

Proyecto Red de Innovación Agrícola (Red SICTA)

Revisión de Medio Término de la Tercera Fase del Proyecto INFORME FINAL¹



**Ramiro Ortiz Dardón
Consultor**

Managua, Octubre 2012

¹ *El contenido de este informe y las opiniones aquí expresadas son exclusivamente responsabilidad del autor del mismo.*

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	ii
SIGLAS Y ACRÓNIMOS	iii
AGRADECIMIENTOS	iii
Resumen Ejecutivo	1
1. Antecedentes y contexto general del Proyecto	4
2. Características del proyecto	4
2.1 Población beneficiaria del Proyecto y su problemática ...	4
2.2 Objetivo inmediato del Proyecto	5
2.3 Racionalidad del proyecto	5
2.4 Enfoque del Proyecto	5
2.5 Componentes del Proyecto	6
3. La Revisión de Medio Término (RMT)	8
3.1 Objetivo principal de la Revisión	8
3.2 Metodología de trabajo	8
4. Principales hallazgos y recomendaciones	9
4.1 Sobre la Gestión del Proyecto	9
4.2 Sobre la Sostenibilidad	10
4.3 Sobre la Pertinencia	13
ANEXOS	
Anexo1: Términos de Referencia de la RMT	21
Anexo 2: Cronograma de las actividades realizadas	28
Anexo 3: Lista de contactos entrevistados	30

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
CIMMYT	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo
CIP	Centro Internacional de la Papa
DICTA	Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
INIAs	Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (genérico)
INTA	Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala
M&E	Monitoreo y Evaluación
P, S&E	Planificación, Seguimiento y Evaluación
PASOLAC	Programa de Agricultura Sostenible en Laderas de América Central
PRECODEPA	Programa Regional Cooperativo De Papa
PRM	Programa Regional de Maíz
PROFRIJOL	Programa Regional de Frijol
Red SICTA	Proyecto Red de Innovación Agrícola
RMT	Revisión de Medio Término
SICTA	Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola
UCP	Unidad Coordinadora del Proyecto

AGRADECIMIENTOS

El consultor a cargo de la Misión de Revisión de Medio Término de Red SICTA quiere presentar sus muestras de agradecimiento a todas aquellas personas, individuales o en representación de instituciones, que contribuyeron a la realización de este trabajo. De manera particular, quisiera agradecer a la Unidad Coordinadora del Proyecto Red SICTA (UCP) por su apoyo en la preparación de documentación y brindar información a esta Misión. Un reconocimiento especial a la Licda. Tanya Jarquín, Asistente Administrativa de la UCP, por el apoyo logístico brindado en la preparación de las visitas a los diferentes países.

Además, agradezco a los Enlaces Técnicos del IICA en los diferentes países visitados, por todo su apoyo en la preparación de las agendas de trabajo y concertación de entrevistas con informantes claves, así como en acompañar a esta Misión durante el período de cada una de estas visitas.

Por último, un reconocimiento especial a productores y productoras que fueron entrevistados y que compartieron libremente sus opiniones y brindaron información clave relacionada a sus actividades y a sus expectativas con respecto a las iniciativas de innovación más pertinentes a sus sistemas de vida.

Resumen Ejecutivo

El Proyecto Red SICTA se encuentra en su tercera fase de ejecución y tiene su ámbito de acción en los siete países de América Central. El objetivo principal del Proyecto es “aumentar la rentabilidad de los pequeños/as productores/as que participan en las cadenas de maíz y frijol fortaleciendo procesos nacionales y regionales de innovación tecnológica en Centroamérica”². Para lograr este objetivo se promueve la adopción de innovaciones que mejoren los resultados en los diferentes eslabones de la cadena (maíz y frijol), priorizando aquellas que puedan generar mayores efectos positivos con agregación de valor. El instrumento principal para gestionar dinámicas de innovación (amplia difusión y adopción) dentro del Proyecto, son redes de innovación tecnológica conformadas en cada país por todos los actores relevantes (públicos, privados y de la cooperación) que tienen acciones en los eslabones de las cadenas de maíz y frijol. Para cumplir con el objetivo del Proyecto, se han establecido tres componentes:

Componente 1: Desarrollo y gestión de innovación tecnológica nacional y regional;

Componente 2: Gestión de conocimientos y desarrollo de capacidades para la innovación tecnológica; y **Componente 3:** Fortalecimiento institucional del SICTA.

Al llegar a lo que constituye el inicio del tercer año de esta fase, la Cooperación Suiza decidió realizar una Revisión de Medio Término (RMT), con el objetivo de poder contar con los elementos estratégicos y operativos necesarios para finalizar la fase actual del proyecto de manera exitosa. Se espera que como resultado de esta RMT se cuente con un análisis y recomendaciones sobre tres áreas de interés de información definidas en los términos de referencia: i) Los aspectos relacionados con la **Gestión** del Proyecto, ii) lo relacionado con la **Sostenibilidad** de los resultados y logros del mismo, y iii) los temas relacionados con la **Pertinencia** del Proyecto. La Misión de Revisión de Medio Término se realizó durante el período del 27 de Agosto al 24 de Septiembre de 2012 y puso mayor énfasis en la visita a los países donde existe el mayor grado de concentración de las acciones del proyecto (Nicaragua, Honduras, Guatemala y El Salvador). Durante la Misión, se logró la interacción con los miembros de la Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP) y con los Enlaces Técnicos del IICA y los Puntos Focales de los INIAs en cada país. Además, se condujeron grupos focales y entrevistas con miembros de las redes y grupos de agricultores que tienen relación con actividades de Red SICTA y la oportunidad de realizar visitas de campo en Nicaragua y El Salvador. También, se tuvo entrevistas a Representantes y Especialistas del IICA en los países visitados y en la Sede del IICA en San José.

Resultados (Principales Hallazgos y Recomendaciones)

i) Sobre la Gestión

La baja ejecución del Proyecto encuentra, principalmente, una justificación en retrasos relacionados con causas fortuitas (renuncias de personal clave de la UCP y largos procesos para la selección del nuevo personal) que afectaron la gestión del Proyecto durante un período cercano a un año y medio. Sin embargo, durante este año ha existido una acelerada actividad en la conformación y funcionamiento de las redes de innovación que, a pesar de mejorar el nivel de ejecución y grado de avance del Proyecto, tiene el riesgo de no promover las innovaciones más apropiadas a los intereses y circunstancias que enfrentan las familias de pequeños agricultores de maíz y frijol. >>>Esta Misión recomienda establecer una pausa para reflexionar y así establecer una estrategia de acción a partir del avance logrado, en la que se enfatice aplicar un análisis objetivo para determinar la pertinencia de las innovaciones propuestas durante el proceso de aprobación de proyectos y además, buscar la

² Plan Operativo de la Fase III del Proyecto Red SICTA

ejecución de los componentes buscando la complementariedad de los mismos; y además, se debe asegurar que en el seno de las redes se están seleccionando las mejores ideas de proyectos aplicando criterios de selección apropiados³ para la identificación de las innovaciones más pertinentes a las realidades y circunstancias de la población meta del Proyecto. También sería recomendable considerar la incorporación de una figura de asesoría en los temas de Investigación y Extensión Participativas, así como conocimiento y experiencia en los procesos de difusión y diseminación de innovaciones considerando una visión de cadena. Esta sería una figura de consulta que pudiese apoyar a la UCP y al Directorio en los procesos de aprobación de ideas de proyectos y en la revisión de los proyectos formulados.

El mayor reto que enfrenta el sistema de M&E del Proyecto es la medición de los indicadores de impacto (aumentos en adopción, productividad y rentabilidad), pues todavía no ha definido claramente lo que será la Línea de Base. Este problema está siendo parcialmente resuelto al tratar de establecer Líneas de Base para cada uno de los proyectos específicos y además, se ha considerado la utilización de la información de los estudios de cuello de botella para establecer una línea de base a nivel territorial en los países que luego serviría para la medición de impactos.>>>La Misión de RMT recomienda iniciar un proceso para diseñar una estrategia conducente a definir la Línea de Base, ya que es muy grande el riesgo de no contar con una medición fiable del punto de partida. Esta estrategia debe considerar todo lo que se ha realizado y con lo que se cuenta hasta el momento y debe contemplarse la contratación de un especialista en este tema para apoyar este proceso.

El apoyo del IICA a la ejecución del Proyecto ha sido en diferentes formas, dentro de las cuales sobresale el papel que cumplen los Enlaces Técnicos como facilitadores de los procesos de conformación, funcionamiento y fortalecimiento de las redes de innovación. Además existen otras instancias de apoyo directo: Los Representantes en cada país y los Especialistas del IICA. Otra forma de apoyo es la intención del IICA de aplicar un enfoque de complementariedad con Red SICTA y otros programas regionales del IICA en la región.>>>Se recomienda que la UCP, los Enlaces Técnicos y las instancias de apoyo técnico del IICA tengan mayor relación e intercambio para permitir identificar formas de apoyo que el IICA con su calificado 'expertise' puede aportar para fortalecer las capacidades técnicas de las diferentes instancias del Proyecto (incluyendo las redes de innovación en los países) y así contribuir a la calidad de ejecución del Proyecto. La UCP debe estructurar la demanda de apoyo.

ii) Sobre la Sostenibilidad

Las **Redes de Innovación Tecnológica** constituyen, sin lugar a dudas, la innovación más importante que tiene el Proyecto. Este es un instrumento que constituye la mejor posibilidad de lograr la sostenibilidad de los resultados del Proyecto; ya que, aún más allá de la existencia de Red SICTA, las redes de innovación bien conformadas y fortalecidas podrían continuar un esfuerzo prolongado y efectivo de innovación con sus propios medios. Así también, la existencia de esta instancia compuesta por múltiples actores que funcionan a lo largo de la cadena, garantiza que se dará importancia a las necesidades de innovación más allá de la fase productiva y se promoverán también innovaciones para superar otras limitantes importantes que tienen los agricultores (desarrollo de capacidades para organización, gestión y comercialización).>>>Con respecto a las redes de innovación, esta Misión hace las siguientes recomendaciones: 1) Debe formularse una estrategia para los procesos de conformación y fortalecimiento de las redes de innovación utilizando un proceso participativo que involucre a las

³ Ver: Bunch, Rolando. 1985. "Criterios para seleccionar una tecnología apropiada" (Capítulo 8). EN: "DOS MAZORCAS DE MAÍZ: Una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente". Vecinos Mundiales, Inc. Oklahoma City; pp.108-126.

instancias del Proyecto (UCP, Enlaces Técnicos, Puntos Focales e IICA) y los miembros de las redes de innovación de cada país; 2) las redes de innovación requieren de bastante tiempo hasta alcanzar la madurez, cuando el funcionamiento de las mismas esté basado en la utilización de recursos propios trabajando sobre temas que son de su interés. Se recomienda a la Cooperación Suiza contemplar la extensión del período de ejecución del Proyecto para favorecer la maduración y desarrollo de estas redes de innovación; y por consiguiente, 3) se debe empezar a visualizar una estrategia para una fase de salida en este Proyecto, que podría ser de la duración de la posible extensión. Dentro de la misma, se deberían concentrar los esfuerzos en procesos para el fortalecimiento y consolidación de estas redes de innovación.

iii) Sobre la Pertinencia

La Misión de ETM pudo constatar que la ejecución del proyecto es coherente y cumple con los Lineamientos de la Estrategia de la Cooperación Suiza: Alineamiento, armonización, apropiación y empoderamiento, compatibilidad ambiental.>>>Las formas de participación de las mujeres que se utilizan y se visualizan hasta ahora en el Proyecto podrían no ser suficientes para lograr una presencia y participación de las mujeres que sea adecuada a sus intereses. La Misión recomienda que considerarse un mecanismo para incorporar a las mujeres dentro de los procesos decisorios para la definición y selección de ideas de proyectos en las redes. Una excelente posibilidad es considerar invitar organismos que representen a mujeres que trabajan en el campo y que podrían ser los portavoces de sus opiniones en dichos procesos.

Una conclusión importante de esta Misión es que la animación y fortalecimiento de las redes de maíz y frijol en los países es la estrategia más pertinente y adecuada para promover innovaciones en estos rubros. Además, en cuanto a la perspectiva de adopción masiva de las innovaciones promovidas, los proyectos ejecutados o en ejecución tienen alta cobertura de población, lo que se visualiza como un aspecto positivo para cumplir con los indicadores del Proyecto.>>>Con respecto a mejorar el potencial de adopción. La Misión hace las siguientes recomendaciones: 1) revisar los criterios de selección para la **identificación de innovaciones promisorias** con buen potencial de adopción. Este es el elemento más crítico para lograr amplia difusión de los resultados y la replicabilidad en otras zonas y en otros países; 2) Además, el modelo de extensión a utilizar debe incluir el uso de metodologías de extensión horizontal basadas en el principio de “aprender haciendo” (demostraciones de métodos, parcelas de aprendizaje, escuelas de campo), así como incorporar la participación de promotores o líderes rurales (tipo Campesino a Campesino), ya que estas garantizan mayor efectividad en la comunicación y enseñanza, así como promover interés y participación por parte de las familias de agricultores; 3) es necesario desconcentrar el esfuerzo en proyectos relacionados con la fase productiva y empezar a considerarse con mayor intensidad aquellos temas asociados con una mayor necesidad y urgencia para los agricultores (organización, desarrollo de gestión, comercialización).

Una conclusión final de esta Misión es que el SICTA no está respondiendo a la oportunidad que le ha presentado el Proyecto, lo cual también fue un hallazgo de la Evaluación Externa de la Segunda Fase.>>>Esta Misión tiene dos recomendaciones al respecto: 1) En el próximo Plan Operativo Anual de Red SICTA, debe quedar claro cómo las actividades de fortalecimiento al SICTA contribuyen, aportan y están relacionadas con el esfuerzo de los otros componentes; y 2) debe establecerse un esfuerzo concertado entre la Coordinación del Proyecto Red SICTA y el IICA orientado a aclarar con los Directores de los INIAs su papel dentro del componente y promover en ellos una participación más efectiva en todos los ámbitos del Proyecto, todo lo cual sea coherente con lo definido dentro del Plan Operativo de la Tercera Fase.

1. Antecedentes y contexto general del Proyecto

Desde los años setenta, la Cooperación Suiza en América Central ha estado apoyando actividades en los procesos de innovación en temas agrícolas en América Central. Este apoyo estuvo concentrado en sus inicios en la investigación para mejorar la productividad de cultivos alimenticios (maíz, frijol, papa) a través de la conformación de redes regionales de investigación para estos rubros (PRM, PROFRIJOL y PRECODEPA). Dentro de las mismas, existía un esfuerzo proveniente de centros internacionales de investigación (CIMMYT, CIAT y CIP) para el fortalecimiento de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIAs) en la forma de transferencia de conocimiento básico sobre metodologías de investigación, así como la entrega de colecciones de materiales genéticamente mejorados que serían la base para conducir los programas de mejoramiento de estos rubros en cada país.

Para finales de los noventa, la Cooperación Suiza decidió iniciar un proceso de reflexión evaluando la pertinencia de este enfoque de cooperación. Eventualmente, a principios de la década pasada, se decidió cambiar la orientación hacia un enfoque que consideraba, principalmente, un fortalecimiento de las capacidades nacionales de investigación y transferencia dentro de institutos nacionales que respondiesen de mejor manera a las demandas y necesidades de innovación dentro de los países, enfatizando aquellas provenientes de los agricultores. Asimismo, se consideró importante que estos institutos nacionales deberían tener mayor interacción con otros actores nacionales (extensión, organismos no gubernamentales y asociaciones de productores) que se beneficiarían y/o apoyarían procesos para la difusión de resultados provenientes de los esfuerzos y resultados de innovación. Fue así que como resultado de este proceso, en el año 2003 la Cooperación Suiza y el IICA establecieron una alianza para ejecutar la primera fase del Proyecto Red SICTA. El IICA, institución regional con presencia en todos los países involucrados, de alto nivel técnico y de carácter multilateral, es la entidad encargada de la ejecución del Proyecto.

Este Proyecto ha finalizado dos fases (2004-2007 y 2007-2010) y actualmente se encuentra en su tercera⁴ fase de ejecución. Se ejecuta en los siete países de América Central, pero con mayor énfasis en Nicaragua y Honduras, que son países que la Cooperación Suiza ha priorizado por sus condiciones de pobreza. También, los rubros donde se han concentrado las acciones son maíz y frijol, los cultivos de mayor importancia para los agricultores pobres de la región.

2. Características del proyecto

2.1 Población beneficiaria del Proyecto y su problemática

El grupo meta está constituido por familias de pequeños agricultores que practican la agricultura familiar y donde predomina el cultivo de maíz y frijol en sus sistemas de producción. Este segmento de población constituye un poco más de un millón de familias que cultivan aproximadamente 1.5 millones de hectáreas; así también, de manera indirecta, el Proyecto beneficiará a una todavía mayor población en la región de consumidores de estos granos básicos.

La problemática que enfrentan estas familias de agricultores está fundamentada en: 1) una escasez de recursos productivos (fincas muy pequeñas con suelos deteriorados, en áreas con régimen de lluvias muy errático), 2) una limitada capacidad adquisitiva que no permite la fácil incorporación de innovaciones que requieren la utilización de

⁴ Administrativamente constituye la quinta fase, pues se incluye el apoyo en dos fases iniciales a las redes regionales de investigación del PRM, PROFRIJOL y PRECODEPA.

insumos, 3) limitado acceso al mercado, 4) falta de organización y por lo tanto, casi ninguna capacidad de gestión. Esta problemática además, se ve acentuada por la falta de innovaciones apropiadas a sus circunstancias (compatibles con sus sistemas de manejo y recursos disponibles) y a los efectos resultantes del cambio climático que se ha venido intensificando en los últimos años. Por lo tanto, los efectos principales de estos factores limitantes son baja productividad de los sistemas, reducidos ingresos y poca disponibilidad de alimentos para sus familias y para la venta.

2.2 Objetivo inmediato del Proyecto

Este objetivo constituye el enfoque central o propósito del Proyecto y de acuerdo al Plan Operativo de la Tercera Fase está establecido así: **“Aumentar la rentabilidad de los pequeños/as productores/as que participan en las cadenas de maíz y frijol fortaleciendo procesos nacionales y regionales de innovación tecnológica en Centroamérica”**. La forma o instrumento para lograr este objetivo es la adopción de innovaciones o nuevas tecnologías que mejoren los resultados en los diferentes eslabones de la cadena (maíz y frijol), enfatizando y priorizando aquellas que puedan generar mayores efectos positivos en los procesos de agregación de valor.

2.3 Racionalidad del proyecto

El desarrollo tecnológico que da como resultado la generación de innovaciones que vienen a hacer más eficientes y más productivos los sistemas de agricultura familiar es una excelente opción para promover el desarrollo económico de este sector de población. Esto es especialmente cierto, si las innovaciones son desarrolladas tomando en cuenta las circunstancias agro-socioeconómicas que enfrentan estas familias y las innovaciones son apropiadas y compatibles con los recursos disponibles, el conocimiento local y las condiciones de clima, suelo y manejo existentes en estas fincas. Existe la posibilidad de una amplia gama de innovaciones, pero este Proyecto se concentra en aquellas que reduzcan la inversión y el riesgo (menor costo, ahorro en mano de obra), reduzcan pérdidas postcosecha y además, considera aquellas que apoyen el desarrollo de capacidades para introducir cambios en otros eslabones de la cadena, más allá de la fase productiva: procesamiento de alimentos e innovaciones relativas a promover la organización de estas familias y mejoramiento de sus capacidades de gestión para la comercialización de sus productos. En resumen, el Proyecto busca promover el uso de innovaciones que mejoren la eficiencia en los eslabones de producción, procesamiento, transformación y comercialización en las cadenas de maíz y frijol, generando así valor agregado.

2.4 Enfoque del Proyecto

En esta Tercera Fase, existe una serie de lineamientos estratégicos orientados al fortalecimiento del sistema de innovación tecnológica del Proyecto:

- 1) los procesos de innovación deben estar basados en la demanda de los diversos actores de las cadenas de maíz y frijol,
- 2) participación de los agricultores en todas las fases del proceso de innovación, desde la identificación de las ideas de proyectos hasta la difusión de los resultados,
- 3) las actividades y resultados de los proyectos deben ser accesibles a familias de pequeños agricultores que normalmente están excluidos de los beneficios de los procesos de innovación,
- 4) las innovaciones deben ser amigables con el medio ambiente,
- 5) entre las innovaciones, se deben considerar aquellas que pueden solucionar problemas que actualmente son relevantes como el cambio climático o exploren nichos de mercado con valor agregado,
- 6) innovaciones sensibles al género; o sea que en la selección de las innovaciones se aplique un análisis del rol de actores en los procesos de producción, transformación y comercialización, donde se ha determinado lo importante que es el rol de las mujeres,
- 7) las innovaciones deben ser replicables a nivel regional.

Así también, es muy importante señalar que a estos lineamientos que definen el enfoque del Proyecto, se suman **tres elementos de ajuste** provenientes de los aprendizajes de la fase anterior, que son compatibles con los cambios en el entorno y en concordancia con las recomendaciones de la valoración externa del proyecto para la Segunda Fase:

- a) el apoyo a las redes nacionales de innovación conformadas por todos los actores relevantes que tienen acciones en los diferentes eslabones de la cadena (públicos, privados y de la cooperación), para definir y gestionar los procesos de introducción y difusión de las innovaciones a nivel regional;
- b) un fuerte énfasis en la gestión y en la difusión del conocimiento generado en la región y a nivel internacional; y
- c) se resalta el fortalecimiento de la dimensión regional, a través de la cual se promueve la colaboración entre los países y así también, la definición de políticas y estrategias comunes.

2.5 Los Componentes del Proyecto

El Proyecto tiene tres componentes para la ejecución de sus actividades. A continuación se presenta una breve descripción de cada uno de ellos:

Componente 1: Desarrollo y gestión de innovación tecnológica nacional y regional. Dentro de este componente están contenidos los procesos relacionados al financiamiento y ejecución de los proyectos de innovación que promueven las innovaciones⁵ identificadas a través de procesos participativos dentro de estas redes. La estrategia del componente consiste, básicamente, en identificar a través de redes nacionales de innovación de las cadenas de maíz y frijol, aquellas soluciones tecnológicas y formas ventajosas para relacionarse con el mercado que serán validadas con asociaciones de productores que son atendidos o tienen relación con los organismos miembros de las redes. Los problemas y las soluciones serán identificados en procesos participativos en los que se debe dar una alta prioridad a la participación de las mujeres. Así también, se fomentarán procesos que aseguren que los resultados exitosos de las validaciones sean replicados a nivel nacional y regional.

Se ha considerado que existirá prioridad y un énfasis en las actividades del Proyecto en Honduras y Nicaragua por lo limitado de los recursos con que se cuenta y por ser éstos, los países con mayores niveles de pobreza y con mayores desafíos en cuanto al desarrollo institucional. El Proyecto trabajará de manera estrecha con los Institutos Nacionales de Innovación Agrícola (INIAs), los cuales deberán cumplir con la función principal de facilitar los procesos de conformación y/o fortalecimiento de las redes y en la orientación metodológica de los procesos de validación y difusión. La estrategia para lograr el impacto a mayor escala está basada en esa estrecha relación entre el Proyecto y los INIAs, quienes tienen cobertura nacional y además, en la participación de una diversidad de actores relevantes en las redes dentro de cada país. Para la ejecución de los proyectos se promoverán las alianzas entre organismos que participan dentro de la red y que aporten recursos al costo total de un proyecto específico. El Proyecto Red SICTA utilizará entonces un modelo de co-financiamiento, donde su aporte no supere el 45% del costo total de cada proyecto.

Componente 2: Gestión de conocimientos y desarrollo de capacidades para la innovación tecnológica. Este componente se encarga del desarrollo, fortalecimiento y consolidación de las redes de innovación tecnológica de maíz y frijol a nivel de cada

⁵ En esta Solicitud de Crédito, el término “innovaciones” se refiere a aquellos cambios que hacen más eficientes los procesos de producción primaria (incluido almacenamiento), y el procesamiento/transformación y mercadeo que resultan en valor agregado; así también, procesos que promuevan el desarrollo de capacidades en las familias de pequeños agricultores para mejorar la organización y la gestión empresarial.

uno de los países, desarrollando dentro de éstas la gestión del conocimiento y las capacidades necesarias para manejar e impulsar procesos de innovación tecnológica. En otras palabras, el propósito central de este componente es asegurar que las redes de innovación sean realmente plataformas de gestión de conocimiento y desarrollo de capacidades donde se discuta y se definan cuáles oportunidades de innovación vendrán a resolver problemas de interés común, se mantenga la actualización sobre innovaciones exitosas y además, donde se promueva la difusión de innovaciones entre todos los miembros de la red.

Las redes de innovación de maíz y frijol son integradas por actores públicos y privados relevantes (INIAs, centros de investigación, Universidades, gremios y asociaciones de productores, empresas privadas, agencias de cooperación, programas y proyectos, organismos no gubernamentales y otros) vinculados con las cadenas de maíz y frijol y se velará por asegurar que la inclusión de mujeres sea una realidad. En algunos países ya existen redes de este tipo (Nicaragua, Honduras, Guatemala, El Salvador) y a nivel regional funciona una plataforma para la promoción tecnológica en maíz y frijol, promovida por el SICTA. El Proyecto buscará aprovechar y fortalecer las estructuras ya existentes y no duplicará esfuerzos. Este enfoque ya ha sido aplicado en el pasado por la Cooperación Suiza de manera exitosa en otros temas, por ejemplo en conservación de suelos y aguas (PASOLAC) o en cadenas de valor (PYMERURAL).

En cada país, las redes serán el espacio en el cual se identificarán y analizarán cuellos de botella, soluciones tecnológicas y propuestas de innovaciones a ser validadas, privilegiando aquellas innovaciones que ofrecen oportunidades de desarrollo a mujeres y jóvenes. Se promoverán innovaciones que contribuyan a la solución de problemas de relevancia regional (plagas, cultivos resistentes a la sequía, pérdidas postcosecha, valor agregado, y otros). La gestión del conocimiento constituirá el mecanismo a través del cual se asegura un alcance regional y la replicabilidad de los resultados. Para el Proyecto, un elemento crítico lo constituye el hecho de que la sostenibilidad de las redes estará garantizada en la medida que sus miembros encuentren beneficios para resolver sus problemas y mejorar su trabajo con las familias de pequeños agricultores.

Componente 3: Fortalecimiento institucional del SICTA. Acá en este componente se buscan dos resultados importantes: El primero tiene que ver con fortalecer la capacidad institucional del SICTA para que, en estrecha consulta con los países miembros y con el apoyo del IICA, pueda orientar la realización de estudios y proyectos estratégicos regionales que unidos a los resultados de los proyectos a nivel de país y a los procesos de gestión del conocimiento en cada una de las redes de innovación, contribuyan a la formulación de estrategias y políticas para promover condiciones favorables para el desarrollo de los rubros de maíz y frijol en la región. Algunos temas potenciales podrían ser el fortalecimiento del mercado interno de granos básicos, o bien una política para promover acciones de adaptación al cambio climático. En estos procesos de formulación de estrategias y políticas, se deberá promover una participación real de los países miembros del SICTA y se deberá asegurar que exista coherencia con los objetivos del Proyecto y con los recursos disponibles.

Y el segundo resultado, es el establecimiento de un Observatorio de Innovaciones u Observatorio de Cadenas de Maíz-Frijol que estará alojado en el SICTA que servirá para la identificación de innovaciones promisorias y para el registro de información sobre innovaciones tecnológicas de maíz y frijol ya documentadas. Al estar funcionando, este Observatorio estará al servicio de las redes proveyéndoles de información relevante actualizada al tiempo que capitalizará los resultados y aprendizajes generados en las mismas para ponerlo a disposición de los organismos públicos y privados interesados. Además, este Observatorio alimentará de manera

permanente la página Web del Proyecto con información específica vinculada con la problemática e innovaciones relacionadas con las cadenas de maíz y frijol.

3. La Revisión de Medio Término (RMT)

La Misión de Revisión de Medio Término del Proyecto Red Sicta se realizó durante el período del 27 de Agosto al 24 de Septiembre de 2012 y estuvo conducida por el consultor Ramiro Ortiz. Este consultor puso mayor énfasis en la conducción de actividades en Nicaragua y Honduras por estar el mayor grado de concentración de las acciones del proyecto en estos dos países, pero también fue invertida una cantidad considerable de tiempo en la visita a Guatemala y El Salvador donde se vislumbra una mayor intensificación de las actividades del proyecto; así como una visita a San José, Costa Rica a la sede del IICA para ver los aspectos relacionados al componente de Fortalecimiento del SICTA y el apoyo que los Especialistas Regionales del IICA aportan a la ejecución de Red SICTA. En el **Anexo 1**, se presentan los Términos de Referencia que orientaron la realización de esta Misión.

3.1 Objetivo principal de la Revisión

El objetivo principal de esta Revisión de Medio Término, tal y como lo expresan los Términos de Referencia, es poder contar con los elementos estratégicos y operativos necesarios para finalizar la fase actual del proyecto de manera exitosa. De manera específica, se espera que como resultado de esta RMT se cuente con un análisis y recomendaciones sobre la Gestión del proyecto, la Sostenibilidad y la Pertinencia del mismo que orienten adecuadamente la ejecución del mismo.

3.2 Metodología de trabajo

En la conducción de las visitas a los diferentes países, la Misión se concentró en lograr una consulta balanceada a nivel de las redes que funcionan en los diferentes países, los institutos de investigación y tecnología y el SICTA, las Representaciones y Especialistas del IICA, así como en buscar conocimiento adecuado y análisis de las iniciativas en marcha a cargo de las organizaciones miembros de las redes de maíz y frijol en Nicaragua y Honduras. Así también, se dio especial importancia a la interacción con los miembros de la Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP) y con los Enlaces Técnicos del IICA y los Puntos Focales en cada país que tienen relación intensa e incidencia directa con el proceso conducente para la conformación y funcionamiento de las redes. En el **Anexo 2**, se presenta un cronograma de las actividades realizadas por esta Misión.

Debido a la importancia que tienen las redes de innovación en el Proyecto, se puso especial atención en conocer los procesos que dieron lugar a la integración de los diferentes actores en lo que ahora constituyen estas agrupaciones (redes), así como las dinámicas a lo interno de éstas durante los procesos de identificación de ideas de proyectos y selección de las mismas para la elaboración y presentación de proyectos. También se realizaron visitas de campo en lugares donde se están ya implementando proyectos de Red Sicta y se entrevistaron agricultores en diferentes escenarios.

El principal método utilizado fue la entrevista directa cuando se trató de personas individuales y el grupo focal cuando se entrevistó a grupos. Se realizó la revisión de la documentación más relevante del Proyecto. En las visitas de campo, además de entrevistar a agricultores, se realizaron observaciones sobre los aspectos metodológicos sobre cómo se conduce el manejo de las innovaciones y cómo se maneja el proceso de difusión de las nuevas técnicas. El **Anexo 3** muestra una lista de las personas contactadas durante la Misión de RMT.

4. Principales hallazgos y recomendaciones

Los resultados de esta evaluación provienen del estudio de la documentación a la cual se tuvo acceso, de las entrevistas y reuniones de trabajo con los múltiples actores dentro del contexto del Proyecto y del análisis de toda la información de estas diferentes fuentes. Estos resultados son presentados en la forma de hallazgos y recomendaciones, contenidos dentro de tres áreas de interés de información definidas en los términos de referencia para este estudio: i) Los aspectos relacionados con la **Gestión** del Proyecto, ii) lo relacionado con la **Sostenibilidad** de los resultados y logros del mismo, y iii) los temas relacionados con la **Pertinencia** del Proyecto. Debe agregarse, que los hallazgos y recomendaciones están fundamentados en las visitas a cinco países, ya que Belice y Panamá no fueron visitados y en el caso de Costa Rica solo se tuvo contacto con el personal técnico de la sede del IICA.

4.1 Sobre la Gestión del Proyecto

- Existe una ejecución del 33% de los fondos (incluyendo fondos asignados a proyectos co-financiados) cuando ya se han cumplido dos años de esta fase, aunque este año el nivel de la ejecución ha mejorado (39.9% hasta Septiembre de los fondos asignados para 2012). Las principales causas del atraso en la ejecución están relacionadas con los cambios del Coordinador del Proyecto (que se dio en dos ocasiones) y los largos periodos y procesos para la selección de los mismos. Así también, la renuncia de la Especialista en Gestión del Conocimiento solo agregó a retardar los procesos de avance del Proyecto. Una causa adicional para este retraso fue que el proceso de conformar las redes nacionales e identificar las ideas de proyecto no ha sido fácil y no existía ninguna experiencia previa que orientara a los Enlaces Técnicos en la conformación de las mismas. Incluso, la contratación de los Enlaces se realizó hasta este año, alguno tan tarde como lo fue a medio año. Sin embargo, ahora que todo esto ha sido superado y el equipo de la UCP está completo y todos los Enlaces han sido contratados, se espera que el ritmo y calidad del trabajo contribuyan a avanzar en el desarrollo del Proyecto.
- El proceso conducente a la aprobación de proyectos fue otra de las causas del atraso en la ejecución del Proyecto. En la fase de pre-inversión cuando se identificaban primero ideas de proyecto y luego al aprobarse, se entraba al proceso de formulación y aprobación por parte del Directorio tomaba demasiado tiempo. La causa principal de esto era que los proponentes no tenían suficiente experiencia para presentar sus propuestas y los proyectos elaborados no cumplían con los requisitos establecidos. Para resolver este problema se han introducido algunas formas de apoyo a los miembros de las redes que preparan estos proyectos: 1) una es la llegada de un Especialista del IICA con 'expertise' en formulación de proyectos que ha trabajado con estos grupos en sesiones intensivas de trabajo (Guatemala y Honduras), y 2) la otra es la contratación por parte del Proyecto de consultores que trabajan directamente con los proponentes en la formulación de estas propuestas (Nicaragua). Por otro lado, aunque este fenómeno haya contribuido al atraso, miembros de estas redes manifestaron a esta Misión que la experiencia había sido muy positiva para ellos y que había contribuido al esfuerzo de conocerse mejor entre ellos mismos.
- El atraso que tiene el Proyecto ha dado lugar a un proceso acelerado de búsqueda y aprobación de ideas de proyectos que no cumplen necesariamente con los principios y requisitos de las innovaciones que el Proyecto debería impulsar; a esto se suma, que dentro de las redes existe un interés muy fuerte por presentar propuestas basadas en intereses de sus organismos que no son necesariamente compatibles con las circunstancias de los agricultores (manejo del sistema,

expectativas y recursos disponibles) y podría estarse desvirtuando el propósito central de las redes de innovación que es precisamente gestionar los procesos para la selección y promoción de innovaciones relevantes a la problemática de los agricultores que cultivan maíz y frijol.

- Es importante también reconocer que este ha sido un año de mucha actividad y avance del Proyecto y aunque se hayan obviado algunos procesos reflexivos sobre la pertinencia de algunas innovaciones que se presentan como ideas de proyectos, se ha ganado en experiencia y es ahora más fácil identificar aquellos aspectos que necesitan revisión, así como procesos que deben fortalecerse. Así mismo, también es importante mencionar los logros alcanzados hasta ahora aunque sea a nivel de productos, los cuales muestran el avance logrado y dejan entrever el potencial de alcanzar los resultados esperados. Hasta finales de Septiembre de este año, se han presentado un total de 22 ideas de proyectos al Directorio del Proyecto Red SICTA, de las cuales seis son proyectos aprobados de innovación tecnológica. En 22 ideas de proyectos presentadas, existe un total de 29,118 beneficiarios, de los cuales un 27% (7,805) son mujeres, y al tomar únicamente los seis proyectos aprobados, se tiene un total de 12,953 beneficiarios de los cuales un 18% (2,390) son mujeres (entonces, esta proporción tiende a mejorar). Además, se ha logrado establecer 22 alianzas para la preparación y presentación de estos proyectos, proceso que ha involucrado a un total de 162 organizaciones interactuando en la región centroamericana.

Recomendación #1:

Es necesario establecer una pausa para reflexionar y así establecer una estrategia de acción a partir del avance logrado, en la que se enfatice aplicar un análisis objetivo para determinar la pertinencia de las innovaciones propuestas durante el proceso de aprobación de proyectos y además, buscar la ejecución de los componentes buscando la complementariedad de los mismos. Esta estrategia debe incluir el concepto de aplicar precaución y frenar este proceso acelerado que existe de identificar ideas de proyecto y aprobar proyectos por el afán de lograr recuperar el 'terreno perdido' o el atraso en la ejecución. Aunque es entendible y hasta aplaudible, el gran esfuerzo que se está realizando con toda esta dinámica, debe entenderse que con toda esta urgencia existe el riesgo de aprobar ideas de proyecto que no cumplen los principios establecidos en el Proyecto y que reducen las posibilidades de poner los esfuerzos sobre aquellas innovaciones que sí podrían lograr los objetivos del Proyecto. Una forma de mejorar el proceso de selección de ideas de proyectos, sería aplicar criterios de selección apropiados para identificar innovaciones promisorias utilizando información proveniente de publicaciones⁶ que cubren adecuadamente este tema.

- El sistema de Monitoreo y Evaluación (M&E) establecido dentro del Proyecto capta la información sobre lo que va sucediendo dentro del Proyecto y lo contabiliza de acuerdo a los resultados esperados y sus indicadores. La información proviene principalmente de los Especialistas y los Enlaces, en función de las actividades que realizan dentro de los llamados 'Planes de Gestión de Conocimiento' para cada una de las redes. No existe en este sistema cómo medir la calidad de los procesos que se utilizan, ni la calidad de las actividades en los mismos. Pero más importante, no se ha visualizado que este sistema de M&E sea interactivo y exista participación de otros actores en el proyecto (los beneficiarios).

⁶ Ver: Bunch, Rolando. 1985. "DOS MAZORCAS DE MAÍZ: Una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente". Vecinos Mundiales, Inc. Oklahoma City; 268p.

Recomendación #2:

El Sistema de M&E debe contemplar la forma de lograr en el mismo una mayor participación de los usuarios o beneficiarios de los proyectos. De esta manera, al ser interactivo, el Sistema podría captar la calidad de las actividades realizadas pues se incorpora la aplicación de los criterios de los usuarios. Además, el Sistema de M&E debe estar accesible a los actores de las Redes de Innovación y a los usuarios de los proyectos, quienes pueden proporcionar la información sobre la calidad de las actividades y los procesos dentro de los mismos. Además, es muy importante asegurar que los indicadores de los proyectos formulados, estén ‘amarrados’ a los indicadores del Proyecto global para establecer la correspondencia requerida para la medición de los logros e impactos.

- El mayor reto que enfrenta el sistema de M&E del Proyecto es la medición de los indicadores de impacto (aumentos en adopción, productividad y rentabilidad), pues todavía no ha definido claramente lo que será la Línea de Base. Este problema está siendo parcialmente resuelto al tratar de establecer Líneas de Base para cada uno de los proyectos específicos. Esta decisión, aunque riesgosa, podría ser una solución aceptable siempre y cuando se identifiquen de manera adecuada los riesgos que existen al hacerlo y diseñar esquemas para captar representatividad de las muestras con las que se va a trabajar. Este consultor tuvo una sesión de trabajo con el Especialista en Gestión de Proyectos y la consultora P, S&E para identificar algunos de los riesgos más importantes a considerar. Otra forma que el Proyecto ha considerado es la utilización de la información de los estudios de cuello de botella para establecer una línea de base a nivel territorial en los países que luego serviría para la medición de impactos. A juicio de esta Misión, esta alternativa presenta un mayor riesgo que la explicada con anterioridad.

Recomendación #3:

Con respecto a la Línea de Base del Proyecto, es necesario iniciar un proceso para diseñar una estrategia para poder establecerla, ya que es muy grande el riesgo de no contar con una medición fiable del punto de partida. Esta estrategia debe considerar todo lo que se ha realizado y con lo que se cuenta hasta el momento y debe contemplarse la contratación de un especialista en este tema que diseñe un proceso para definir la Línea de Base que sea lo más sencillo posible, el cual esté ajustado a la situación y al momento que vive el Proyecto.

- Existe además, otra forma de M&E en el Proyecto. Esta es la que está asociada con cada uno de los programas. Hasta ahora, en los dos proyectos que se han ejecutado (en Nicaragua), los organismos ejecutores de los mismos han aceptado levantar la Línea de Base de su proyecto y están conduciendo su M&E. Para los proyectos que todavía están por ejecutarse se espera utilizar un procedimiento basado en el trabajo de una consultora que ha diseñado una propuesta de Manual de Planificación, Seguimiento y Evaluación (P, S&E) para los proyectos específicos. Este Manual podría ser un instrumento adecuado para mejorar todo el proceso de captar información, así como la calidad de la información.

Recomendación #4:

Por otro lado, el sistema de M&E de cada uno de los proyectos orientado por el Manual de P, S&E podría ser un buen instrumento para orientar el proceso de establecimiento de las Líneas de Base de los proyectos, captar adecuadamente la información de los agricultores y asimismo, devolver esa información a estos grupos y a los miembros de las redes dentro de lo que sería un proceso de M&E participativo. Sin embargo, los procedimientos sugeridos dentro del mismo todavía deben ser objeto de revisión para mejorarlos y adecuarlos de manera apropiada a las capacidades de estos ejecutores. De manera puntual, se puede señalar que lo relacionado al

establecimiento de las Líneas de Base de estos proyectos debe simplificarse y debe ser objeto de mayor explicación.

- La participación del IICA en apoyo a la ejecución del Proyecto ha sido en diferentes formas, dentro de las cuales sobresale el papel que cumplen los Enlaces Técnicos como facilitadores de los procesos para la conformación, funcionamiento y fortalecimiento de las redes de innovación. Además, están las Representaciones que gerencian su estrategia de país y buscan cómo Red SICTA desempeñe el rol asignado, tratando de lograr sinergias con otros programas y proyectos que la Representación tiene en ejecución. Pero la forma cómo implementan esta estrategia varía en cada uno de los cuatro países visitados por diferentes razones (visión, situación política, relaciones institucionales). Otra forma es a través de los Especialistas del IICA (asignados al país o regionales); acá se existe una variedad de situaciones en cada uno de los países y eso depende de la visión del Representante y su decisión de cómo implementar su estrategia de país. Una forma adicional de apoyo es a través de buscar complementariedad de otros programas regionales del IICA en la región con Red SICTA; esto es relativamente nuevo, pero es un aspecto bastante promisorio que trata de utilizar mecanismos o instrumentos que podrían ser comunes a estas instancias (las redes de innovación) para la ejecución simultánea de sus acciones. Una función adicional es dar el seguimiento de ejecución financiera y control de gastos y asegurar que los procedimientos cumplen los requisitos establecidos.

Recomendación #5:

El IICA cumple su función de socio de manera adecuada y podría incrementar su contribución al esfuerzo fortaleciendo capacidades en las diferentes instancias del Proyecto (UCP, Enlaces, Puntos Focales, miembros de las redes de innovación). En otras palabras, es recomendable que el equipo de la Unidad Coordinadora del Proyecto (UCP), los Enlaces Técnicos y las diferentes instancias de apoyo que existen en el IICA (Programa Innovación para Productividad y la Competitividad, otros Programas Regionales y Especialistas de otras áreas) tengan mayor relación e intercambio para así identificar formas de apoyo que el IICA con su calificado 'expertise' puede aportar a la calidad de ejecución del Proyecto. La UCP podría entonces, estructurar y presentar al IICA una demanda orientada a fortalecer las diferentes instancias del Proyecto (incluyendo a las redes de innovación de los países) para mejorar su aptitud en el desarrollo de sus funciones. Es también, especialmente importante, buscar la complementariedad con otros Programas y Proyectos que el IICA está ejecutando en la región y que tienen compatibilidades basadas en temas que comparten (cadenas de valor agregado, redes, rubros). Muy relacionado a lo anterior, el Gerente del Programa de Innovación para la Productividad y Competitividad manifestó a esta Misión la importancia que tiene para el IICA contar con el Proyecto Red SICTA para mostrar resultados en conceptos novedosos para promover la innovación y puntualizó sobre el interés y la intención de apoyar procesos de complementariedad con otras iniciativas en la región, así como apoyar a Red SICTA con apoyos puntuales de los Especialistas del IICA.

- Existe a nivel de las diferentes instancias relacionadas con la identificación y aprobación de ideas de proyectos (UCP, Directorio y miembros de las redes) una limitación en conocimiento del proceso de innovación, aplicado principalmente a lo relacionado a innovaciones para la fase productiva. Esto se hace evidente en la selección de ideas de proyectos que no utiliza criterios de selección adecuados para visualizar el potencial de adopción y éxito de las innovaciones propuestas, además de no contar con estrategias adecuadas de difusión de resultados, lo cual es sumamente crítico para masificar la amplia diseminación de las nuevas innovaciones. Otro ejemplo es que se está considerando la aplicación de varias

prácticas mejoradas de manera simultánea dentro de un mismo proyecto; esta decisión complica la visualización del efecto de la innovación más prometedora y confunde a los agricultores pues son varios los cambios introducidos. Este aspecto fue señalado previamente por la Misión de Revisión Externa de la Segunda Fase.

Recomendación #6:

Sería recomendable considerar la inclusión dentro del proyecto de una figura de asesoría en los temas de Investigación y Extensión Participativas, así como conocimiento y experiencia en los procesos de difusión y disseminación de innovaciones considerando una visión de cadena, así la importancia de servicios de asesoría agrícola (organización, gestión empresarial). Esta podría ser una figura de consulta con experiencia en estos temas que pudiese apoyar a la UCP y al Directorio en los procesos de identificación de ideas de proyectos y en la revisión de los proyectos formulados, concentrando sus aportes en los temas en cuestión.

4.2 Sobre la Sostenibilidad

- Se han conformado y están activas las **Redes de Innovación Tecnológica** en cada uno de los cuatro países que fueron visitados. Este elemento es, sin lugar a dudas, la innovación más importante que tiene el Proyecto. Su importancia radica en diferentes aspectos: 1) este es un instrumento sobre el cual descansa la mejor posibilidad de lograr la sostenibilidad de los resultados del Proyecto; ya que, aún más allá de la existencia de Red SICTA, las redes de innovación bien conformadas y fortalecidas podrían continuar un esfuerzo prolongado y efectivo de innovación con sus propios medios, y 2) la existencia de esta instancia compuesta por múltiples actores que funcionan a lo largo de la cadena, garantiza que se dará importancia a las necesidades de innovación más allá de la fase productiva y se promoverán innovaciones para superar otras limitantes que tienen los agricultores (desarrollo de capacidades para organización, gestión y comercialización).

Recomendación #7:

Debe prevalecer la idea que las redes son el concepto central de este Proyecto y que el financiamiento a proyectos y las innovaciones que estarán siendo impulsadas son los medios que sirven para impulsar los procesos que promueven la interacción entre actores y que dinamizan las actividades dentro de las redes. Por supuesto que la calidad de ideas de proyecto y los resultados obtenidos vendrán a sumar al propósito de la dinamización y sostenibilidad de las redes, por lo que es muy importante mejorar los procesos de identificación de ideas de proyectos.

Recomendación #8:

Debe existir e implementarse una estrategia para los procesos de conformación y fortalecimiento de las redes de innovación utilizando un proceso participativo. Este proceso debe tomar como punto de partida un documento ya elaborado para el caso de Nicaragua, el cual constituye un instrumento valioso que debe revisarse y mejorarse con la participación de todos aquellos profesionales que están directamente involucrados en estas actividades con las redes. Esta estrategia deberá ser formulada, en principio, por los miembros de la UCP y los Enlaces Técnicos y los Puntos Focales de cada país. Pero el avance de esta primera propuesta debe ser compartida con el IICA, antes de llegar al nivel de consulta más importante: las redes de innovación. Esto también es importante para que todos estos actores se auto-eduquen en el concepto de existencia y funcionamiento de las redes, compartan experiencias y se apropien del mismo, al mismo tiempo que identifican aspectos de fortalecimiento necesarios para cumplir adecuadamente con su función.

Una lista corta sobre algunas posibles acciones para el fortalecimiento de las redes incluye el uso del Boletín Electrónico de Red SICTA para publicar noticias sobre eventos en las redes de innovación, sobre los actores que las conforman y actividades

que realizan buscando establecerse como a estas redes como entidades que promueven la innovación en cada uno de los países. También deben considerarse eventos de capacitación y desarrollo de capacidades para mejorar su accionar como entidades que promueven la innovación.

- Hasta ahora cada uno de los países visitados por esta Misión, siguen una estrategia diferente en la conformación de las redes y también con una diferente visión. En Guatemala y El Salvador se están impulsando principalmente las redes locales aprovechando esfuerzos previos que han dejado como resultado agrupaciones o redes de actores; y en Nicaragua y Honduras se está trabajando con redes nacionales, empezando también a construir redes locales conforme se van identificando organismos que muestran interés en el Proyecto. Además, un arreglo muy común que está apareciendo (Nicaragua, Guatemala y Honduras) es que las redes nacionales y locales son de maíz y frijol---una decisión de los miembros que determinaron que ellos tienen que ver con los dos rubros y tener redes separadas únicamente complicaría su participación al tener que invertir más tiempo para asistir a reuniones adicionales.

Recomendación #9:

Esta Misión puede visualizar que la forma ideal dentro de cada país para el funcionamiento de las redes, es un arreglo que contemple redes a los dos niveles: local y nacional. Las redes locales son importantes en el hecho de que están más cerca de los agricultores y por lo tanto pueden presentar sus demandas de manera más específica. Y las redes nacionales son importantes en el hecho de que acumulan la representación de sectores importantes que le vendrían a dar más solidez y respaldo a procesos conducentes a alcanzar la sostenibilidad a este tipo de esfuerzo. Por lo tanto, se recomienda contemplar dentro de la estrategia para cada país que deben iniciarse o continuar promoviendo esfuerzos para lograr ambas figuras (redes locales y red nacional), aprovechando siempre montarse sobre la existencia de redes o arreglos dentro del país o dentro de la región. Además, debe reconocerse que no existe una receta única y que las condiciones particulares en cada país son variables.

Recomendación #10:

Los procesos de conformación y fortalecimiento de las redes de innovación requieren de bastante tiempo hasta alcanzar la madurez, que sería cuando las mismas estén consolidadas y su funcionamiento esté basado en la utilización de recursos propios trabajando sobre innovaciones que resuelven sus problemas y compartiendo los resultados. Este Proyecto es el instrumento principal de apoyo a estos procesos y se recomienda a la Cooperación Suiza considerar seriamente la necesidad de extender el período de ejecución del mismo para favorecer la maduración y desarrollo de estas redes de innovación. La justificación de extensión del Proyecto porque hay atrasos, porque todavía existen suficientes fondos y peligra el alcanzar los resultados esperados y cumplir con los indicadores, no es tan importante como el hecho de darle más tiempo al proceso de establecimiento de las redes pues éstas son el instrumento principal para lograr la sostenibilidad de los logros del Proyecto.

- La percepción de esta Misión es que el nivel de un entendimiento adecuado del enfoque del Proyecto es muy variable dentro de las diferentes instancias del Proyecto. Este entendimiento es un proceso que va avanzando y aunque todavía no es claramente entendido ni por los INIA's, ni por los diferentes actores que conforman las redes, se encuentra cada vez más cerca de lograr aceptación dentro de estos grupos (especialmente el segundo). Este enfoque del Proyecto es un concepto que es mejor entendido por los miembros de la UCP, así como por algunas de las instancias del IICA. Sin embargo, es un concepto que avanza en

lograr adeptos conforme se van desarrollando acciones. Se espera que el informe de esta Misión de EMT aporte a este proceso.

4.3 Sobre la Pertinencia

- Una conclusión muy importante a la que ha llegado esta Misión como producto de un proceso de análisis de toda la información recabada, es que la animación y fortalecimiento de las redes de maíz y frijol en los países es la estrategia más pertinente y adecuada para promover innovaciones en esos rubros. Proyectos identificados y aprobados por estas redes de innovación siguiendo criterios de selección adecuados y estrategias de difusión bien diseñadas, constituyen en sí el mejor instrumento para promover innovación y de manera indirecta, dinamizar y fortalecer las redes de innovación.
- Con respecto a las redes de innovación y su potencial para lograr la sostenibilidad de los resultados del Proyecto, es importante enfatizar que, sin lugar a dudas, este instrumento constituye la plataforma sobre la cual descansa toda posibilidad de lograr el éxito del Proyecto; ya que, aún más allá de la existencia de Red SICTA, las redes de innovación bien conformadas y fortalecidas podrían continuar un esfuerzo prolongado y efectivo de innovación con sus propios medios.

Recomendación #11:

El reconocimiento de este hecho, debe dar lugar a empezar a visualizar una estrategia para una fase de salida en este proyecto. Dentro de la misma, que podría tener la duración de la extensión del Proyecto propuesta en la Recomendación #10 que podría ser de uno o un año y medio, se podría concentrar las actividades en procesos para el fortalecimiento y consolidación de estas redes de innovación preparándolas para que continúen el esfuerzo de promover el uso y adopción de innovaciones en los sistemas de maíz y frijol en América Central. Esto podría requerir que la ejecución de proyectos finalice al menos un año antes de que finalice el período de extensión.

- En cuanto a la perspectiva de adopción masiva de las innovaciones promovidas, se tiene evidencia que los proyectos ya ejecutados o en ejecución tienen una alta cobertura de población, lo que se proyecta como un aspecto positivo para cumplir con los indicadores del Proyecto. En estas poblaciones atendidas, los participantes directos constituyen la menor proporción y los indirectos, que constituyen la mayor parte, participan de manera eventual en eventos de difusión (encuentros, días de campo, giras). Todo esto es muy razonable como enfoque de trabajo y debe reconocerse que el punto crítico acá es **si las innovaciones son pertinentes** a las circunstancias que tienen y enfrentan los agricultores---de ser así, los procesos de diseminación natural y difusión inducida de las innovaciones serán exitosos.
- Otro aspecto a considerar para tener éxito en la difusión de las innovaciones promisorias es mantener lo más sencillo posible la prueba que se realiza con los agricultores de dicha innovación y evitar que pueda confundirse la visualización del efecto de la innovación---con respecto a esto, la Misión ha encontrado dos casos que no cumplen este requisito: 1) En la visita a San Dionisio se detectó que en la Escuela de Campo para promover nueva distancia de siembra en frijol, se utilizaron insumos que regularmente no utiliza el agricultor o no los usa en las mismas cantidades (semilla mejorada, fertilizante y agro-químicos). Aunque la experiencia fue muy valiosa para ellos por el aprendizaje en diferentes temas, el efecto de la nueva distancia de siembra está enmascarado por el uso de otras tecnologías; 2) De manera similar a este caso de impulsar buenas prácticas de cultivos, en El Salvador existen propuestas de ideas de proyecto utilizando este mismo concepto. Debe recordarse que la Misión de la Revisión Externa de la Segunda Fase recomendó no utilizar este enfoque porque los agricultores no

adoptan “paquetes” por no poderlos financiar y porque se confunde el proceso de visualización de la práctica que podría tener el mayor potencial.

Recomendación #12:

*Es necesario concentrarse más en los criterios de selección para la **identificación de innovaciones promisorias** con buen potencial de adopción (ver Recomendación #1), porque los agricultores adoptan cuando las innovaciones cumplen con algunos criterios básicos que definen a la tecnología apropiada⁷ (sencilla de entender, satisface una necesidad sentida, de bajo riesgo, generan ahorro de dinero y/o es de bajo costo al adquirirla/aplicarla, tiene resultados exitosos inmediatos y es compatible con su sistema de manejo, entre otros). Este es posiblemente el elemento más crítico para lograr más adelante amplia difusión de los resultados y la replicabilidad en otras zonas y en otros países. Otro aspecto de la mayor relevancia lo constituye **el modelo de extensión** a utilizar en las pruebas de las innovaciones y en la diseminación y difusión de los resultados. Aquí es altamente recomendable el uso de metodologías de extensión horizontal basadas en el principio de “aprender haciendo” (demostraciones de métodos, parcelas de aprendizaje, escuelas de campo), así como incorporar la participación de promotores o líderes rurales (tipo Campesino a Campesino) para la conducción de las actividades de campo. Este tipo de paratécnico garantiza mayor efectividad en los procesos de comunicación y enseñanza, así como promover mayor interés y participación por parte de las poblaciones atendidas por los proyectos.*

- La Misión de EMT pudo constatar que la ejecución del proyecto es coherente y cumple con los Lineamientos de la Estrategia de la Cooperación Suiza en la siguientes formas:
Alineamiento: el contenido y forma de ejecución está alineado con las políticas de los países de la región;
Armonización: se busca la armonización con donantes y compartir con ellos los esfuerzos de manera conjunta, invitándolos a participar y co-financiar proyectos de innovación;
Apropiación y empoderamiento: el proyecto está totalmente orientado a fortalecer el mecanismo de las redes de innovación con el objeto de entregar a los miembros de las mismas la responsabilidad de conducir los procesos de identificación y promoción de las innovaciones para mejorar la eficiencia dentro de las cadenas;
Compatibilidad ambiental: se ha establecido dentro del proceso de identificación de ideas de proyecto y formulación de los mismos, que las innovaciones deben cumplir el requisito de ser amigables con el ambiente;
Enfoque de Género: la instancia de coordinación del Proyecto (UCP) está concentrado en velar por asegurar la participación de mujeres como beneficiarias de los proyectos en una proporción significativa y hasta busca apoyar la identificación de ideas de proyecto que contengan innovaciones destinadas a solucionar problemáticas de mujeres (especialmente en los eslabones superiores de la cadena donde la participación de mujeres está directamente relacionada con el valor agregado que se puede obtener).

Recomendación #13:

Las formas de participación de las mujeres que se utilizan y se visualizan hasta ahora en el Proyecto podrían no ser suficientes para lograr una presencia y participación de las mujeres que sea adecuada a sus intereses. Debe considerarse un mecanismo para incorporar a las mujeres dentro de los procesos decisorios para la definición y selección de ideas de proyectos en las redes. Una posibilidad es considerar invitar

⁷ Ver: Bunch, Rolando. 1985. “Criterios para seleccionar una tecnología apropiada” (Capítulo 8). EN: “DOS MAZORCAS DE MAÍZ: Una guía para el mejoramiento agrícola orientado hacia la gente”. Vecinos Mundiales, Inc. Oklahoma City; pp.108-126.

organismos que representen a mujeres que trabajan en el campo y que podrían ser los portavoces de sus opiniones en dichos procesos. En Honduras, esta Misión tuvo la oportunidad de apreciar que una agrupación de mujeres (Federación Hondureña de Mujeres Campesinas) participa como miembro de la red de innovación en ese país; seguramente existen organizaciones de este tipo en todos los países y sería recomendable incorporarlos.

- Con las evidencias encontradas por esta Misión, se puede afirmar que las alianzas y el mecanismo del co-financiamiento han sido instrumentos que aportan al proceso de fortalecimiento de las redes de innovación. A través del establecimiento de alianzas se ha establecido un proceso que permite que los actores involucrados se conozcan mejor y aporten al esfuerzo conjunto, sin perder de vista lo importante que es interrelacionarse con otros actores de la red y compartir la información proveniente de los proyectos. Además, estas alianzas proveen la oportunidad de recaudar recursos propios de los organismos involucrados y así para cubrir de manera parcial el costo de los proyectos; esto permite contar con una mayor disponibilidad de recursos para financiar proyectos, y además, establece la cultura dentro de estos actores de financiar sus propios esfuerzos por innovar.

Recomendación #14:

Hasta ahora ha existido un esfuerzo un tanto tímido a invitar a donantes a formar parte de las redes de innovación. En algunos casos, esto se ha limitado a invitar a algunos proyectos aislados de la cooperación, los cuales pueden tener una temática relacionada con el quehacer de las redes, pero que no constituyen necesariamente una representación formal de la agencia donante. Los Enlaces Técnicos y Puntos Focales deberán hacer un mayor esfuerzo por facilitar un proceso de acercamiento a estos actores que tienen mucho interés en los temas que maneja el Proyecto y un gran potencial en lo que se refiere a co-financiar proyectos.

- El componente de Gestión del Conocimiento ha tenido limitado aporte a todo el esfuerzo realizado, debido principalmente a la ausencia del Especialista a cargo de ese componente. No se podría decir todavía que este componente ha dado valor agregado al avance en la ejecución. Sin embargo, acciones de los otros Especialistas de la UCP y de los Enlaces Técnicos han mantenido un nivel aceptable de presencia de este concepto en el panorama de ejecución del Proyecto. Esto seguramente mejorará con la llegada de la nueva Especialista contratada para este tema.
- La pertinencia de proyectos asociados en hacer más eficiente los eslabones de la cadena buscando agregación de valor, está seriamente limitada al analizar los procesos actuales de identificación de ideas de proyectos donde están predominando los temas de proyectos en la fase productiva y en aspectos que son tradicionalmente impulsados (variedades, buenas prácticas para manejo de cultivo). Además, se ha podido notar que muchas de estas propuestas están fundamentadas en la oferta existente y no se ha considerado suficientemente las demandas de los grupos de agricultores.

Recomendación #15:

Se deben utilizar primordialmente los estudios de cuellos de botella para orientar el proceso de identificación de ideas de proyectos. Estos estudios constituyen de alguna manera, un buen instrumento que representa adecuadamente la demanda de innovaciones que tienen los diferentes actores en los eslabones de las cadenas. Además, con las propuestas de ideas promisorias para resolver estos problemas que son presentadas en el seno de las redes, se debe aplicar un

análisis para determinar si cumple con los criterios que definen a una tecnología apropiada (ver Recomendación #12).

- No es muy visible hasta ahora la presencia de las demandas de los pequeños agricultores en los procesos de identificar ideas de proyectos y formulación de los mismos. Hasta ahora predomina la visión de los actores de las redes que no representan necesariamente los intereses de los agricultores, y estos otros actores son los que presentan las ideas. Existe muy poca representación de las organizaciones de productores en estas redes.

Recomendación #16:

Es importante realizar un esfuerzo adicional por incorporar representación de los agricultores (mujeres y hombres) en la forma de organizaciones de productores, tanto a las redes locales como a las redes nacionales. Además, es importante señalar que deben empezar a considerarse con mayor intensidad aquellos temas asociados con una mayor necesidad y urgencia para los agricultores (organización, desarrollo de gestión, comercialización).

Recomendación #17:

Durante las visitas a los países por la Misión, se pudo detectar un tremendo interés por grupos de agricultores en replicar en sus territorios la experiencia exitosa del acopio y comercialización de granos por los grupos de agricultores de Olancho (Honduras) en una fase previa de este Proyecto. Esta Misión recomienda que se replique esta experiencia en esta Fase considerando que las inversiones en equipo (medidores de humedad, balanzas de precisión, otros) no son tan fuertes, si es que se considera que los volúmenes de grano y los números de agricultores que podrían ser beneficiados. Además, se podría incorporar la experiencia acumulada por el Proyecto Mercado de Tecnologías en Nicaragua (proyecto financiado por la Cooperación Suiza) en los temas de desarrollo de capacidades para reforzar los aspectos relacionados con la organización y gestión empresarial, lo cual podría ser un recurso importante para apoyar el diseño y ejecución en lo que constituyen los aspectos metodológicos dentro de los proyectos de este tipo.

- Las redes regionales de investigación están muy limitadas/concentradas en su accionar a los temas relacionados a fitomejoramiento (desarrollo de nuevas variedades). Sus limitaciones en cuanto a personal técnico en cada país los han obligado a quedarse casi exclusivamente con esta actividad, sin tener la posibilidad de trabajar en temas relacionados con manejo del cultivo, post-cosecha, procesamiento/transformación y comercialización. Además, su participación en las redes de innovación es muy limitada, cuando ésta existe.

Recomendación #18:

Es necesario identificar mecanismos que promuevan el interés de estos investigadores para participar en las reuniones de las redes de innovación y así entrar en mayor contacto con la realidad que enfrentan los agricultores. Estos investigadores, además de los niveles de Dirección de los INIAs, deben estar más involucrados en las actividades de las redes y así poder entender de mejor manera qué es lo que este Proyecto está tratando de impulsar, qué es lo que este Proyecto ofrece.

- No es claro dentro del Proyecto cómo el fortalecimiento al SICTA está conectado con los otros componentes, ni cómo las acciones que se han realizado para fortalecer esta institucionalidad se traducen de alguna manera en apoyo a los procesos orientados a cumplir con los resultados esperados del Proyecto y alcanzar los indicadores de impacto. De hecho, esta Misión pudo apreciar que a nivel de los Directores de los INIAs no existe suficiente claridad en lo qué es el

enfoque de este Proyecto y además que, con alguna frecuencia no participan en las reuniones del SICTA y envían a un delegado (Sub-Director o a Directores de Investigación), lo que puede fácilmente interpretarse como que no le dan suficiente importancia a este esfuerzo por apoyarles en fortalecer esta institucionalidad. Otra muestra de lo que puede interpretarse como una falta de compromiso de los INIAs es que en algunos casos, la designación de los Puntos Focales recae en personas que tienen demasiadas responsabilidades dentro del que hacer de la institución, lo que limita seriamente cumplir su función de apoyar los procesos de funcionamiento de la red y dejando únicamente al Enlace Técnico a cargo de estas tareas de facilitación y animación de estos procesos. Esta Misión concluye que, hasta ahora, el SICTA no está respondiendo a la oportunidad que le ha presentado el Proyecto, lo cual fue un hallazgo de la Evaluación Externa de la Segunda Fase.

Recomendación #19:

Debe quedar establecido claramente en el próximo Plan Operativo Anual de Red SICTA, cómo las actividades de fortalecimiento al SICTA contribuyen, aportan y están relacionadas con el esfuerzo de los otros componentes para sumar hacia la obtención de los resultados esperados del Proyecto. Asimismo, debe establecerse un esfuerzo concertado entre la Coordinación del Proyecto Red SICTA y el IICA orientado a aclarar con los Directores de los INIAs estos aspectos previamente mencionados y promover en ellos una participación más efectiva basada en un mayor involucramiento de sus instituciones que aporte al esfuerzo que se realiza en todos los ámbitos del Proyecto y que sea coherente con lo definido dentro del Plan Operativo de la Tercera Fase.

- El retraso en el establecimiento del Observatorio de Innovaciones Tecnológicas de Maíz y Frijol es significativo y realmente no se encontró que existiera suficiente justificación para el mismo. Apenas ha sido contratado por el IICA el consultor que se encargará del diseño y operación de este Observatorio. Se espera que esta contratación venga a dinamizar el proceso de diseño y operación de este mecanismo y que sea coherente con el avance logrado por el Proyecto.

Recomendación #20:

La definición de la estrategia de funcionamiento del Observatorio debe constituir una prioridad dentro del componente del Fortalecimiento del SICTA. En la misma debe definirse claramente cómo este mecanismo será un instrumento de apoyo al funcionamiento de las redes de innovación y cómo los actores dentro de las mismas tendrán acceso y podrán utilizarlo para dar a conocer los resultados de sus propias actividades de innovación. Ya esta Misión encontró, al revisar los Términos de Referencia para esta contratación, que de manera apropiada se contempla que este Observatorio tenga un enfoque interactivo con los futuros usuarios (principalmente los miembros de las redes), propiciando espacios virtuales que servirán para que ellos aporten información y también intercambien información entre ellos mismos.

ANEXOS

Anexo 1: Términos de Referencia de la Revisión de Medio Término de Red SICTA

1. Antecedentes

La Cooperación Suiza es uno de los pocos donantes que fomenta el cultivo de granos básicos en América Central desde hace 30 años. Varias evaluaciones han demostrado que la ayuda ha sido altamente eficaz y sumamente apreciada por los países. Logros muy importantes se han alcanzado en el mejoramiento y la introducción de nuevas variedades, en la producción de semilla certificada, en la generación y difusión de tecnologías para el manejo sostenible de los suelos y del agua así como en el almacenamiento seguro de la cosecha a nivel familiar.

Los enfoques de la Cooperación Suiza se han adaptado continuamente a los cambios en el entorno. En los años 80 y 90 los socios principales eran los Centros Internacionales de Investigación (CGIAR). A fines de los noventa se ha decidido un cambio y se inició el apoyo a Instituciones de Investigación Nacionales (INIA's). Esta reorientación tenía como objetivo fortalecer más las capacidades nacionales que responderían mejor a la demanda nacional y regional de innovaciones. En 2005 después de una fase intensiva de evaluación y análisis SDC, IICA⁸ y SICTA⁹ iniciaron la primera fase del proyecto RED SICTA¹⁰.

A finales de 2009 se encargó una revisión externa de la fase 2007–2010. Los evaluadores valoraron como un acierto la concentración en maíz y frijol, el enfoque dirigido a cadenas de valor, así como las alianzas que se formaron a nivel territorial para validar las tecnologías promovidas por el proyecto. En los 14 sub-proyectos se logró atender a más de 6'000 productores, habiendo promovido 15 innovaciones promisorias. Los resultados más relevantes de estas innovaciones se resumen así:

- Incremento de rendimientos en maíz blanco en promedio de 46% y de frijol rojo de casi 60%.
- Aumento en los precios de venta de maíz blanco de 28% en grano y hasta 200% en semilla.
- Aumento en los precios de venta de frijol rojo grano de 22% y de frijol rojo semilla de más de 100%.
- Reducción de costos de más de 50% en el trillado mecánico de frijol.
- Al menos cinco iniciativas de agregación de valor y mejoras en la comercialización en frijol y maíz.

Estos resultados representan avances significativos en la búsqueda por mejorar la productividad de los pequeños productores de maíz y frijol, sin embargo, se constata que Red Sicta ha fomentado sobre todo innovaciones locales y no genéricas lo que ha limitado una difusión masiva de las tecnologías validadas.

Una nueva fase (01.09.2010 a 31.12.2013) fue acordada conjuntamente con el IICA con el fin de consolidar los logros obtenidos en la fase anterior, ampliar significativamente el número de productores que adoptan tecnologías a nivel de los países de la región centroamericana incluido Belice, concentrando inversiones en Honduras y Nicaragua, aumentar los ingresos de las familias beneficiarias a través de un incremento de los rendimientos y una mayor agregación de valor en las cadenas de maíz y frijol y asegurar la sostenibilidad de las acciones involucrando a los INIA's en su implementación.

⁸ IICA = Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

⁹ SICTA = Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agrícola

¹⁰ Esta Solicitud de Crédito se refiere a la tercera fase operacional de Red Sicta. Por razones administrativas se registra como fase 5.

La nueva fase continúa con un enfoque regional sobre todo en cuanto a la gestión de conocimientos pero profundiza la concentración en Honduras y Nicaragua en las actividades de validación de tecnologías. Así mismo continúa trabajando a lo largo de toda la cadena desde los aspectos de producción hasta la transformación y comercialización del producto. Se sustituye el co-financiamiento de proyectos focalizados y de alcance reducido por la validación y difusión de innovaciones relevantes a nivel nacional y regional. El monto total es de aproximadamente 4.3 millones de dólares.

Consecuentes con los aprendizajes de la fase anterior, con los cambios en el entorno y en concordancia con las recomendaciones de la valoración externa del proyecto, la nueva fase contempla tres ajustes mayores:

- (i) el apoyo a redes nacionales que involucren a todos los actores relevantes – públicos y privados en la validación (principalmente en Honduras y Nicaragua) y difusión de innovaciones a nivel regional.
- (ii) un acento fuerte en la gestión y en la difusión del conocimiento generado en la región y a nivel internacional.
- (iii) el fortalecimiento de la dimensión regional promoviendo la colaboración entre los países y la definición de políticas y estrategias comunes.

El objetivo superior del proyecto es contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria y a la reducción de la pobreza de las familias rurales en la región centroamericana.

El proyecto contribuye a que 1.8 millones de familias campesinas productoras de maíz y frijol mejoren sus ingresos generados con estos cultivos que forman la columna vertebral de su economía. Así mismo contribuye a mejorar su seguridad alimentaria que en gran medida depende de estos dos granos básicos. El proyecto complementa el trabajo de un gran número de instituciones estatales (p.ej. programas de asistencia técnica y de acceso a insumos y crédito) y organizaciones privadas (gremios de productores, ONG's, universidades, microfinancieras). Por un lado contribuye con la promoción de innovaciones tecnológicas a lo largo de las cadenas y por otro lado a través del fortalecimiento institucional de los actores responsables de las políticas públicas que orientan el quehacer en el cultivo de los granos básicos.

Objetivo de fase del proyecto

Aumentar los ingresos de pequeños/as productores/as que participan en las cadenas de maíz y frijol en la región, involucrándolos en procesos nacionales y regionales de innovación¹¹.

Los aumentos de rentabilidad se producen por un mejoramiento de la relación costo/beneficio de las actividades de producción, almacenamiento, transformación y comercialización a lo largo de las cadenas de maíz y frijol.

El logro de este objetivo se medirá a través de los siguientes indicadores:

- Se registra un incremento del 10% de los ingresos de 6'000 productores/as que participan directamente en los procesos de innovación en las cadenas de maíz y frijol.
- Aproximadamente 20'000 productores/as atendidos por los socios del proyecto adoptan las innovaciones validadas y registran mejoras similares a los productores que participan directamente en los procesos de innovación.

¹¹ En esta Solicitud de Crédito, el término "innovaciones" se refiere a aspectos tecnológicos, organizativos, de procesamiento, mercadeo, etc. y se define más ampliamente en anexo.

- Al menos 30 proyectos de validación de innovaciones (15 en maíz y 15 en frijol) han sido acordados en el seno de las redes nacionales conformadas por actores públicos y privados relevantes.
- Las redes cumplen con sus funciones y tienen planes para su institucionalización bajo el liderazgo de los sistemas nacionales de innovación.

Resultados esperados

Resultado 1: Productores/as centroamericanos participantes en las cadenas de maíz y frijol incorporan innovaciones que mejoran su rentabilidad.

Resultado 2: Los miembros de las redes nacionales de las cadenas de maíz y frijol participan activamente en la gestión de conocimientos, mejoran su aprendizaje y hacen aportes a los sistemas nacionales de innovación.

Resultado 3: El SICTA cuenta con un sistema de intercambio de conocimientos sobre innovaciones e información estratégica en cadenas de maíz y frijol en Centroamérica.

Resultado 4: Se ha fortalecido la capacidad institucional del SICTA en definir a través de procesos participativos, políticas e inversiones para el desarrollo de innovaciones de las cadenas de maíz y frijol.

El arranque y desarrollo de la tercera fase han sufrido atrasos que probablemente explican en parte el desempeño hasta el momento de esta revisión. Después del tiempo que tomó la contratación de un nuevo coordinador, su inducción y normal funcionamiento, éste se retiró (julio 2011) lo que provocó un lapso importante de interinato por parte del IICA (especialista internacional de innovación del IICA) hasta que un nuevo coordinador fuera contratado a mediados de enero 2012. Los cambios antes mencionados atrasaron la ejecución de algunas actividades, sin embargo, desde mediados de enero de 2012 el proyecto cuenta con un coordinador y se ha dinamizado la ejecución de las actividades.

En el componente de Innovación Tecnológica, se cuenta con el Reglamento de Operación del Fondo para el apoyo de proyectos, aprobado por el Comité Directivo; (1) Identificación, formulación y aprobación de ideas y proyectos de innovación, (2) Presentación y revisión ante las Redes Nacionales y el Directorio de Red SICTA de las iniciativas de innovación seleccionadas, de 40 ideas identificadas, 22 ideas han sido presentadas en la redes de innovación, de estas un total de 11 ideas (50% de las presentadas a las redes) han sido oficialmente presentadas ante el Directorio de Red SICTA para su revisión y aprobación; de las 11 ideas presentadas al Directorio de Red SICTA, 10 ideas han sido aprobadas, de las cuales cuatro han sido formuladas a nivel de proyectos (en Nicaragua) y seis se encuentran iniciando el proceso de formulación de proyectos en Honduras, Guatemala y en el ámbito regional.

No.	Proyecto	País	Cadena		Estado actual		Comentarios
			Frijol	Maíz	Presentado	Aprobado	
1	Apropiación del uso de Inoculante de frijol como Innovación tecnológica en la producción de frijol por pequeños y medianos productores.	Nicaragua	1		1	1	Contrato firmado.
2	Ajustes en la densidad de siembra de frijol para obtener mejores rendimientos.	Nicaragua	1		1	1	Contrato firmado.
3	Promoción de tecnologías para la reducción de pérdidas de cosecha de frijol: Pre secado en campo con plástico negro y trillado mecanizado.	Nicaragua	1		1		Proyecto presentado jueves 05 de abril 2012. En ajustes.
4	Promoción de tecnologías para reducir pérdidas postcosecha en el cultivo de Maíz: Cosecha temprana, tecnologías de secado y desgranado mecánico.	Nicaragua		1	1		Proyecto presentado lunes 16 de abril 2012. En ajustes.
Total a la fecha			3	1	4	2	

(3) Se han conformado y constituido tres alianzas para la ejecución de proyectos, (4) Se ha logrado el aporte (co-financiamiento) de recursos complementarios para los proyectos de innovación entre las instituciones con quienes coordinamos tenemos: PMA y FAO (5) Apoyo al INTA de Nicaragua en estudios específicos: fortalecimiento institucional con enfoque de gestión de conocimiento; inventario de tecnologías en la región, fortalecimiento en el manejo y uso de tecnologías de información y comunicación TIC, formulación y desarrollo de cursos sobre gestión del conocimiento (6) Desarrollo de eventos para la difusión de tecnologías y preparación de material técnico para productores: guías técnicas, rotafolios, hojas técnicas, giras, ferias de conocimiento, sistematización de tecnologías innovadoras, etc.

En el componente de Gestión de Conocimientos se cuenta con el diseño del modelo requerido por el Proyecto, se cuenta con redes de gestión del conocimiento operando en los cuatro países: Nicaragua, Honduras, Guatemala y El Salvador; se dispone de un Plan y Estrategia de Gestión de conocimientos para cada una de las redes conformadas en los cuatro países; se dispone de un estudio de identificación de actores y cuellos de botella tecnológica en las cadenas de maíz y de frijol en Nicaragua; se dispone de lineamientos para la implementación de la perspectiva de género, se ha realizado un evento regional con enlaces y representantes del IICA en cada uno de los países, y los puntos focales de los INIAS; en los siete países están operando los enlaces; se ha contratado al consultor para elaborar y poner a funcionar el observatorio; se realizó un evento regional sobre mancha de asfalto y se cuenta con un proyecto de investigación y difusión regional; existen acciones de difusión regional de tecnologías innovadoras.

En relación al Componente de Fortalecimiento del SICTA, se apoyó el proceso de integración tecnológica regional mediante la realización de dos Juntas Directivas, la realización de un evento regional de investigación sobre mancha de asfalto, apoyo a la realización y participación de investigadores en el PCCMCA, que se realizó en Ciudad de Panamá en el presente año, se articularon las iniciativas regionales con los diversos proyectos de Red SICTA; se ha iniciado la puesta en marcha del observatorio de innovaciones tecnológicas de maíz y de frijol, mediante la contratación de un consultor para la formulación y administración del Observatorio.

2. Objetivos

Una revisión intermedia de esta tercera fase fue prevista para valorar la pertinencia de la estrategia planteada en esta fase y hacer los ajustes necesarios que conlleven al logro de los resultados planteados.

El objetivo de esta revisión es contar **con los elementos estratégicos y operativos necesarios para finalizar la fase actual del proyecto de manera exitosa.**

Específicamente se espera que de la revisión resulte un análisis y recomendaciones sobre:

Gestión del proyecto

- El grado de avance del proyecto y si éste es satisfactorio en relación a lo planificado en cada uno de sus componentes.
- Los resultados obtenidos a la fecha y si éstos son coherentes con lo establecido en el marco de resultados del proyecto?
- El sistema de monitoreo y evaluación y si éste permite contar con información confiable sobre el logro de los resultados esperados.
- ¿El IICA ha jugado el rol que le corresponde en el proyecto de asegurar una gestión eficiente? ¿Es el IICA un buen socio?

Sostenibilidad

- Los institutos de investigación y tecnología de los distintos países y las organizaciones de productores se han apropiado del enfoque del proyecto de manera de conseguir sostenibilidad en el futuro?
- Se visualiza una adopción a gran escala de las innovaciones promovidas por el proyecto y si no es así, cuáles son los frenos que el evaluador visualiza para que se logre tal adopción?
- Cuál podría ser un modelo de extensión exitoso a promover?
- Las innovaciones tecnológicas promovidas tienen consideración del problema que representa el cambio climático y la gestión ambiental en las cadenas de valor de maíz y frijol?
- ¿Cuáles son los avances en materia de integración centroamericana en el tema?
- ¿Es posible tener algunos elementos sobre la estrategia de salida de Red Sicta?

Pertinencia

- ¿La animación y fortalecimiento de redes de maíz y frijol en los países son una estrategia adecuada para promover innovaciones tecnológicas en las cadenas de estos dos rubros?

- Cuál ha sido el valor agregado del componente de Gestión de conocimientos?
- Estamos atendiendo las demandas de los pequeños agricultores a través de los proyectos de innovación financiados? Qué grado de participación tienen las mujeres en estas iniciativas?
- Cómo se valoran las alianzas y el co-financiamiento para el fortalecimiento del trabajo regional de SICTA y los INIAS?

3. Metodología

Dado que el proyecto se concentra en dos países, el mayor esfuerzo de la revisión se desarrollará en esos dos países por lo que ésta se delegará a un solo consultor. Se deberá asegurar una consulta balanceada a nivel de las redes que funcionan en los diferentes países, los institutos de investigación y tecnología y el SICTA, así como un acercamiento y análisis de las iniciativas en marcha a cargo de las organizaciones miembros de las redes de maíz y frijol en Nicaragua y Honduras.

La metodología a utilizar deberá ser acordada conjuntamente con la Oficina de Cooperación Suiza y la Unidad Coordinadora del Proyecto. En general, el consultor deberá prever una fase de revisión documental, realización de talleres con puntos focales de los INIA's, enlaces del IICA para el proyecto Red Sicta, entrevistas con representantes del IICA según oportunidad (puede ser vía skype), representantes de organizaciones participantes en las redes, organizaciones que ejecutan iniciativas financiadas por el proyecto, productores y familias validando y adoptando las innovaciones tecnológicas promovidas.

4. Participantes en la revisión

- Miembros del Directorio
 - Representante del IICA
 - Representante de la Cooperación Suiza
 - Presidente SICTA
- Representante del IICA en Managua
- Miembros de la Unidad Coordinadora del Proyecto
- Enlaces IICA
- Puntos focales INIA's
- Miembros del Panel Externo
- Coordinadores de las redes regionales del SICTA
- Miembros de la red de maíz y de frijol
- Representantes de organizaciones de productores que han presentado ideas de proyectos
- Representantes de organizaciones que cuentan con proyectos aprobados
- Productores vinculados a las iniciativas promovidas por el proyecto

5. Tiempo previsto para la ejecución de la evaluación

La duración prevista es de máximo tres semanas a desarrollarse en el mes de septiembre de 2012.

6. Organización del trabajo

La presente consultoría será realizada por un profesional: Especialista en Planificación y Formulación de Proyectos, y/o en gestión de conocimiento en innovaciones tecnológicas, para realizar los siguientes trabajos.

- Formular un plan de trabajo y presentarlo al inicio de la consultoría.
- Ejecutar el cronograma de trabajo de su competencia.
- Coordinar y colegiar el proceso con el Directorio y la Coordinación del Proyecto Red SICTA.
- Promover el diálogo en relación a los resultados y recomendaciones, entre los diversos actores que dirigen (directorio) e implementan el proyecto (UCP)
- Consolidar un informe final de la presente consultoría.

7. Informe

Informe con un máximo 20 páginas (sin anexos) escrito en una forma sencilla respondiendo estrictamente a las preguntas y resultados esperados.

Se deberá prever un briefing y un debriefing de la Misión ambas reuniones en la Oficina de la Cooperación Suiza con presencia del Coordinador del Proyecto y otros invitados.

8. Costo de la Consultoría

El consultor hará una propuesta financiera.

9. Documentos a consultar

- Plan Operativo de Fase
- Revisión de la Fase Anterior
- Documentos de iniciativas aprobadas y por aprobar por el Directorio de Red Sicta
- Informes regulares operativos y financieros
- Reglamento Operativo
- Boletines electrónicos
- Material divulgativo
- Otros

ANEXO 2: Cronograma de las actividades de la consultoría

Se presenta a continuación, un mayor detalle de las actividades conducidas para recabar la información necesaria para cumplir con el objetivo de la consultoría:

<p>27-31 Agosto Lunes a Viernes (Nicaragua)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Briefing con Coordinador Red SICTA y Oficial de Proyectos de la Cooperación Suiza en América Central • Entrevistas iniciales con Coordinador y personal de la UCP • Reunión de trabajo con Especialista en Gestión de Proyectos de Red SICTA y con el Enlace Técnico del IICA en Nicaragua • Entrevista con Representante del IICA en Nicaragua • Reunión con Consultora a cargo de la preparación del Manual para la P,S&E de los proyectos de Red SICTA • Entrevista con Encargado de Monitoreo & Evaluación • Reunión con Especialista de Comunicación Red SICTA • Entrevista con el Punto Focal en INTA • Reunión con miembros de las redes (grupo focal) • Visitas de campo (San Dionisio y La Trinidad): Grupo focal en San Dionisio; entrevistas a agricultores y miembros de la Directiva de la Cooperativa Coosemtri, R.L./La Trinidad • Revisión de documentación
<p>3-6 Septiembre Lunes a Jueves (Visita a Guatemala)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista con Representante del IICA-Guatemala • Reuniones de trabajo con Enlace Técnico de IICA-Guatemala • Entrevistas Especialista Tecnología e Innovación del IICA-Guatemala • Entrevistas con el Gerente General del ICTA y Punto Focal del ICTA • Reunión con miembros de las redes de innovación (Nacional y locales) (grupo focal) • Reunión con el Jefe del Departamento de Almacenamiento de Alimentos del MAGA y su equipo técnico • Entrevista con Director Coordinación Regional y Extensión Rural del MAGA, su equipo técnico y sus asesores • Entrevista con el Gerente de Productora de Semillas S.A. (genotipos resistentes mancha del asfalto) • Entrevista a Coordinador Agrícola, FRITOLAY-Guatemala • Participar en Taller sobre Legislación de Semillas
<p>7-8 Septiembre Viernes y Sábado (Matagalpa, Nicaragua)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en Evento Regional de Tecnologías Innovadoras y Cambio Climático; entrevistas a miembros de los INIAs asistentes al evento • Grupo focal con agricultores hondureños de Olancho, Yoro y Danlí y con el Enlace Técnico del IICA-Honduras, durante evento de Cambio Climático • Entrevista con el Coordinador de la Red Regional de investigación en Maíz • Asistir a Feria del Maíz y conocer tecnologías de las instituciones que participan con Red Sicta • Entrevista a miembros del equipo técnico del CENTA y agricultores salvadoreños

	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista al Presidente de la Red de Artesanos de Nicaragua (constructores de los silos metálicos)
10-13 Septiembre Lunes a Jueves (Visita a Honduras)	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista con Representante del IICA-Honduras Reunión de trabajo con Enlace Técnico del IICA-Honduras Entrevista con Especialista de Tecnología e Innovación del IICA-Honduras Entrevistas con Director DICTA, la Responsable de Proyectos de Cooperación y el Punto Focal en DICTA Participación en Reunión de la red de innovación de Honduras y conducción de un Grupo Focal
14 Septiembre Viernes	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de documentos y procesamiento de información para la preparación del informe operacional parcial
17-18 Septiembre Lunes y Martes (Visita a El Salvador)	<ul style="list-style-type: none"> Reunión de trabajo con Enlace Técnico del IICA Entrevista con los Especialista del IICA en Granos Básicos y en Agronegocios Entrevistas con el Gerente de Investigación del CENTA y con el Punto Focal del CENTA Reunión con Jefe de Agencia y extensionistas de la Agencia de Chalchuapa, Santa Ana (Grupo focal) Visita de campo a El Porvenir, Chalchuapa (Santa Ana) con extensionistas y agricultores para conocer la experiencia de la Escuela de Campo
19-20 Septiembre Miércoles y Jueves (Visita a sede del IICA en Costa Rica)	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones con el Gerente Programa Innovación para la Productividad y la Competitividad, el Especialista Gestión de la Innovación Tecnológica y los Asistentes de los Programas Regionales del SICTA Entrevista con Secretario Ejecutivo del SICTA Entrevistas a otros Especialistas del IICA
21 Septiembre Viernes (Managua)	<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento y análisis de información recabada Preparación informe operacional parcial
24 Septiembre Lunes (Managua)	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del Informe operacional parcial Debriefing a Oficial de Proyectos, Cooperación Suiza a cargo del seguimiento a Red SICTA
28 Septiembre Viernes (Managua)	<ul style="list-style-type: none"> Debriefing en oficinas de Cooperación Suiza al Director Residente y Oficiales de Proyectos de este organismo
2 Octubre Martes (Managua)	<ul style="list-style-type: none"> Debriefing al Representante del IICA en Nicaragua, Oficial de Proyectos de Cooperación Suiza, Equipo de la UCP y Enlace Técnico del IICA en Nicaragua
8 Octubre Lunes	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del Borrador de Informe Final a Cooperación Suiza y UCP para revisión y observaciones
16 Octubre	<ul style="list-style-type: none"> Entrega del Informe Final Operacional y del Informe Financiero de esta consultoría

Anexo 3: Lista de contactos entrevistados

Los contactos están registrados por país y algunos de ellos, en ciertos momentos, fueron entrevistados fuera de su país de origen.

País donde se realizó el contacto	Lugar donde se realizó el contacto; Personas contactadas y Actividad que realizan
NICARAGUA	<p>A. <u>En Managua:</u></p> <p>A.1 IICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mario Aldana, Representante del IICA • Osman Matus, Enlace Técnico <p>A.2 UCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • René Rivera, Coordinador • Jesús Pérez, Especialista en Gestión de Proyectos • Darwin Granda, Especialista en Comunicación • Carlos Hidalgo, Responsable de M&E • Thelma Gaitán, Especialista en Gestión del Conocimiento • Tanya Jarquín, Asistente Administrativa • Lesbia Rizo, Consultora en P,S&E <p>A.3 Cooperación Suiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hubert Eisele, Director Residente • María Antonia Zelaya, Oficial de Proyectos • Carmen Alvarado, Oficial de Proyectos • José Luis Sandino, Oficial de Proyectos <p>A.4 Miembros de la Red de Innovación de Nicaragua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Danilo Montalván, Punto Focal del INTA • Miguel Lacayo, Universidad Centroamericana (UCA) • Julio Palma, UPANIC • Francisco Mayorga, consultor UPANIC • Lenin Téllez, LAFISE • María Eugenia Baltodano, CIAT-Nicaragua • Francisco Alvarado, PMA • Rómulo Robles, Desarrollo Económico Local en Matiguas <p>B. <u>En San Dionisio, Matagalpa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Narciso Cruz Orozco, Agricultor (Comunidad Susulí) • María Julia Mendoza, Agricultora (Susulí) • Jenny Elizabeth Cruz Mendoza, Joven Agricultora (Susulí) • Silvano Arauz, Agricultor (El Corozo) • Manuel Bustos, Técnico AGRICORP <p>C. <u>En La Trinidad, Estelí:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rosa Argentina Bermúdez, Vice-Presidenta COOSEMTRI, R.L. • Melba Hernández, Tesorera COOSEMTRI, R.L. • Oscar Morea Zeas, Encargado de Ventas y Asistencia Técnica • Pablo Hernández, Agricultor-Socio, COOSEMTRI

País donde se realizó el contacto	Lugar donde se realizó el contacto; Personas contactadas y Actividad que realizan
	<p>D. En los Eventos en Matagalpa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salvador Ríos, Federación Tribus Xicaques de Yoro, Honduras • Rosa Iris Andino, Representante de Bases Campesinas (UNIOYOL); Yoro, Honduras • José Leonardo Menocal, ASOPRANO (Olancho, Honduras) • Carlos Alberto Navarro, Presidente Red PASH, Honduras • Raúl Iglesias, Enlace Técnico IICA-Honduras • Elvenes Vega, Director Programa Manejo Integrado de Cultivos (MIC), INTA-Nicaragua • Gonzalo Brenes, Encargado Programa de Maíz, INTA • Nevio Bonilla, Coordinador Red Regional de Investigación de Maíz del SICTA, Coordinador Maíz del INTA-Costa Rica • Esteban López, Asistente de Proyectos Regionales SICTA • Filiberto Castillo, Investigador Frijol, ICTA-Guatemala • Ruth Serech, Asociación “Nuevo Amanecer”, Guatemala • Oswalda Siquinajay, COPREDE (Chimaltenango, Guatemala) • Vilma Calderón, Tecnología de Alimentos, CENTA-El Salvador • Yesenia Chacón, Tecnología de Alimentos, CENTA-El Salvador • José Eulalio Mejía Amaya, Cooperativa San Francisco, La Libertad (El Salvador) • William Can, Extensionista, Ministerio Recursos Naturales y Agricultura de Belice
GUATEMALA	<p>1. IICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keith Andrews, Representante • Abelardo Viana, Especialista en Tecnología e Innovación • Claudia Calderón, Enlace Técnico <p>2. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elías Raymundo, Gerente General • Danilo Dardón, Punto Focal <p>3. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oscar Rueda, Director de Coordinación Regional y Extensión Rural • Wotzbelí Méndez, Asesor en Extensión • Farley Castro, Asesor Técnico-Administrativo • Saúl Guerra, Asesor Administrativo • Rolando Ochoa, Jefe Depto. Almacenamiento de Alimentos • Juventino Ruiz, Técnico Depto. Almacenamiento de Alimentos <p>4. Miembros de las Redes de Innovación (Nacional y/o Locales):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Rivas, Representante de “Asociaciones del Sur” • Juan Carlos Sis, ICTA-Ixcán, El Quiché • José Luis Sagüil Barrera, ICTA-Zacapa • Godofredo Ayala, Centro Universitario de Oriente (CUNORI) • José Ángel Urzúa Duarte, CUNORI-Chiquimula • Mairor Osorio, ICTA-Baja Verapaz

País donde se realizó el contacto	Lugar donde se realizó el contacto; Personas contactadas y Actividad que realizan
	<p>5. Otras personas entrevistadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • René Velásquez, Gerente de “Productora de Semillas, S.A.” • Rolando Estrada, Coordinador Agrícola FRITOLAY-Guatemala
HONDURAS	<p>1. IICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gustavo Cárdenas, Representante • José Antonio Silva, Especialista Tecnología e Innovación • Raúl Iglesias, Enlace Técnico <p>2. Dirección de Ciencia y Tecnología Agrícola (DICTA):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeovanny Pérez, Director General • Pedro Vásquez, Punto Focal (Jefe Departamento de transferencia de Tecnología) • Ana Dunnaway, Responsable de Proyectos de Cooperación • Ricardo Salgado, Depto. Transferencia de Tecnología <p>3. Miembros de la Red de Innovación de Honduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Francisco Mendoza, Universidad Nacional de Agricultura (UNA) • Rober Danilo Rubí, UNA • Joel Silva, Secretaria de Agricultura y Ganadería (SAG), Tegucigalpa • Sonia Gamero, SAG, Regional Centro • Sebastián Hernández, DICTA-Municipio Jesús de Otoro, Intibucá • Jonny Hernández, ECOBALANCE, Región Intibucá • Wilson Martínez, UNA-Catacamas • Henry Pagoada, Enlace del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA) en la UNA • Karem Velásquez, Unidad de Hortalizas, DICTA/SAG • Lili Palma, Unidad de Hortalizas, DICTA/SAG • Julio Matamoros, DICTA-Danlí • Norman Danilo Escoto, Programa Nacional de Frijol, DICTA • Omar Gallardo, Fundación para la Investigación Participativa de Honduras (FIPAH) • Leslie Salgado, PRONAGRO/SAG • Elizabeth Santacreo, DICTA/SAG • Carlos Rivera, Confederación Hondureña de Mujeres Campesinas (CHMC) • Jeysa Flores, Encargada de Proyectos CHMC • Gustavo Adolfo Pagoaga, UDEL-Danlí
EL SALVADOR	<p>1. IICA (en Santa Tecla):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miguel Gallardo, Enlace Técnico • Jorge Hidalgo, Especialista Cadena Granos Básicos • Marcelo Núñez, Especialista Agronegocios

País donde se realizó el contacto	Lugar donde se realizó el contacto; Personas contactadas y Actividad que realizan
	<p>2. Centro Nacional Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) (en La Libertad):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mario Parada Jaco, Gerente de Investigación • Ramón Parada, Punto Focal <p>3. Agencia de Extensión del CENTA-Chalchuapa, Santa Ana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luis Trujillo, Jefe de Agencia • Karla Castro, Extensionista • Marvin Arévalo, Extensionista • Carlos Pacheco, Extensionista • Byron Hernández, Extensionista <p>4. Escuela de Campo (ECA), Cantón El Porvenir; Chalchuapa, Santa Ana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Francisco Sallez, Agricultor (Grupo 'El Brujo')
COSTA RICA	<p>Sede IICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arturo Barrera, Gerente Programa Innovación para la Competitividad y Productividad • Francisco Enciso, Especialista en Gestión de la Innovación Tecnológica y Secretario Ejecutivo del SICTA • Esteban López, Asistente de Proyectos Regionales del SICTA • Diego González, Asistente de Proyectos Regionales SICTA • Byron Miranda, Director Programa Agricultura, Territorios y Bienestar Rural • Pedro Cussianovich, Coordinador Área de Agricultura Orgánica