de Innovaciones en fincas de pequeños productores es el eje principal del proyecto. Un 50% de su presupuesto se destina a este componente.

El proyecto es coordinado por el IICA, a través de una unidad ejecutora (UEP), con sede en Managua, Nicaragua, que tiene la misión de gerencia, planificación seguimiento y evaluación de la cartera de proyectos y acciones del componente de gestión de conocimiento.

Durante el período de 2007 al 2010 Red SICTA ejecutó simultáneamente las Fases 1 y 2, e inició, en los últimos meses de 2010, la ejecución de la Fase 3. La Fase 2 inició a finales de 2007 ejecutando en total 15 proyectos los cuales en 2010 se redujeron a once en el primer semestre y a diez en el segundo semestre. La Fase 3 dio inicio en septiembre de 2010 se ejecutara paralelamente a la Fase 2 desde finales del año 2010 a finales de 2011. Esta introducción habría que complementarla con información de montos asignados a proyectos durante ese período.

II. Resultados de la gestión de la Unidad Ejecutora de Red SICTA (UEP)

La UEP realiza desde su sede en Managua, Nicaragua, las tareas de gerencia, planificación seguimiento y evaluación de la cartera de proyectos y acciones del componente de gestión de conocimiento. Ejes importantes de su trabajo en este año fueron:

Formulación de la Fase 3 de Red SICTA

Con base en resultados de la revisión externa de Red SICTA, la Cooperación Suiza decidió financiar una tercera fase de este proyecto y se inició en este semestre el proceso de formulación de la propuesta. Dicho proceso significó la realización de varios talleres, reuniones y sesiones de trabajo para arribar a una propuesta final técnica y presupuestaria presentada a tanto a la cooperación suiza como a la sede del IICA. Uno de los principales eventos fue un taller multinacional, los días 13 y 14 de mayo,



en el que unos 40 representantes de las organizaciones e instituciones vinculadas a agrocadenas de maíz y frijol en Centroamérica diseñaron los elementos estratégicos de la tercera fase del Proyecto Red SICTA. El evento tuvo representantes de todo Centroamérica, delegados de varias organizaciones de productores de cada uno de los países, representantes del IICA, directores de los institutos nacionales de investigación, universidades, y organismos de cooperación.

El taller ratificó la estrategia de organizar en la Fase 3 redes nacionales multiactorales de gestión de conocimiento y fortalecimiento de capacidades en las cadenas de maíz y frijol, en las que estén representados todos los actores relevantes, en busca de consenso de sobre herramientas, tecnologías, procesos de captura de las demandas más sentidas por los agricultores y apalancamiento de recursos hacia objetivos comunes. Las redes nacionales validarían tecnologías promisorias en comunidades y con organizaciones de productores propuestas en su seno y los resultados deberán ser sistematizados y ampliamente difundidos a escala regional.



Reunión del acuerdo para la competitividad de la cadena de frijol en Honduras, en diciembre de 2010, a la cual asistió el coordinador de Red SICTA en el marco de iniciar la implementación de la Fase 3 bajo la estrategia de redes de conocimiento para la innovación.

Seguimiento y evaluación de la cartera de proyectos de innovación

La cartera de la segunda fase estuvo compuesta por 15 proyectos, de los cuales tres finalizaron en 2009 (frijol Ipala, frijol Boaco, y Mercados CIAT). Durante el año 2010 se realizaron actividades enmarcadas en el proceso de ejecución, finalización y medición de efectos de 12 proyectos cofinanciados, de los cuales un proyecto ha

finiquitado (frijol Estelí), cinco finalizaron su periodo de ejecución y se encuentran en proceso de preparación de finiquito (frijol Cárdenas, maíz Río San Juan, frijol Yoro, frijol Olancho y frijol Lempira). A la vez seis proyectos continuarán ejecución durante el primer semestre 2001. Ver cuadro 1.

Cuadro 1. Cartera de proyectos en ejecución durante el año 2010.

Proyecto	Periodo ejecución			Situación actual a Diciembre 2010
	Fecha inicio	Fecha fin	Meses	
Maíz Toledo – BE	30/05/2009	30/06/2011	24	Ultimo periodo ejecución
Frijol Upala – CR	31/05/2008	30/03/2011	35	Ultimo periodo ejecución
Maíz Nacional - ES	01/06/2008	30/03/2011	34	Ultimo periodo ejecución
Maíz Ixcán – GU	05/09/2008	30/03/2011	32	Ultimo periodo ejecución
Frijol Danlí – HN	12/05/2008	30/04/2011	36	Ultimo periodo ejecución
CIAT Molecular–GU y NI				Ultimo periodo ejecución
Frijol Olancho - HN	12/05/2008	31/10/2010	30	Finalizados y en cierre
Frijol Lempira - HN	05/01/2009	31/12/2010	24	Finalizados y en cierre
Frijol Yoro – HN	08/08/2008	30/09/2010	26	Finalizados y en cierre
Frijol Cárdenas - NI	20/12/2007	30/06/2010	30	Finalizados y en cierre
Maíz Rivas Y RSJ - NI	22/07/2008	30/09/2010	27	Finalizados y en cierre
Frijol Estelí – NI	22/08/2008	31/07/2010	24	Finiquitados 2010
Frijol Ipala - GU	26/09/07	31/10/2009	25	Finiquitados 2009
Frijol Boaco - NI	16/11/07	31/10/2009	35	Finiquitados 2009
Mercados CIAT – HN y NI	08/10/08	31/10/2009	14	Finiquitados 2009

Tres proyectos de segunda fase habían finiquitado en 2009 (frijol Ipala, frijol Boaco y CIAT molecular).

De la cartera de segunda fase han finalizado nueve proyectos, cuatro con finiquito y cinco finalizados y en proceso de cierre. De igual forma hay seis proyectos que continuarán ejecución durante el primer semestre del 2011. Figura 1.

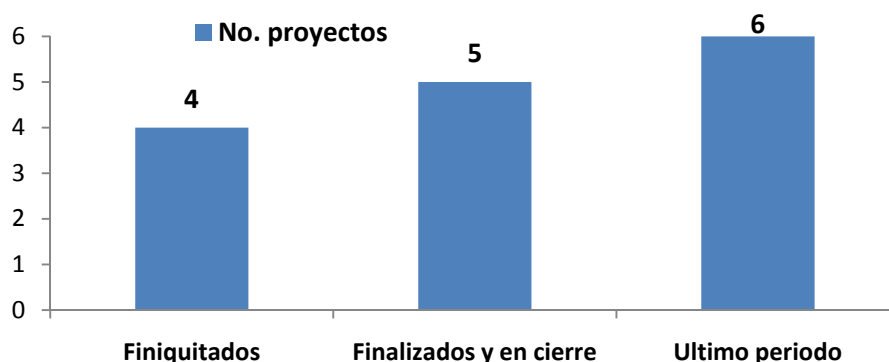


Figura 1. Estado de la cartera de proyectos de la Fase 2 a diciembre de 2010.

La ejecución física de los proyectos durante 2010 fue bastante buena, con 87% en promedio respecto a lo planificado. Hay proyectos con un excelente desempeño, como el proyecto de frijol en Olancho, Honduras, el proyecto de frijol en Upala, Costa Rica y el proyecto de frijol en Estelí, Nicaragua. En el otro lado, proyectos con menores desempeños fueron el proyecto de frijol en Danlí y el proyecto de frijol en Yoro, Honduras (Figura 2).

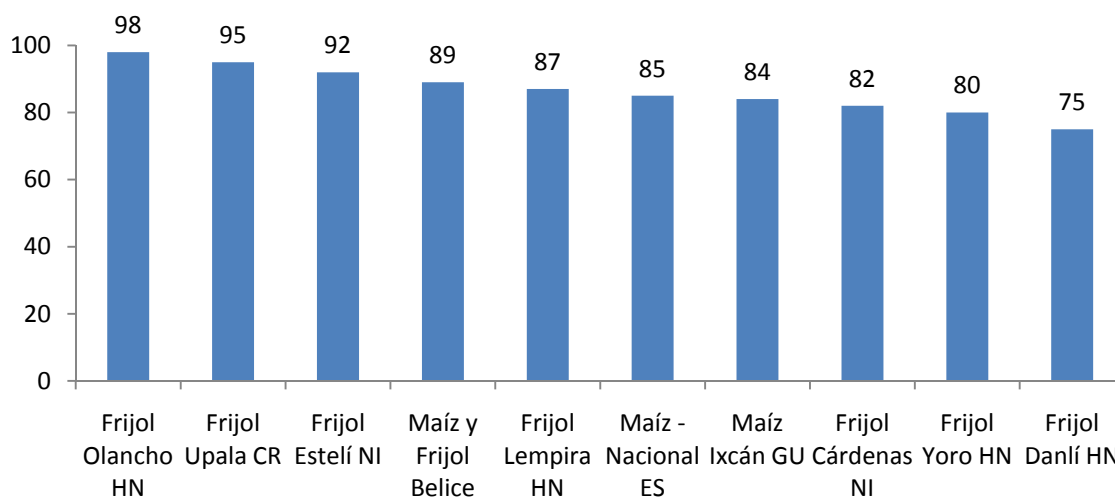


Figura 2. Porcentaje de ejecución física de proyectos de innovación en 2010.

Los proyectos en proceso de cierre implican actividades para la UEP que tienen que ver con la presentación y aprobación del informe final (técnico y financiero) y la realización de auditorías externas. En este año se desarrollaron procesos de pre auditoría a ocho proyectos con apoyo de las oficinas de IICA en los países para capacitarlos y organizar de la mejor forma la información contable para su cierre final. Durante el año 2010, el IICA a través de la unidad coordinadora de Red SICTA, ha contratado firmas auditoras externas que efectuaron ocho auditorías a proyectos ejecutados por organizaciones de pequeños productores y que están en proceso de finalización.

Hasta la fecha, las ocho auditorías realizadas y en proceso han reportado un balance positivo de la forma en que estas organizaciones administraron los recursos por un total de US\$1,070,238 dólares.

Por otra parte, durante el año 2010 se desarrollaron visitas a los proyectos para apoyarles en actividades de planificación de 13 planes operativos y semestrales, 11 programaciones de cierre y 15 reuniones de comité de coordinación de proyecto, todo esto de cara a mejorar sus procesos de toma de decisiones.

Dentro del seguimiento y evaluación se hizo revisión técnica de nueve informes de avance y seis informes finales de proyectos (frijol Boaco, frijol Ipala, mercados CIAT, frijol Cárdenas, frijol Yoro y frijol Estelí).

Otro eje importante fue la realización de seis talleres locales de socialización de resultados de proyectos tales como los fondos revolventes, sistematización experiencias y experiencias de promotora rural, o bien la presentación de resultados finales de proyectos.

Para el apoyo en la ejecución de todas estas actividades se llevaron a cabo 78 visitas de seguimiento técnico, 36 realizadas por personal de la UCP y 42 realizadas con apoyo de los enlaces técnicos en los países.

Consolidación de la base de datos para medición de resultados de las innovaciones.

La base de datos de las variables que componen el ingreso neto de los beneficiarios directos (el cuaderno de costos diseñado por Red SICTA es la herramienta básica) fue consolidada, completando bases que hacían falta, y haciendo una revisión de calidad de la misma. La situación actual de datos se resume en el Cuadro 2 con un total de 705 cuadernos de costos e ingresos registrados, aproximadamente un 6% de la población total de beneficiarios en cada ciclo. En el segundo semestre de este año se espera tener un panorama más completo y poder hacer análisis estadísticos de la situación alcanzada por cada proyecto, así como la visión regional. Un especialista, contratado por la UEP para capacitar a proyectos en análisis estadístico con uso de Excel, así como para el análisis estadístico de resultados de investigación en maíz blanco en El Salvador, se encuentra también analizando esta base de datos. Como parte del proceso de registro de costos de producción durante el año 2010 se logró fortalecer el registro con los proyectos de maíz El Salvador, frijol Estelí y frijol Yoro.



Cuadro 2. Número de cuadernos de costos de producción registrados al 2010.

Proyecto	2008		2009		2010		Total
	Grano	Semilla	Grano	Semilla	Grano	Semilla	
Ixcán	0	0	48	0	0	3	51
Ipala	79	6	11	0	0	0	96
Olancho	17	4	17	13	0	0	51
Lempira	0	0	0	0	3	2	5
Yoro	0	0	43	0	13	0	56
Danlí	40	17	0	0	0	0	57
El Salvador	15	0	48	0	28	0	91
Estelí	0	0	75	20	60	0	155
Boaco	37	10	34	0	0	0	81
Cárdenas	21	0	19	0	0	0	40
Río San Juan	21	1	0	0	0	0	22
Costa Rica	0	0	0	0	0	0	0
Belice	0	0	0	0	0	0	0
Total	230	38	295	33	104	5	705

Actividades ordinarias

La relación estrecha con las oficinas del IICA en la región centroamericana se garantizó mediante la comunicación constante con los representantes del IICA en cada país. Así mismo tuvo lugar una reunión del directorio de Red SICTA en la que el

coordinador presentó el Plan Operativo Anual de Red SICTA para el año 2010, el cual fue aprobado por el directorio.

La visibilidad del proyecto se garantizó tanto mediante la permanente actualización del sitio Web de Red SICTA, como por la presencia de noticias e información generada por el proyecto en medios de comunicación de la región, así como en los sitios Web de COSUDE y de la sede del IICA. Un instrumento muy importante fue la difusión de fichas técnicas de resultados de innovaciones insertadas en los 350 planificadores anuales que se distribuyeron como material promocional de Red SICTA.

En el primer semestre del año se realizó el informe final de la Fase 1 y se atendió una auditoría externa con un dictamen sin observaciones.

Ejecución presupuestaria

En la fase 2 la ejecución presupuestaria acumulada durante la vida de proyecto al 31 de diciembre de 2010 de los recursos iniciales fue del 88% (Figura 3 y Anexo 3). La ejecución presupuestaria del año 2010 fue del 60% con relación a lo programado. La ejecución no incrementó con relación a la ejecución del primer semestre en vista de la demora en la presentación de informes por parte de las alianzas, procesos de cierres y finiquitos de proyectos que finalizaban en este periodo, financiados a través del mecanismo de co-financiamiento de Red SICTA.

En vista que el saldo de los recursos iniciales resultaban limitados para la operación del proyecto hasta finalizar la fase, se negoció con la Cooperación Suiza recursos adicionales por US\$645,019 de los cuales se ejecutaron US\$ 469,795 que representaron un 73% de la ejecución (Figura 4 y Anexo 4)

Finalmente, en el año 2010 inició la ejecución presupuestaria de la Fase 3. En vista que este contrato fue firmado en diciembre de ese mismo año, los gastos incurridos fueron mínimos, de solo un 2% del total presupuestado (Figura 5).

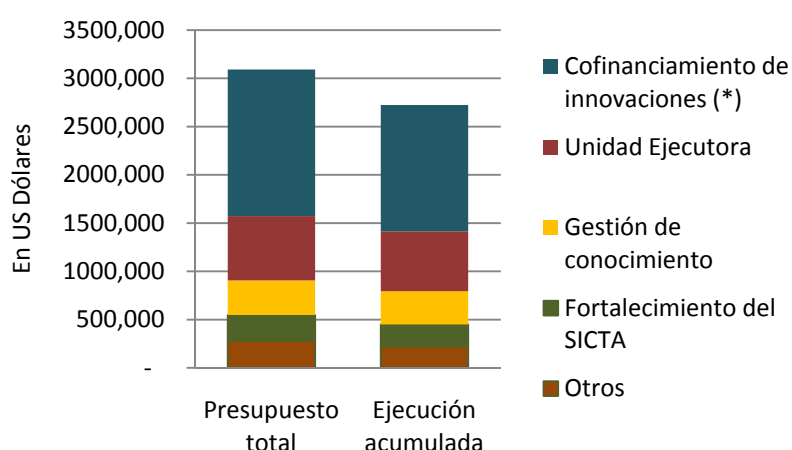


Figura 3. Ejecución financiera de Red SICTA a diciembre de 2010 respecto al presupuesto ordinario.

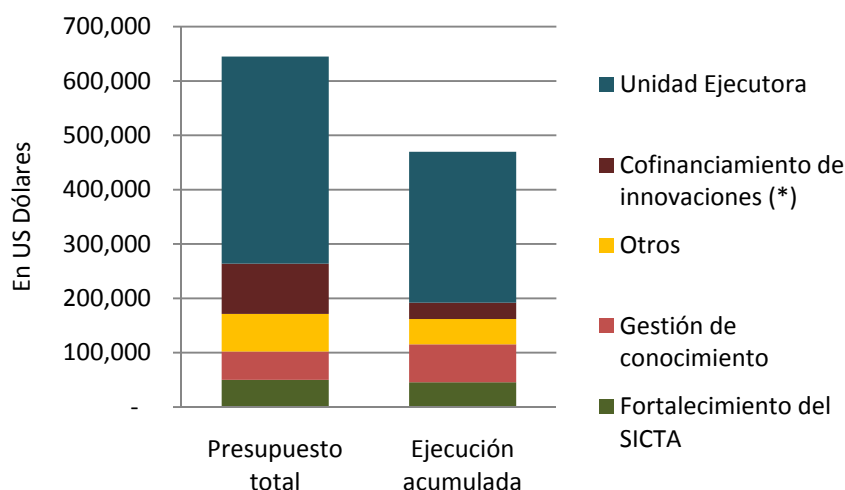


Figura 4. Ejecución financiera de los componentes de Red SICTA diciembre de 2010 respecto a los fondos adicionales.

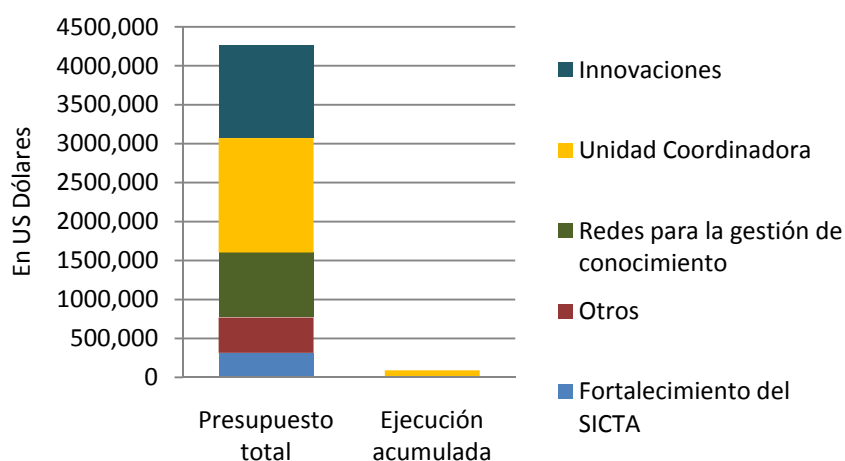


Figura 5. Ejecución financiera de los componentes de Red SICTA a diciembre de 2010 respecto a los fondos de la Fase 3.

III. Resultados del componente de promoción de innovaciones en proyectos

Durante el período 2008 - 2010 con apoyo del proyecto se establecieron 9,251 manzanas, de las cuales 5,649 fueron de frijol (4,555 grano y 1,094 semilla) y 3,602 fueron de maíz (3,484 grano y 118 semilla). Esta área establecida generó una producción total de 282,450 quintales de frijol (227,750 grano y 54,700 semilla) y 180,100 quintales de maíz (174,200 grano y 5,900 semilla) (Figura 6).

De las 9,251 manzanas, 3,304 fueron establecidas en Honduras (36%) y 2,110 manzanas en Nicaragua (23%). Los proyectos en estos dos países priorizados acumulan en 59% del total de áreas establecidas, un 23% lo acumulan proyectos en Guatemala y el restante 19% fue establecido por proyectos en El Salvador, Costa Rica y Belice (Figura 7).

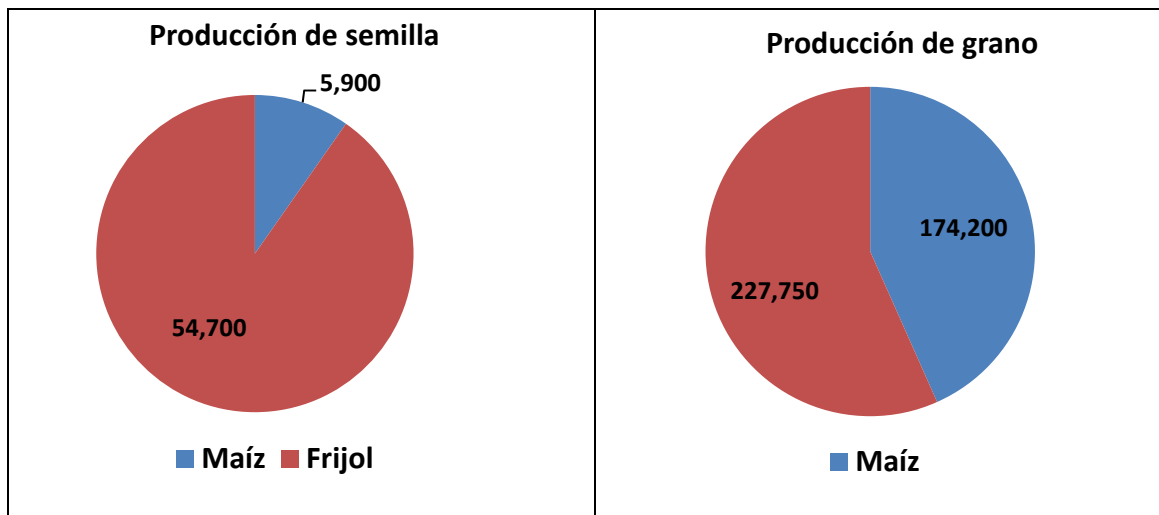


Figura 6. Producción estimada obtenida en proyectos de innovaciones de la Fase 2 en el período 2008/2010. En quintales.

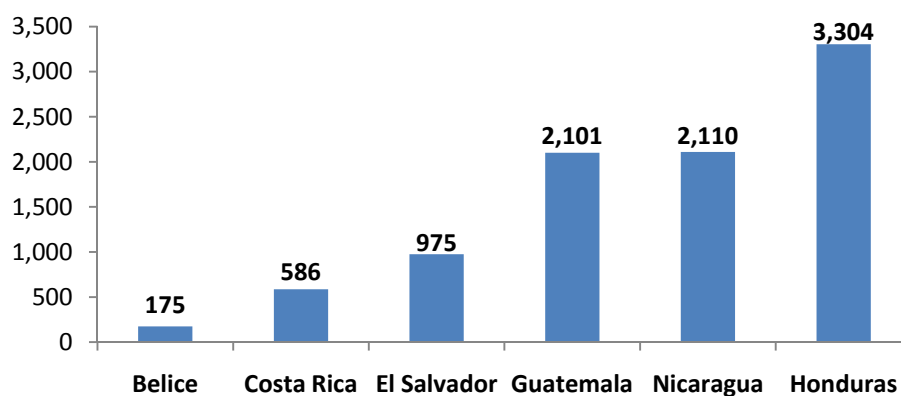


Figura 7. Áreas de producción en proyectos de innovaciones de la Fase 2 en el período 2008/2010. En manzanas.

En el año 2010 se establecieron 2,011 manzanas, de las cuales 146 fueron semilla y 1,865 grano comercial. De las 2,011 manzanas 957 fueron maíz (3 semilla y 954 grano), y 1,054 fueron frijol (133 semilla y 911 grano). Ver Cuadro 3.

Es importante mencionar que durante el año 2010 se dieron afectaciones climáticas que incidieron en los rendimientos en los cultivos, generando pérdidas cercanas al 40% en las áreas establecidas. Las pérdidas en la época de postrera fueron más relevantes que las de primera.

Cuadro 3. Áreas establecidas con frijol y maíz durante 2010 (en manzanas).

Proyecto	País	Producto		Total
		Semilla	Grano	
Frijol UPROCOM	NI	0	0	0
Maíz - Nacional	NI	0	350	350
Maíz Rivas y RSJ	NI	0	0	0
Frijol Estelí	NI	0	114	114
Frijol Olancho	HN	117	438	555
Frijol Danlí	HN	5	10	15
Frijol Yoro	HN	0	40	40
Frijol Lempira	HN	10	71	81
Maíz Ixcán	GU	3	604	607
Frijol Zona Norte	CR	6	80	86
Maíz y Frijol Belice	BE	5	158	163
TOTAL		146	1,865	2,011

Innovaciones promovidas

Durante el presente año continuó el impulso de 15 innovaciones promisorias que se han identificado en el marco de la ejecución del proyecto Red SICTA. Estas son:

1. Producción y uso de semilla registrada, certificada y artesanal.
2. Producción de semilla de frijol bajo riego y ferti riego.
3. Producción de semilla de maíz híbrido.
4. Uso de software NuMaSS para fertilización con base en análisis de suelo.
5. Ajustes de fertilización fosforada y nitrogenada.
6. Identificación de enfermedad mancha de asfalto.
7. Manejo integrado de plagas y enfermedades.
8. Pre secado de frijol en el campo con plástico.
9. Almacenamiento de semilla en bolsas plásticas.
10. Trilladoras mecánicas para frijol y maíz.
11. Diagnóstico e implementación de BPM.
12. Flujos y manuales de procesamiento.
13. Ventas colectivas.
14. Comités de coordinación.
15. Medición del efecto de las innovaciones.

El cofinanciamiento de proyectos mantuvo el reto de superar el enfoque de abstraerse en la producción primaria sin una perspectiva de mercado y de los ingresos de los beneficiarios. Las acciones que predominaron giraron alrededor de acceder a mercados con precios incrementales a los intermediarios locales mediante: 1) sondeos, contactos de mercado y ruedas de negocio, 2) agregación de valor, de manera gradual, o muy básica (calidad, producción de semilla), y 3) organización de procesos colectivos de acopio y comercialización, iniciando en pequeña escala.

Mientras se organizaron estos procesos, se avanzó simultáneamente en el equipamiento agroindustrial mínimo como son bodegas de almacenamiento, zarandas, básculas, clasificadoras, medidores de humedad, cosedoras de sacos, entre los equipos considerados más necesarios. Ver cuadro 4.

Cuadro 4. Inversiones en infraestructura post cosecha y agroindustria.

Localidad	Bodegas Capacidad en qq	Centros acopio	Maquinaria	Equipo	Pos cosecha
Belice	-	2	Secadoras a gas	Determinador de humedad	Silos plásticos Desgranadora
Ixcán	-	-	-	-	Desgranadoras
Olancho	5,000 qq	3	Pulidora Pre limpiadora Clasificadora densimétrica	Zarandas de humedad Básculas Cosedora de sacos	-
Lempira	-	2	Secadora	Cinco equipos de riego	-
Yoro	-	1	-	Zarandas de humedad Básculas Cosedora de sacos	Silos
Danlí	-	4	Pulidora Pre limpiadora Clasificadora densimétrica	Zarandas Determinador de humedad Básculas Cosedora de sacos	-
Estelí	2,000 qq	4	-	Zarandas Balanzas Cosedora de sacos	Silos
Cárdenas	5,000 qq	-	-	Zarandas Determinador de humedad Básculas Cosedora de sacos	Trilladora mecánica
Río San Juan	-	-	Clasificadora densimétrica	-	Silos
Upala*	-	-	Pulidora Pre limpiadora	-	Trilladora mecánica
El Salvador	-	-	-	-	Silos

*El proyecto de frijol en Upala logro apalancar por medio de gestiones ante el IDA un total de U\$ 148,000 dólares en equipos de post cosecha y procesamiento de frijol.

Resultados en rentabilidad de las innovaciones

Durante el segundo semestre del 2010 año han finalizado seis proyectos, de los cuales dos (frijol Cárdenas y frijol Estelí) desarrollaron eventos de presentación de resultados finales, los cuales demuestran una mejora en indicadores claves derivados del uso de innovaciones en sus sistemas de producción.

Dentro de los principales resultados alcanzados podemos resaltar en incremento en el ingreso neto de los productores (17% en Cárdenas y 24% en Estelí), esta mejoría es acumulativa del mejoramiento en variables relacionadas con el incremento en el rendimiento, la mejora en el precio de venta y la disminución de pérdidas, tal como se ilustra a continuación.

Variables	Frijol Cárdenas	Frijol Estelí
Disminución de costos post cosecha	45%	nd
Incremento rendimiento	27%	56%
Incremento en precio	14%	18%
Comercialización colectiva	2,500 qq	2,700 qq
Incremento ingreso neto	17%	24%
Principales innovaciones	Análisis de suelo Semilla registrada y certificada Ajustes fertilización Trillado mecánico Almacenamiento semilla bolsa plástica.	Análisis de suelo Semilla mejorada Ajustes fertilización
Otros resultados	Fondo revolvente. Bodega y patio secado. Investigación aplicada. Promotoria rural.	Guía de producción artesanal de semilla. Formación de tres cooperativas servicios múltiples. Fondo revolvente y grupos solidarios. Sistematización de experiencia.

nd: no se dispone

Al realizar los análisis comparativos con la línea de base se puede evidenciar como cada una de las variables mejoran en comparación con la situación sin proyecto Figuras 8 y 9.

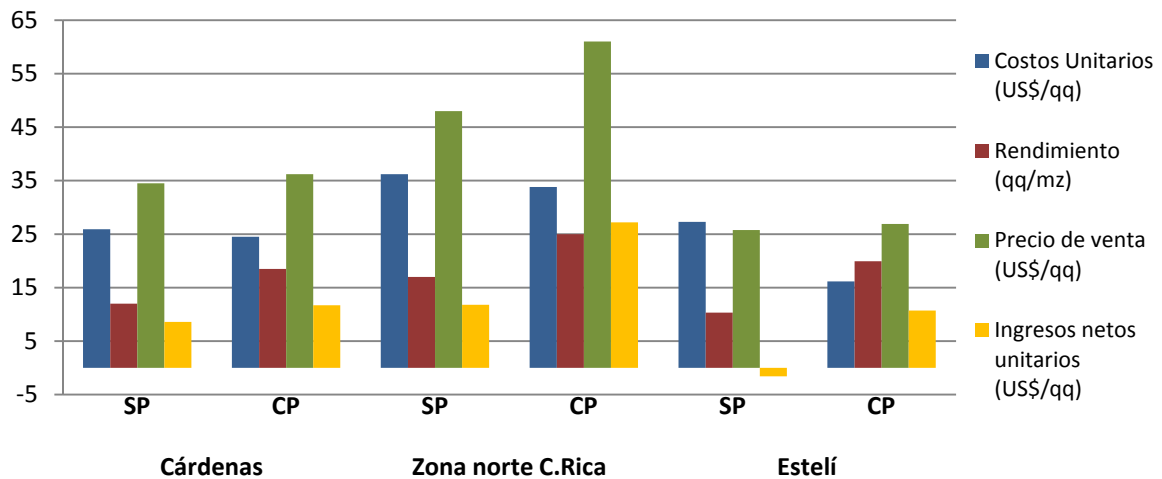


Figura 8. Resultados de costos de producción, rendimientos, precios de venta e ingresos netos en una muestra de proyectos de frijol de Red SICTA.

Nota: SP Sin Proyecto y CP con proyecto.

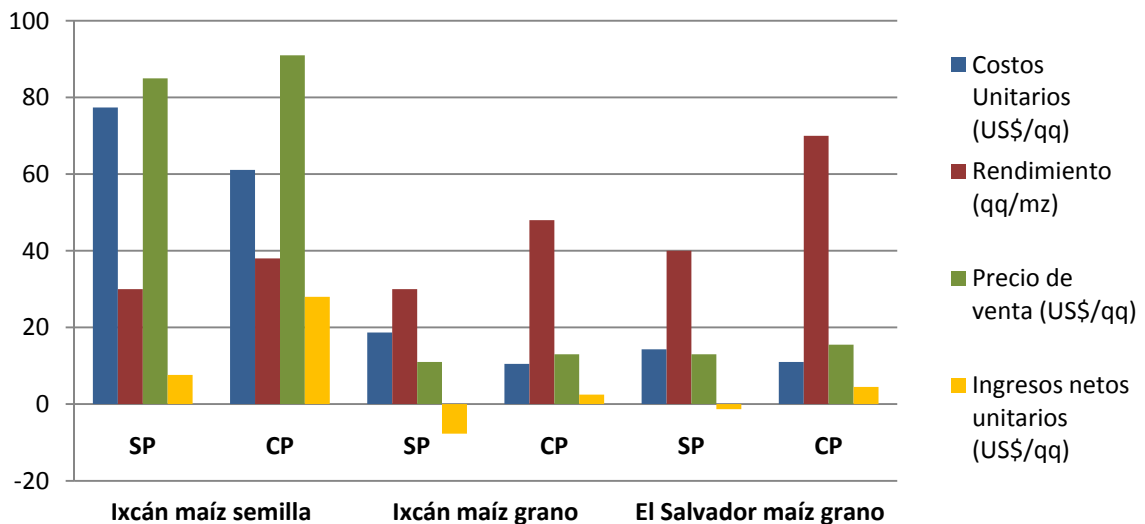


Figura 9. Resultados de costos de producción, rendimientos, precios de venta e ingresos netos en una muestra de proyectos de frijol de Red SICTA.

Nota: SP Sin Proyecto y CP con proyecto.

Durante 2010 se logró avanzar en procesos de comercialización colectiva. Dentro de los principales resultados están los procesos de comercialización bajo convenio el proyecto de maíz El Salvador, los convenios establecidos con PMA en los proyectos de frijol en Danlí y Olancho en Honduras, y la estrategia de comercialización utilizada por el proyecto de frijol en Upala en Costa Rica.

A pesar de que afianzar un proceso agroindustrial no es tarea de uno ni dos años, un buen grupo organizaciones que cofinancia Red SICTA en Centroamérica ha logrado dar saltos importantes en un osado proceso de incorporación a los mercados de maíz y frijol.

Las organizaciones de productores se propusieron entrar a estos mercados haciendo innovaciones en sus prácticas de comercialización, introduciendo la gestión empresarial, equipando algunas pequeñas plantas y mientras los procesos avanzaban procesando incluso artesanalmente para cumplir con los requisitos de valor agregado y calidad que los compradores les pedían.

En al menos cinco proyectos los volúmenes comercializados han escalado grandes proporciones (Cuadro 5) y, en el resto, la mayor parte proyectos pasaron de no comercializar colectivamente, a comercializar volúmenes que rondan los 20,000 quintales por cosecha y continúan incrementando sus volúmenes comercializados bajo esa modalidad.

Estas organizaciones tienen ya una buena experiencia en procesos de negociación con los compradores, poder que les viene dado no solo porque están comercializando ya volúmenes relativamente grandes sino también porque han mostrado responsabilidad y cuidado de estándares de calidad.

Entre los compradores de estos proyectos se cuenta el proyecto P4P del PMA, Hortifruti, Supermercados, y DICTA (en el caso de semilla).

Cuadro 5. Proyectos destacados por volúmenes comercializados colectivamente durante 2010*.

Proyecto	Producto	Volúmenes en qq	Valor bruto en US\$	Nuevos socios o clientes
Ixcán, Guatemala	Maíz grano	26,540	345,020	FONAPAZ, BID, PMA, MASECA
	Maíz híbrido semilla	1280	116,480	MAG, Agro servicios
El Salvador	Maíz grano	481,527	7463,669	HARISA, INDUMASA, MASECA, INDUSTRIAS DIANA
Olancho, Honduras	Frijol grano	14,730	748,284	PMA, Cuerpo de paz
	Maíz grano	23,000	418,600	PMA
	Frijol semilla	5,003	368,621	DICTA
Danlí, Honduras	Frijol grano	14,223	722,528	PMA, Hortifruti
	Maíz grano	33,877	616,561	PMA
Z. Norte de CRica	Frijol grano	20,000	1220,000	Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y PDR/MAG
Total		620,180	12,019,763	

*se incluye la comercialización de la cosecha de postrera 2009, comercializados a inicios del 2010.

La visión y gestión empresarial, así como el equipamiento y existencia de procesos agroindustriales, eran los aspectos donde antes de la intervención de Red SICTA estaban menos desarrolladas las organizaciones y donde la situación alcanzada a la fecha muestra los mayores aportes del proyecto. Por lo nuevo de estos procesos, todavía hay en ellos aspectos para seguir trabajando.

Destacan los proyectos hondureños de Olancho y Danlí que dieron saltos sustanciales incluso en indicadores en los que partían casi de cero, como son la visión y gestión empresarial y los procesos agroindustriales, pero también en otros indicadores de fortalecimiento organizativo, capacidad de comercialización y acceso a servicios técnicos y financieros.

Las innovaciones en los eslabones superiores de la cadena permitieron a las organizaciones la posibilidad de un vínculo sostenido con los mercados, de generar externalidades positivas y llevar beneficios indirectos a todo el territorio, a la vez de potenciar la sostenibilidad de la organización. Durante la ejecución de la cartera de proyectos se ha podido identificar un grupo de variables que permiten el escalamiento en los procesos de innovación de las organizaciones de cara a la sostenibilidad (Figura 10).



Figura 10. Interacciones clave en la experiencia de Red SICTA para abordar la sostenibilidad y el escalamiento de las innovaciones.

La visión y gestión empresarial fue un elemento clave, que ligado a los procesos de valor agregado y comercialización a escala permitieron buenos resultados para las organizaciones, y Red SICTA considera que en aquellos proyectos donde más exitosos han sido estos procesos es donde la organización ha contado con personas (gerentes) con capacidad técnica y asignados a tiempo completo para liderar esas etapas.

Las organizaciones de productores destacadas en estos aspectos (Boaco, Danlí y Olancho) cuentan con gerentes con estas cualidades, y en el caso de Ixcán, la organización ADEL por el momento sufre de estas capacidades a sus beneficiarios.

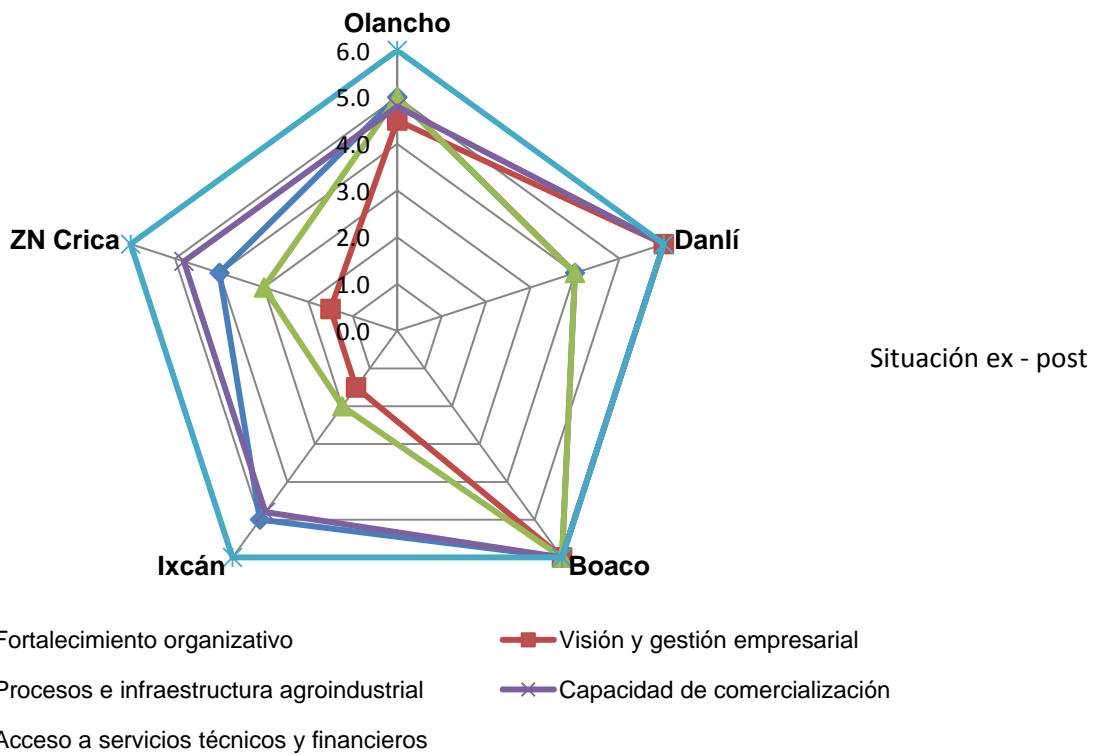
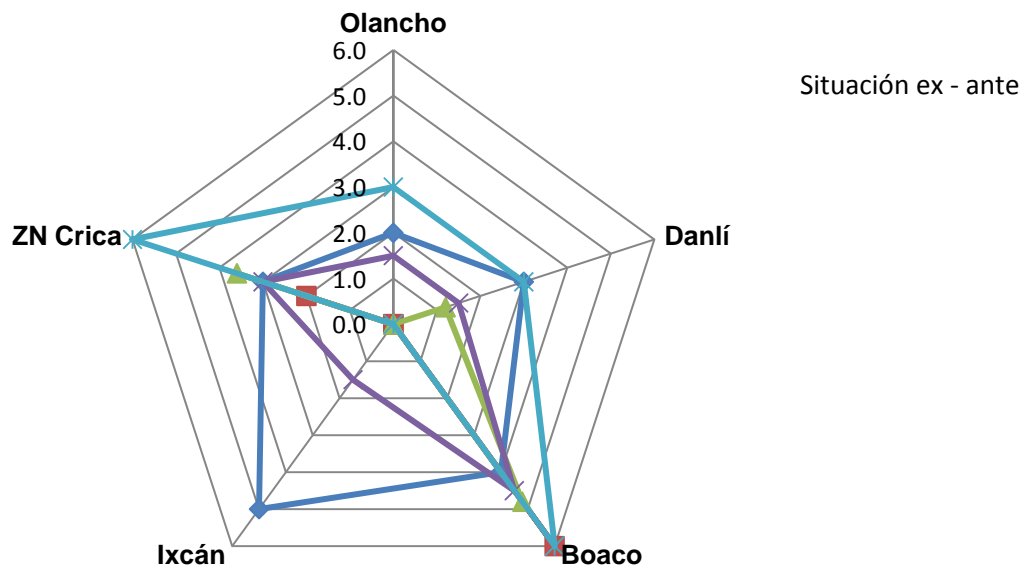


Figura 10. Evaluación de la situación ex-ante y ex post en cinco proyectos para los indicadores seleccionados.

Procesos de evaluación de germoplasma

En el proyecto de maíz en El Salvador, de cobertura nacional, se desarrolló un proceso de validación de germoplasma de maíz mediante el cual se procesaron datos provenientes de 29 ensayos de validación establecidos a nivel nacional, los cuales arrojaron resultados que indican buenos rendimientos para los materiales evaluados.

En los resultados de los ensayos en las diferentes localidades sobresalieron los híbridos, DK 234 y 30F86, con rendimientos promedio de 86.5 y 84.7 quintales por manzana, utilizando un modelo donde se considera como factor aleatorio a las localidades o productores (Figura 11).

Es importante mencionar que todos los materiales evaluados alcanzaron rendimientos mayores al rendimiento que era obtenido antes del proyecto, el cual como promedio alcanzaba los 45 quintales por manzana.

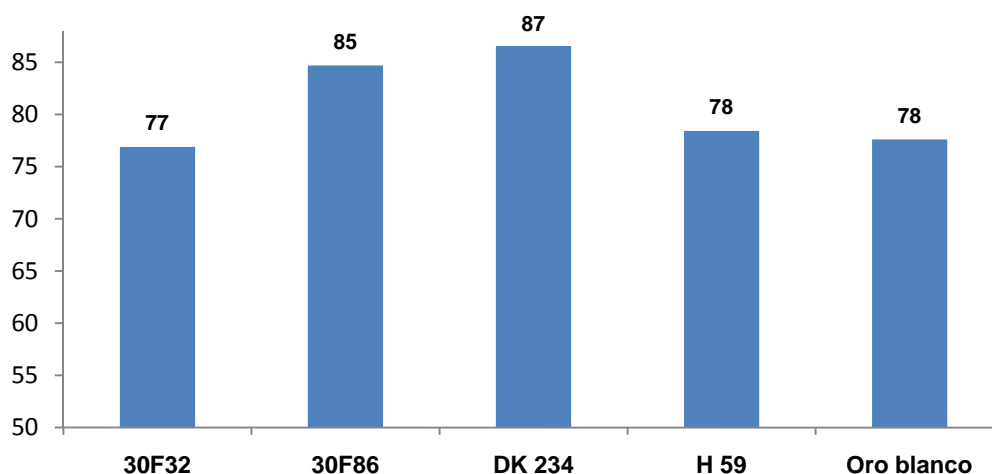


Figura 11. Rendimientos en qq/mz en validación de germoplasma de maíz híbrido en El Salvador. Datos de 29 localidades.

Por otro lado, respecto a los tratamientos con dobla a los 90 días y fertilización fosforada, los resultados (Figura 12) evidenciaron que en promedio rindieron significativamente más que los tratamientos sin fósforo con dobla a los 90 y 110 días. En el caso de la dobla, por lo tanto no hubo diferencias estadísticamente significativas entre a los dos tiempos en que se realizó.

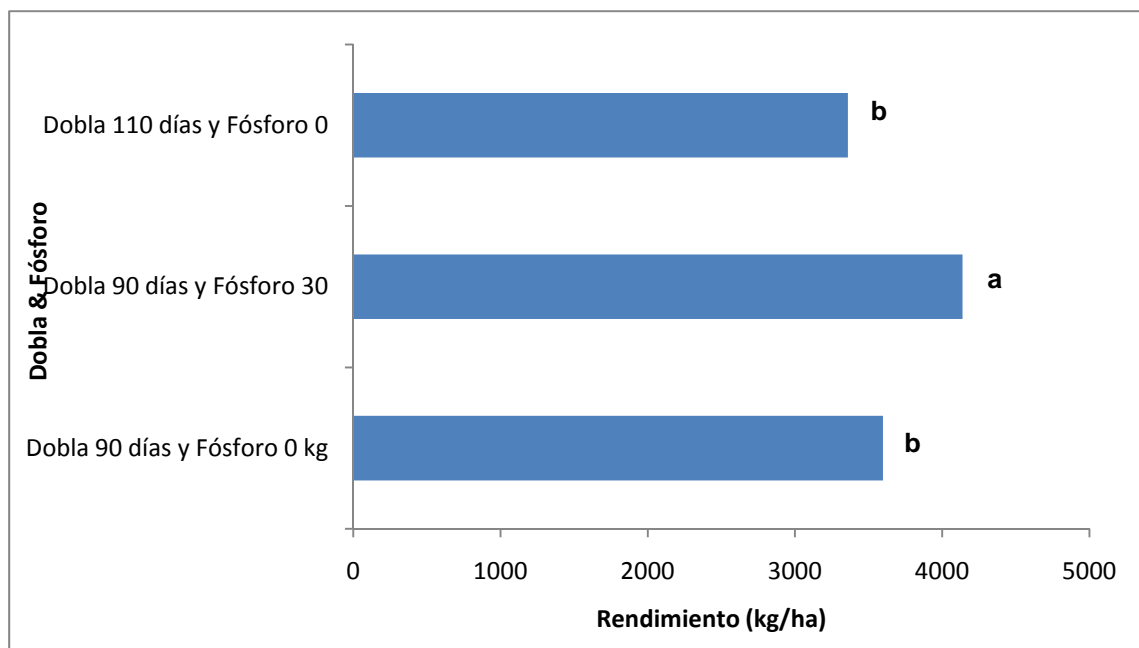


Figura 12. Efecto de dobla y fósforo en el rendimiento del maíz. Promedios sobre los híbridos.

Los resultados en El Salvador respecto a la fertilización fosforada son muy interesantes ya que los rendimientos se incrementaron en 540kg/ha (12 quintales), mientras que con la venta de tres quintales se cubren los costos del fertilizante (1.5 quintales de fórmula 18/46/0 cotizado a US\$31/qq). Dados estos resultados se sugiere profundizar el estudio para llegar a recomendar dosis de fósforo para zonas específicas del país.

Los resultados alcanzados fueron muy importantes para los productores y serán la base para la toma de decisiones para siembras futuras. Adicionalmente, el hecho de que hayan sido las propias organizaciones de productores apoyadas técnicamente por Red SICTA, las que hayan asumido la conducción de los experimentos, es una experiencia valiosa que muestra que no solo los INIA pueden jugar un rol de importancia en investigación aplicada.

En el proyecto de maíz en Belice también se desarrollaron procesos de evaluación de materiales de maíz para seleccionar variedades con buen comportamiento para el establecimiento de parcelas comerciales. Los resultados se muestran en la Figura 13.

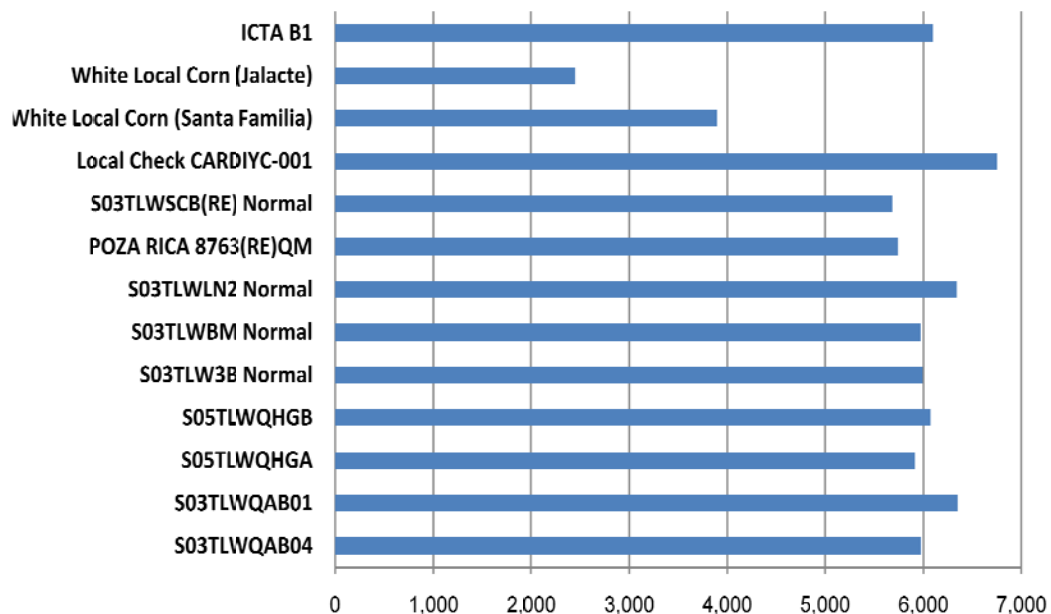


Figura 13. Rendimientos en kg/ha en evaluación de variedades de maíz en el proyecto de Belice.

Los resultados de estos procesos de investigación arrojaron material promisorio que alcanza rendimientos mayores a los obtenidos con el uso de materiales locales.

Fortalecimiento de capacidades de alianzas locales

Como parte de los procesos de fortalecimiento de las capacidades de las alianzas que ejecutan los proyectos, durante el año 2010 se desarrollaron una serie de eventos relacionados con intercambio de experiencias, talleres sobre Liderazgo y fortalecimiento organizacional, procesos de sistematización de experiencias, y formación de promotores.

Cuadro 6. Eventos de fortalecimiento de capacidades.

Eventos	Cantidad	Participantes	Proyectos
Programación de cierre.	11	117	Belice, Ixcán, Olancho, Yoro, Lempira, Danlí, El Salvador, Estelí, Cárdenas, El Salvador y Costa Rica.
Eventos de evaluación de cumplimiento de productos y resultados esperados y organización informe final.	10	94	Ixcán, Olancho, Yoro, Lempira, Danlí, El Salvador, Estelí, Cárdenas, El Salvador y Costa Rica.
Taller fortalecimiento (Liderazgo y planificación estratégica, promotoria rural).	3	65	Estelí, Olancho y Cárdenas.

Reuniones comité de coordinación proyectos.	15	119	Belice, Ixcán, Olancho, Yoro, Lempira, Danlí (2), El Salvador (2), Estelí (3), Cárdenas (2), y Costa Rica.
Registro cuadernos costos.	6	125	Cárdenas, Estelí y Río San Juan.
Total	45	520	

Apalancamiento de nuevos recursos en proyectos

Los proyectos cofinanciados durante la segunda fase contaron con un aporte de las organizaciones que formaban la alianza de al menos el 50 del presupuesto total de cada uno de los proyectos. En la medida que los proyectos fortalecían su ejecución y se generaban los primeros resultados de la promoción de innovaciones se fueron acercando otras organizaciones y organismos interesados en contribuir asignando recursos complementarios a la inversión inicialmente contemplada.

Al menos siete proyectos de la cartera de proyectos de la segunda fase han conseguido por medio de gestiones apalancar la cantidad de U\$ 1,077,379 dólares para complementar inversiones adicionales a las inicialmente contempladas en los proyectos. Las inversiones hacia las cuales se ha dirigido los recursos adicionales provenientes del apalancamiento han estado principalmente relacionadas con adquisición de equipo de post cosecha y procesamiento, y recursos vía crédito para capital de trabajo para actividades de acopio de granos.

Dentro de las principales organizaciones y organismos hacia las cuales se han gestionados recursos adicionales se encuentran el PMA en Honduras, el FOCAGRO/CAMAGRO en El Salvador, el IDA en Costa Rica, la FAO en Honduras, la DICTA por medio del bono solidario y el Banco Popular, este último poniendo disponibles recursos de crédito a las organizaciones de productores en Costa Rica por el orden de los U\$ 274,000 dólares para facilitar los procesos de acopio de la producción de frijol. Ver cuadro 7.

Es importante mencionar que para los siete proyectos mencionados, los recursos de apalancamiento obtenidos por medio de gestiones propias de las alianzas para fortalecer la ejecución de los proyectos, casi han igualado el cofinanciamiento que para estos proyectos ha sido recibido por parte de Red SICTA.

Cuadro 7. Apalancamiento de recursos Proyectos Red SICTA.

País	Proyecto	Cofinanciamiento Red SICTA U\$	Apalancamiento U\$	Fuente de financiamiento adicional	Tipo de inversión
Belice	Maíz Toledo	92,000	55,000	FAO	Equipos post cosecha.
			18,000	Embajada EUA	Infraestructura básica.
Costa Rica	Frijol Upala	104,000	145,000	IDA	Equipos e post cosecha y procesamiento.
			274,000	Banco popular	Capital de trabajo para acopio - Préstamo
El Salvador	Maíz Nacional	160,000	75,000	FOCAGRO	Equipo almacenamiento y asistencia técnica.
Honduras	Frijol Danlí	160,000	210,683	PMA	Equipo menor, capacitaciones y cofinanciamiento insumos.
			59,212	DICTA - Bono	Insumos.
	Frijol Olancho	160,000	89,500	PMA	Equipo menor, capacitaciones y cofinanciamiento insumos.
			23,000	Fundación PROLANCHO	Capital de trabajo para acopio - Préstamo
			6,000	Cuerpo de Paz	Asesoría técnica.
			59,524	DICTA - Bono	Insumos.
	Frijol Lempira	100,000	27,000	Fundación Jicatuyo	Capacitaciones, apoyo administrativo y capital de trabajo - préstamo
			9,553	DICTA - Bono	Insumos.
			18,000	FAO	Asistencia técnica.
	Frijol Yoro	100,000	7,907	DICTA - Bono	Insumos.
Total		876,000	1,077,379		

Resultados preliminares de estudio de evaluación del grado de aceptabilidad de innovaciones promovidas por Red SICTA

Con el objetivo de conocer los niveles de aceptación y la satisfacción de las innovaciones promovidas por Red SICTA por parte de los productores, a fines del año se desarrolló de un estudio de aceptabilidad de innovaciones, mediante el cual se han realizado entrevistas a una muestra de 91 productores de los proyectos de frijol en

Boaco, frijol Ipala, maíz Ixcán y frijol Upala.



Las innovaciones evaluadas fueron el uso de semilla mejorada, ajustes de fertilización, control de malezas, manejo plagas y enfermedades, y secado con plástico.

Los resultados muestran diferencias entre

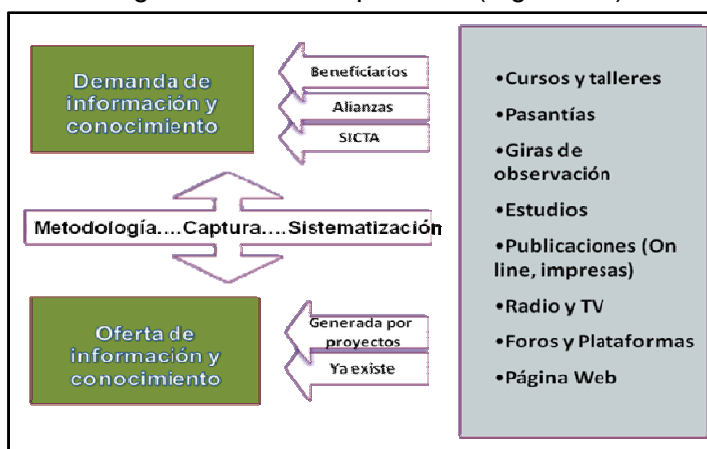
proyectos con un buen nivel de aceptabilidad en el proyecto en Ipala, Guatemala, con un índice de 40 como promedio de las cinco innovaciones analizadas. En el otro extremo este índice fue de solo 22 en el caso de Boaco, Nicaragua. Sin embargo la estructura de la aceptabilidad entre alternativas tecnológicas dentro de cada proyecto es similar para ambos, El control de maleza/plagas tuvo la mayor aceptabilidad en ambos proyectos, seguidos por el arreglo espacial de siembra y la producción de semilla mejorada. Estas innovaciones presentaron el mayor nivel de aceptación.

En el caso de la estimación del índice de satisfacción, los resultados también notan diferencias entre proyectos y entre tecnologías. En todos los casos los resultados mostraron que en Ixcán, Guatemala, los colaboradores tenían una mejor percepción de las ventajas de las tecnologías sobre la práctica del agricultor (PA) que por ejemplo los productores de Upala, Costa Rica. En términos de diferencias entre tecnologías, el control de maleza/plagas y la fertilización con análisis de suelo tuvieron un nivel de satisfacción claramente diferenciado sobre la PA.

IV. Componente de Gestión de Conocimiento

A inicios del año 2008 se definió la estrategia de este componente (Figura 14). El objetivo fue promover, mediante la generación y utilización de información y conocimiento, la mejora continua de procesos de innovación en las cadenas del maíz y el frijol y los sistemas productivos de pequeños agricultores que cultivan estos granos.

En términos prácticos, se trató de facilitar y agilizar la conexión entre el conocimiento e información generados dentro de los proyectos de Red SICTA y fuera de estos, y el sector beneficiario del proyecto, así como sistematizar las experiencias generadas.



La tipología de productores de maíz blanco y frijol en Centroamérica, de muy pequeña escala, con bajos niveles de escolaridad, desorganizados o agrupados bajo organizaciones débiles y desconectados físicamente de los mercados y de la información y el conocimiento, le confirió características particulares a la estrategia de gestión de conocimiento (GC) de esta red, requiriendo un mayor énfasis en eventos de fortalecimiento de capacidades de tipo presencial y la publicación de guías y manuales.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs) o las plataformas digitales constituyen las herramientas más comúnmente usadas en la GC. Internet permite alcanzar poblaciones enteras con un mínimo de esfuerzo, crear grandes almacenes de información, e incluso la interacción entre usuarios mediante foros de discusión. Sin embargo, para Red SICTA, puede ser un error tener mayores expectativas respecto a las posibilidades de las tecnologías modernas. Existen amplios grupos de pequeños productores agrícolas sin acceso a estas tecnologías (la llamada brecha digital), a la que puede referirse no solamente respecto a la falta de infraestructura y equipo, sino también al contenido en cuanto a calidad y formato.

La GC en Red SICTA puede agrupar su clientela en dos grupos en el marco de cuyas necesidades debe evaluarse la estrategia de este componente.

- a) el antes mencionado amplio grupo de productores, beneficiarios directos e indirectos de la cartera de proyectos de innovación; y
- b) un grupo menos amplio, pero igualmente importante, de técnicos, profesionales y empresarios del sector privado de las cadenas de maíz y frijol. Estos últimos que sí pueden aprovechar la información y conocimiento que fluye mediante las tecnologías de internet o formatos menos sencillos.

Es así que un pilar importante para la GC de Red SICTA ha sido la realización de eventos de capacitación tradicionales como talleres y seminarios, los foros presenciales de presentación horizontal de resultados y las giras de observación de líderes. Este tipo de eventos fue muy bien ameritado por los beneficiarios de ambos grupos.

Otro de los pilares ha sido conformar redes regionales de apoyo técnico a los beneficiarios en los eslabones superiores de la cadena, utilizando mecanismos como los intercambios de experiencia, la asesoría de especialistas de la sede regional y de las oficinas locales del IICA, así como de instituciones especializadas como la Universidad de Costa Rica El Zamorano y organismos de investigación (CIAT-Colombia).

Adicionalmente, se ha trabajado en la sistematización y difusión de experiencias de los proyectos (primera y segunda fase). En el caso de la primera fase con base en los resultados finales alcanzados y en el caso de los que están en ejecución de la segunda fase, alrededor de ejes pivote como la comercialización colectiva, ajustes de fertilización, producción y comercialización de semilla certificada y el fortalecimiento de capacidades organizativas y gerenciales.

Un último pilar de esta estrategia es la difusión mediante la publicación, impresa y online de estudios, informes técnicos y manuales, así como la presencia de un sitio web y la emisión quincenal de un boletín electrónico.

El IICA fue una de las instituciones principales que lideró el apoyo y asesoría técnica a estos proyectos, sobre todo en procesos en los eslabones superiores de las cadenas de valor, donde las organizaciones de productores, los INIAs y las ONGs, tenían menos experiencia. Esta institución, a través de sus especialistas regionales y locales, logró complementar acciones que permitieron a los proyectos garantizar el enfoque cadena y trabajar vinculados a los mercados.

La Unidad Ejecutora de Red SICTA asumió en varios casos asesoría técnica directa para fortalecer las capacidades de los proyectos. Fue así por ejemplo en el caso de innovaciones de ajustes de fertilización con base en análisis de suelo, evaluación de germoplasma, publicaciones y apoyos directos en la elaboración de informes ordinarios de los mismos, entre otros aspectos.

Eventos de capacitación, intercambios de experiencias y foros.

En total se realizaron en el año 16 eventos presenciales nacionales y multinacionales en temas que abarcaron los diferentes eslabones de las cadenas de valor de maíz y frijol. Participaron en estos eventos 336 personas de 11 proyectos. El tipo de eventos organizados se muestra en la Figura 15.

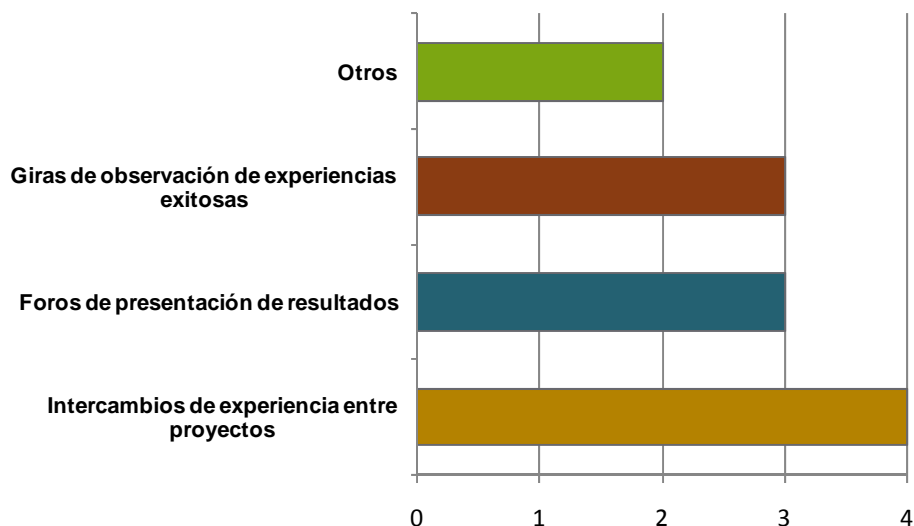


Figura 15. Tipos de eventos presenciales para la gestión de conocimiento realizados por Red SICTA en 2010.

Entre los eventos de capacitación merecen destacarse:

Intercambio de experiencias entre proyectos	Productores de Costa Rica, Honduras y Nicaragua en comercio del frijol	Quince productores y técnicos del proyecto de innovaciones en la cadena de valor del frijol que Red SICTA desarrolla en la Zona Norte de Costa Rica, visitaron del 21 al 25 de noviembre, proyectos hermanos en Honduras y Nicaragua, para intercambiar las mejores experiencias sobre cómo sacar más ventajas a la producción y comercio del frijol.
	Indígenas de Belice y Guatemala	Los indígenas de Belice y Guatemala se encontraron en Ixcán, Guatemala para intercambiar experiencias en la producción de semilla de maíz híbrido. Una delegación de doce productores beliceños, de origen maya, acompañados de técnicos de ese país, se reunieron recientemente con indígenas guatemaltecos de Ixcán que producen maíz blanco, para conocer la experiencia que este proyecto ha desarrollado en la cadena de valor de maíz, con apoyo de Red SICTA. La gira finalizó con acuerdos para continuar el intercambio de tecnologías entre el ICTA de Guatemala, el Ministerio de Agricultura y Pesca de Belice, CARDI y los productores beliceños.

Talleres de capacitación	Cooperativas de frijol y maíz se capacitan en BPM	Las plantas de procesamiento de frijol y maíz de la Asociación Regional de Servicios Agropecuarios de Oriente (ARSAGRO), en Danlí, y de la Asociación de Productores Agropecuarios del Norte de Olancho (ASOPRANO), en Salamá, recibieron asesoramiento en implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), por la especialista en Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos del IICA, Alejandra Díaz Rodríguez. EL Proyecto Red SICTA desarrolla en Centroamérica varios proyectos que incluyen procesos agroindustriales básicos en las cadenas de maíz blanco y frijol, así como la incorporación de las organizaciones a mercados que exigen productos inocuos y de calidad.
	Análisis estadístico con Excel	Quince técnicos fueron capacitados por el Ing. Edwin Iquize, en el uso de Excel para análisis estadístico de las bases de datos que sus proyectos han generado. Excel fue la herramienta seleccionada porque es un programa universal, cuyas operaciones básicas son ya conocidas por los técnicos y solo había que mejorar los conocimientos de otras funciones de ese programa para obtener medidas estadísticas de datos que ya han capturado. Este curso fue complementario a esfuerzos anteriores para el registro y construcción de bases de datos que les permitan evaluar resultados y efectos de las innovaciones.
	Administración contable de proyectos	Un grupo de 11 técnicos vinculados a la administración contable de las alianzas ejecutoras de proyectos de Red SICTA fueron capacitados en procesos administrativos particulares de la gestión de proyectos con recursos de cooperación y las normativas del IICA. Los participantes destacaron la experiencia de compartir problemas similares con administradores de proyectos y su preparación para auditorías futuras. Pidieron más capacitaciones en formulación de proyectos y análisis e interpretación de estados financieros.
	Productores hondureños desarrollan liderazgo rural	Con el objetivo de fortalecer la organización y el liderazgo rural en el departamento hondureño de Olancho, se realizó recientemente el “Foro territorial para el fortalecimiento de la organización y el desarrollo de liderazgo entre los productores de frijol de ASOPRANO, Olancho, Honduras”. La facilitación del evento estuvo a cargo del Dr. Juan Calivá, Especialista en Educación y Extensión Agrícola del Centro de Liderazgo en Agricultura del IICA.
Giras de observación	Producción de frijol bajo riego	Diez técnicos y productores de cinco proyectos de Red SICTA de Honduras y Nicaragua, se reunieron en la comunidad de Araulí, en el departamento hondureño de El Paraíso, para observar el uso de sistemas de riego en cultivos de frijol y hortalizas de la Asociación de Productores Agropecuarios de Oriente (APAO). Los productores que asistieron a conocer la experiencia pertenecen a grupos con potencial para implementar el riego en sus comunidades. Reginaldo López, quien llegó desde el departamento hondureño de Lempira, dijo que su próximo proyecto será mejorar el sistema de riego artesanal con el que actualmente cuentan los nueve socios de su cooperativa. También se realizó una gira de seis productores de ARSAGRO/APAO a la Ucatse de Estelí para conocer sistemas de riego por goteo con equipos de baja presión.

Foros	Presentación resultados análisis estadístico de experimentos de rendimiento de híbridos y tiempo a la dobla del maíz y ensayos de fertilización	El 26 de octubre se llevó a cabo una presentación de resultados del Proyecto Innovaciones Tecnológicas en la Cadena de Maíz en El Salvador. Catorce organizaciones de productores de todo el país, integrantes de la alianza con la Cámara Agropecuaria de El Salvador (CAMAGRO) y a delegados de la agroindustria de harina de maíz estuvieron presentes.
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Asesoría técnica a demandas de actores de las cadenas de maíz y frijol

Los actores de alianzas que ejecutan proyectos con Red SICTA frecuentemente enfrentan problemas cuya solución trasciende la posibilidad de encontrar por sí mismos personal calificado para resolverlos.

Atendiendo esas demandas, en este semestre se inició (los resultados se obtendrán en el segundo semestre del año) la gestión de alianzas estratégica con los siguientes propósitos:

- a) Un programa de adiestramiento para la preparación por parte del CIAT, al ICTA de Guatemala, para desarrollar un programa de selección de germoplasma de maíz por resistencia a la enfermedad Mancha de Asfalto que está diezmando la producción en varias zonas de Guatemala y América Central. El programa incluye el aislamiento del patógeno, la inoculación en condiciones controladas y la selección de material promisorio en cuanto a resistencia a la enfermedad. Posteriormente a la capacitación, el ICTA, a través del SICTA, hará extensivos los conocimientos adquiridos a otros INIA de la región.
- b) Apoyo de la especialista Silvia Elena Castaño para la confección de mapas de suelos de proyectos de varios países que efectuaron análisis de suelos como parte de las innovaciones de ajustes de fertilización. Estos mapas de suelo contendrán información sobre el contenido de nutrimentos esenciales en los mismos y aunque inicialmente será un producto todavía preliminar (ya que provendrán de un número relativamente pequeño de muestras) se espera que las organizaciones los continúen complementando agregándoles más datos. Esta herramienta cobra gran importancia ya que los pequeños agricultores comúnmente no conocen las características de sus suelos y aplican fertilizantes sin ningún criterio técnico o siguiendo recomendaciones demasiado genéricas. Por el contrario, contar con mapas de suelos permitirá difundir a los interesados la información para la toma de decisiones sobre ajustes de fertilización.

Sistematización de experiencias

El proyecto consideró importante poner a disposición de actores de las cadenas agroalimentarias de maíz y frijol, y de los actores que ejecutaron proyectos de innovación en particular, las experiencias más aleccionadoras.

Siguiendo pautas reconocidas sobre la sistematización se reconstruyó cada experiencia con información y participación de los actores directos. Se tuvo especial cuidado en que cada documento generado describiera las innovaciones realizadas y la situación sin proyecto, así como los resultados productivos, económicos y organizativos. En cada sistematización uno de los instrumentos utilizados fueron los cuadernos de costos, herramienta desarrollada por Red SICTA para ser utilizada por los proyectos que ejecuta dentro de su sistema de registro y medición de indicadores de resultados.

Las experiencias sistematizadas en 2010 fueron:

- Experiencia en la producción de semilla certificada de frijol de la Asociación de Productores La Flor. Departamento de Lempira, Honduras.
- Análisis de factores de riesgo asociados con la presencia de fumonisinas (*Fusarium verticillioides*) en la cadena agroalimentaria del maíz en Guatemala. (resumen de informe final del proyecto)
- Hojas de chan (*Hyptis suaveolens*) para el control de *Sitophilus zeamais* y *Zabrotes subfasciatus*.
- Producción de semilla híbrida de maíz con indígenas Maya de Ixcán, Guatemala.
- Red SICTA: Experiencia en el fortalecimiento de capacidades y el potencial de sostenibilidad y escalamiento de procesos de innovación tecnológica

Además de estas sistematizaciones se trabajaron fichas técnicas de resultados de innovaciones que cumplirán también con el propósito de difundir resultados de innovaciones. Estas fueron:

- Fertilización nitrogenada del frijol en Estelí.
- Resultados de ensayo de validación de tecnologías de secado de frijol con plástico en Nicaragua y Costa Rica.
- Uso eficiente de fertilización fosforada en localidades de Guatemala, Honduras y Nicaragua.
- Rendimientos de tomate con tecnología de micro túneles.

Publicaciones Impresas

Las publicaciones impresas fueron otra de las herramientas de la gestión de conocimiento. Varias de las publicaciones del año 2010 son reediciones de materiales que han tenido una gran aceptación y demanda por parte de los beneficiarios de Red SICTA y otros actores en toda la región. Tal es el caso de las guías de plagas y enfermedades del frijol. Otro caso de reediciones es el cuaderno de costos, herramienta utilizada para capacitar y a la vez registrar resultados

productivos y de rentabilidad de las innovaciones. También hubo nuevas publicaciones como el mapeo del mercado de semillas de maíz y frijol en Centroamérica y una actualización de las estadísticas más importantes de los mercados de maíz y frijol. La lista de las publicaciones se detalla a continuación:

- Mapeo de las cadenas agroalimentarias de maíz blanco y frijol.
- Cuaderno de registro de costos e ingresos en parcelas de maíz y frijol
- Guía para la identificación y manejo integrado de enfermedades del frijol en América Central. Segunda edición.
- Cuaderno de registro de costos e ingresos en parcelas de maíz y frijol . Segunda edición.
- Mapeo del mercado de semillas de maíz y frijol en Centroamérica. Managua, Nicaragua
- Actualización del mapeo de las cadenas agroalimentarias de maíz blanco y frijol en Centroamérica. Managua, Nicaragua.
- Guía para la identificación y manejo integrado de plagas del frijol en América Central. Managua, Nicaragua, Segunda edición.

Difusión on line

La difusión on line es complementaria a las publicaciones impresas. Este es el formato utilizado hasta la fecha para la llegar más ampliamente con el material generado por el proyecto. Todas las publicaciones impresas, y las sistematizaciones de experiencias arriba listadas fueron colocadas como documentos para descarga on line.

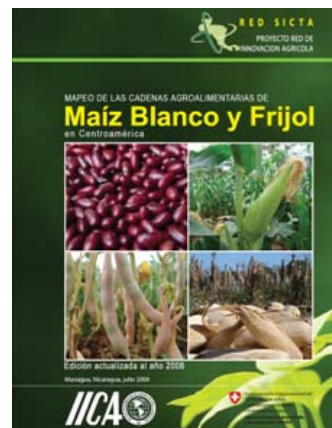
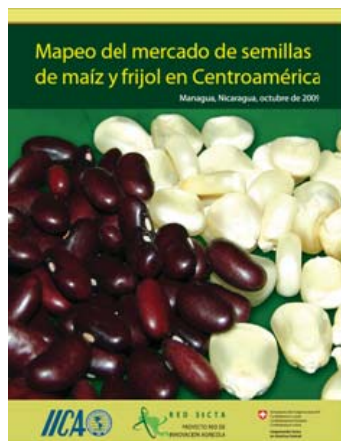
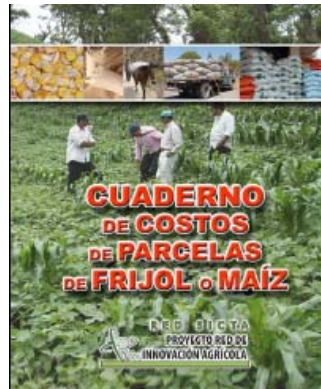
Debe agregarse a ambos listados la publicación de una Compilación de investigaciones realizadas en Centroamérica, sobre maíz y frijol. Managua, Nicaragua (Revista Agronomía Mesoamericana del PCCMCA), así como una base de datos de cerca de 600 documentos sobre maíz y frijol en Centroamérica, publicados durante los últimos 15 años por organismos e instituciones públicas y privadas del agropecuario en la región.

Red SICTA publicó voluminosa base de datos sobre maíz y frijol en Centroamérica

La base de datos reúne cerca de 600 documentos sobre maíz y frijol en Centroamérica, publicados durante los últimos 15 años por organismos e instituciones públicas y privadas del agropecuario en la región. Todos los documentos pueden ser consultados a texto completo, con acceso gratuito pues todos los registros provienen de bases de datos, repositorios bibliográficos y sitios web que han puesto sus publicaciones accesibles. Esta base de datos será distribuida en un CD, con una interfaz de búsqueda simple y avanzada, utilizando palabras claves, búsquedas por autor, título, descriptores, año de publicación o una combinación de ellos.



GUÍA DE EXPORTACION DE FRIJOL ROJO A EL SALVADOR



Fotografías de eventos de gestión de conocimiento en 2010.



Intercambio de experiencia Belice/Ixcán, Guatemala.



Gira de observación producción de semilla bajo riego, Danlí, Honduras.



Sistematización de experiencia de la Empresa La Flor.



Taller de liderazgo y planeación estratégica, Olancho, Honduras.



Feria del Conocimiento, Cali, Colombia.



Taller de análisis estadístico con Excel, El Salvador.



Intercambio entre productores de Yoro, Honduras.



Seminario contabilidad de proyectos, El Salvador.

Sitio Web y boletín electrónico

La visibilidad del proyecto se garantizó tanto mediante la permanente actualización del sitio Web de Red SICTA, como por la presencia de noticias e información generada por el proyecto en medios de comunicación de la región, así como en los sitios Web de COSUDE y de la sede del IICA. Un instrumento muy importante fue la difusión de fichas técnicas de resultados de innovaciones insertadas en los 350 planificadores anuales que se distribuyeron como material promocional de Red SICTA.

A lo largo del año 2010 fueron emitidos 19 boletines electrónicos (Anexo 4). Los boletines continúan siendo distribuidos a 6,000 usuarios.

AGROENLACE

AGROENLACE es una radio revista temática del IICA que emite programas en línea de quince minutos con el objetivo de promover los agronegocios y estimular la participación del pequeño y mediano agroempresario en los mercados nacionales e internacionales.

En el año 2010 se editaron dos emisiones de esta radio revista que se llamó "Compartiendo aprendizajes, el Proyecto RED SICTA" Productores de diversas partes de Centroamérica y los funcionarios de la Unidad Coordinadora del proyecto hablaron del Proyecto de Innovación Agrícola (RED SICTA) y sobre su experiencia en las innovaciones con pequeños productores de maíz y frijol.

V. Componente de Fortalecimiento del SICTA

Componente de fortalecimiento del SICTA

El SICTA es el Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola, brazo tecnológico del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), constituido por todos los Ministros de Agricultura. Realiza sus funciones técnicas y operativas a través de un Convenio de Cooperación Técnica y Administrativa que celebran los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria INIAS, el Instituto de Cooperación para la Agricultura IICA y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza CATIE.

Red SICTA se propone fortalecer esta instancia promoviendo la articulación de actores regionales y apoyarla en asumir el liderazgo regional en la innovación tecnológica de los sistemas de frijol y maíz, así como gestionar una agenda regional a nivel del CAC que se traduzca en políticas y compromisos. Actualmente el SICTA enmarca su quehacer en las líneas y acciones estratégicas definidas en su Plan Estratégico 2008-2012, mismo que fue una de las líneas de apoyo de Red SICTA a esta instancia.

El fortalecimiento al SICTA es de doble vía, ya que los INIAS son en toda la cartera de proyectos locales de Red SICTA los oferentes tecnológicos de las organizaciones beneficiarias. Dentro de este quehacer de Red SICTA los INIAS son sujetos de

fortalecimiento de capacidades que se realiza como parte de los procesos de innovaciones.

Por otro lado está el apoyo de Red SICTA para que el SICTA aborde temas de interés regional en la promoción de la investigación y la innovación tecnológica. En este sentido en el último período se realizaron las siguientes acciones:

- a) Se realizaron dos reuniones de Junta Directiva. En Guatemala se revisaron propuestas de proyectos de interés regional elaborados por las redes de maíz y frijol. En la reunión realizada en Cali, Colombia, se abordó la relación de colaboración CIAT/SICTA, así como la propuesta de inclusión de México a esta instancia que se revisará en los próximos meses. En esta última reunión Red SICTA presentó la plataforma estratégica para la Fase 3 de ese proyecto.
- b) Como estrategia de integración tecnológica regional, acordada por Junta Directiva del SICTA en 2008, se estableció que la misma sería operada a través de las redes de conocimiento, como mecanismos para promover la articulación de los investigadores(as) de la región ante un tema en común o estratégico. En este marco se ha promovido la interacción de las redes regionales de maíz y frijol. Las mismas se reunieron en distintos momentos para la formulación de proyectos de interés regional (Cuadro 7).

Cuadro 8. SICTA: Proyectos en formulación relacionados con maíz y frijol.

Convocatoria Fuente	Nombre del proyecto	Duración del Proyecto
Fondo BID-FONTAGRO-SICTA	Fortalecimiento de competencias institucionales para la conservación de semillas de maíz y frijol para reintroducir en zonas afectadas por desastres naturales.	2 años
Fondo BID-FONTAGRO-SICTA	Investigación de la "mancha de asfalto" causada por <i>Phyllacora</i> en maíz para obtener resistencia como forma de asegurar la disponibilidad de alimentos en poblaciones marginales en Centroamérica	2 años
Fondo BID-FONTAGRO-SICTA, para adaptación de los principales cultivos alimenticios al cambio climático	Adaptación de los principales cultivos alimenticios de Centroamérica (maíz y frijol) al cambio climático.	3 años
Fondo BID-FONTAGRO-SICTA, para adaptación de los principales cultivos alimenticios al cambio climático	Estrategia regional de innovación para mitigar el impacto de los precios de los alimentos en América Central y República Dominicana	3 años

Fuente: http://www.infoagro.net/es/apps/index_region_central.cfm?CFID=851700&CFTOKEN=36083751

Anexo1: Titulares de boletines electrónicos emitidos en 2010.

Número	Titular
105	Red SICTA anuncia publicación de voluminosa base de datos sobre maíz y frijol en Centroamérica. Productores de Costa Rica, Honduras y Nicaragua intercambian experiencias de comercio del frijol.
104	Acuerdan marco de competitividad para impulsar cadena agroalimentaria del frijol en Honduras. Ensayos revelan que fertilización fosforada eleva los rendimientos del maíz blanco en El Salvador
103	Altos ingresos deja producción de semilla híbrida de maíz a indígenas Mayas de Ixcán, Guatemala. Belice: Indígenas identifican y reproducen semilla de variedades de maíz blanco de alto rendimiento.
102	Comercialización y gestión empresarial entre las innovaciones más exitosas de pequeños productores centroamericanos. Cooperativas de frijol y maíz se capacitan en BPM.
101	Red SICTA prepara redes multiactorales de frijol y maíz en C.A. INTA evalúa nuevos genotipos de frijol rojo tolerantes a sequía. Inseguridad alimentaria amenaza a Guatemala por lluvias.
100	Precios del frijol suben pero no alcanzan récord histórico. Pequeños productores abastecen programa gubernamental de semilla certificada en Honduras.
99	Productores crean sus unidades de asistencia técnica. Concluye exitoso proyecto con ASOPROL. DICTA y CRS dan apoyo a cinco mil familias rurales.
98	Honduras: Productores seleccionan tecnologías de manejo integrado en frijol para validar. Empresa suiza certifica por buena gestión a ASOPROL. Productores hondureños desarrollan liderazgo rural.
97	Guía de Identificación y Manejo Integrado de Plagas del Frijol en Centroamérica. Belice valida variedades de maíz guatemaltecas. Indígenas de Belice y Guatemala intercambian experiencias.
96.	Estudio detecta elevada presencia de toxina en maíz de Guatemala que produce lesión de columna en bebés.
95.	Productores del norte de Costa Rica mejoran equipamiento para procesar frijol. Presentan propuesta para 3ra Fase de Proyecto Red SICTA.
94.	Exitosa estrategia de comercialización directa desarrollan productores de frijol en Zona Norte de Costa Rica. Capacitan a proyectos en análisis estadístico y administración.
93.	Apoyan fortalecimiento de liderazgo en cooperativas de Estelí. Producción de semilla de frijol con riego genera altas utilidades a productores hondureños de La Flor.
92.	Riego agrícola dinamiza comercio en El Paraíso. Productores piden apoyo a productores en comercialización.
91.	Pequeños productores reciben silos metálicos en El Salvador. Con resultados positivos concluye proyecto con ASOPROL.
90.	Guatemala: ADEGO recupera el 100% de su fondo revolvente. Once proyectos de innovación cofinancia Red SICTA en 2010.
89.	Pequeños productores nicaragüenses asociados venden a Costa Rica frijol rojo a mejor precio. Polvo de hoja de Chan se muestra efectivo contra gorgojo de maíz, no así contra gorgojo del frijol.
	Recomiendan secado de frijol en campo con cubierta plástica.
88.	Red SICTA apoyó liberación de variedad de frijol INTA-Sequía.
	Mercado de frijol en C.A. a la expectativa de cosecha de apante.
87.	Cooperación Suiza visita proyectos de Red SICTA en C.A.
	Microtúneles y fertilización orgánica elevan rendimientos.

Anexo 2. Eventos de planificación, seguimiento y evaluación de proyectos durante 2010.

Eventos	Fecha	Participantes
Taller evaluación y planificación proyecto frijol Cárdenas - Nicaragua	22 enero	11
Taller evaluación y planificación proyecto frijol Yoro - Honduras	09 febrero	23
Taller evaluación y planificación proyecto frijol Lempira - Honduras	11 febrero	19
Taller evaluación y cierre proyecto maíz Rivas y Río San Juan - Nicaragua	26 y 29 febrero	34
Taller planificación y ajustes proyecto frijol Danlí - Honduras	04 marzo	15
Visita funcionarios proyectos COSUDE proyecto frijol Boaco - Nicaragua	20 abril	21
Taller Liderazgo y planificación estratégica -Proyecto frijol Estelí - Nicaragua	26-28 abril	34
Taller Elaboración participativa de protocolos de investigación proyecto frijol Danlí - Honduras	03 mayo	17
Taller presentación resultados parcelas de validación proyecto maíz - El Salvador	05 mayo	32
Talleres promotora rural Cárdenas - Nicaragua	abril - junio	8
Taller de evaluación y planificación INTA - ATC Estelí - Nicaragua	11 mayo	15
Taller evaluación y planificación proyecto frijol Upala - Costa Rica	18 mayo	26
Taller elaboración planificación de cierre del proyecto frijol Estelí - Nicaragua	31 mayo	7
Taller de evaluación y planificación de cierre proyecto frijol Cárdenas - Nicaragua	08 junio	9
Taller fondo revolvente y presentación guía frijol proyecto frijol Estelí - Nicaragua	10 junio	36
Taller evaluación y planificación proyecto maíz Ixcán - Guatemala	17 junio	15
Taller Liderazgo y planificación estratégica -Proyecto frijol Olancho - Honduras	23-25 junio	18
Pre auditoría proyecto frijol Yoro - Honduras		0
Taller ajustes proyecto frijol Danlí - Honduras	13 julio	7
Taller evaluación y ajustes proyecto frijol Lempira- Honduras	14-15 julio	25
Taller presentación resultados proyecto frijol Boaco - Nicaragua		51
Día de campo presentación resultados proyecto frijol Estelí	03 agosto	119
Taller presentación resultados proyecto frijol Cárdenas - Nicaragua	19 agosto	43
Taller evaluación cumplimiento productos y resultados / Programación de cierre del proyecto Olancho - Honduras.	26 agosto	8
Taller apoyo elaboración informe final y contabilización de aportes proyecto frijol Yoro - Honduras.	13 octubre	9
Taller presentación resultados proyecto maíz El Salvador	26 octubre	35
Eventos de Registro de costos de producción proyecto maíz El salvador	27 y 28 octubre	47
Taller evaluación cumplimiento productos y resultados / Programación de cierre del proyecto maíz El Salvador.	29 octubre	5
Sesión de trabajo revisión y mejora sistematización proyecto frijol Estelí - Nicaragua.	05 noviembre	7
Entrevistas productores aceptabilidad innovaciones proyecto frijol Boaco - Nicaragua.	09 y 10 noviembre	23
Entrevistas productores aceptabilidad innovaciones proyecto frijol Ipala - Guatemala.	01 y 02 diciembre	25
Total		657

ANEXO 3.
Informe de Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2010
Proyecto Red de Innovación Agrícola, Fase II
(Valores en Dólares)

Actividad	Presupuesto Total	Presupuesto año 2010	Gastos liquidados (ejecutados) año 2010	Desembolsos realizados al 31.dic.2010	Balance Periodo Actual	Gastos liquidados (ejecutados) Periodo Anterior	Gastos Totales Acumulados (ejecutados + desembolsos)	Balance Actual Fase	Balance a la fecha en %
1. GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS	358,686	14,621			14,621	344,065	344,065	14,621	4%
2. SICTA	266,112	39,694			39,694	226,418	226,418	39,694	15%
3. CO-FINANCIAMIENTO (*)	1519,792	735,579	258,228	267,174	210,176	784,213	1309,616	210,176	14%
4. UEP	666,910	46,690	187		46,503	620,220	620,407	46,503	7%
TOTAL COSTOS DIRECTOS	2811,500	836,583	258,415	267,174	310,994	1974,916	2500,506	310,994	11%
5. TASA INSTITUCIONAL NETA (TIN 10%)	281,200	83,079	25,842		57,237	198,121	223,963	57,237	20%
GRAN TOTAL	3092,700	919,662	284,256	267,174	368,231	2173,038	2724,469	368,231	12%

ANEXO 4.
Informe de Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2010
Proyecto Red de Innovación Agrícola, Fase II
Fondos Adicionales
(Valores en Dólares)

Actividad	Presupuesto Total	Presupuesto año 2010	Gastos liquidados (ejecutados) I Semestre 2010	Balance Periodo Actual	Gastos liquidados (ejecutados) Periodo Anterior	Gastos Totales Acumulados (ejecutados + desembolsos)	Balance Actual Fase	Balace a la fecha en %
1. COSTOS OPERATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN (TIN 10%)	69,116	69,116	46,449	22,667		46,449	22,667	33%
2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	381,211	381,211	277,904	103,307		277,904	103,307	27%
3. FONDOS DEL PROYECTO ADMINISTRADOS	194,702	194,702	145,443	49,260	-	145,443	49,260	25%
1. GESTIÓN DE CONOCIMIENTO	52,140	52,140	69,867	17,727	-	69,867	17,727	-34%
2. SICTA	50,000	50,000	45,627	4,373		45,627	4,373	9%
3. CO-FINANCIAMIENTO	92,562	92,562	29,949	62,614		29,949	62,614	68%
GRAN TOTAL	645,029	645,029	469,795	175,235	-	469,795	175,235	27%

ANEXO 5.
Informe de Ejecución Presupuestaria al 31 de diciembre de 2010
Proyecto Red de Innovación Agrícola, Fase III
(Valores en Dólares)

Actividad	Presupuesto Total	Presupuesto año 2010	Gastos liquidados (ejecutados) I Semestre 2010	Balance Periodo Actual	Gastos liquidados (ejecutados) Periodo Anterior	Gastos Totales Acumulados (ejecutados + desembolsos)	Balance Actual Fase	Balace a la fecha en %
1. COSTOS OPERATIVOS DE LA ORGANIZACIÓN (TIN 10%)	452,356	58,079	8,349	49,730	-	8,349	444,007	98%
2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	1468,300	188,877	83,492	105,385	-	83,492	1384,808	94%
3. FONDOS DEL PROYECTO ADMINISTRADOS	2342,461	298,110	-	298,110	-	-	2342,461	100%
1. SICTA	315,781	35,730	-	35,730	-	-	315,781	100%
2. REDES G. CONOCIMIENTO	835,480	106,760	-	106,760	-	-	835,480	100%
3. INNOVACIONES	1191,200	155,620	-	155,620	-	-	1191,200	100%
GRAN TOTAL	4263,117	545,066	91,842	453,224	-	91,842	4171,275	98%