

Informe Final
Proyecto de Innovación Tecnológica Aplicada
 Diciembre 2009 – diciembre 2010

1. Título

Producción de Maní Orgánico para Mercados de Exportación en los Municipios Anzaldo - Cochabamba y Torotoro - Potosí.

2. Identificación del Proyecto

Los beneficiarios directos del Proyecto fueron 336 productores de maní de los municipios de Anzaldo y Torotoro de las cuales fueron 41 socios directos de la APARCA y 84 de la AIPE Río Caine. Las zonas que recibieron el servicio de asistencia técnica a los productores de maní se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1.- Emplazamiento del proyecto

Departamento	Provincia	Municipio	Comunidades
Cochabamba	Esteban Arce	Anzaldo	Thayapaya, Caranota, La Viña, Soico y Thaqo K'asa
Potosí	Charcas	Torotoro	Qirusmayu, Julo Chico, Julo Grande, Calahuta, Rancho Pampa, Sucusuma, Quewayllani, Calientes, Quioma y Carasi, Omereque, Pampa Rancho y Leque
Cochabamba	Mizque	Vila Vila	Sotasí, Zapallar y Molle pampa

La oficina principal de la ejecución del Proyecto como base fue el Centro Acopio y de Transformación AIPE Río Caine ubicado en la comunidad de Julo Grande del municipio de Torotoro y como subsede la comunidad de Thayapaya del municipio de Anzaldo.

Cuadro 2.- Identificación de las características del Proyecto de ejecución

Código:	007/Q
Cadena/Programa:	Maní
Demandante(s):	AIPE Río Caine - Potosí y APARCA - Cochabamba
Oferente:	CIAPROT
Financiado:	FDTA-VALLES
Periodo – inicio y fin de proyecto (dd/mm/aa)	01/12/2009 – 31/12/2010
Ubicación:	Río Caine Municipios de Torotoro y Anzaldo
Costo Total del Proyecto (en Bs.)	298.850,00
Objetivo:	Incrementar el ingreso neto en al menos 20% de 270 familias de productores, miembros de la AIPE Río Caine y 66 familias de la APARCA, a través del uso de innovaciones en producción ecológica, cosecha y poscosecha, mecanización de labores de cultivo y comercialización organizada en mercados internacionales y nacionales.

3. Resumen del proyecto

El Proyecto “Producción del Maní Orgánico para mercados de exportación en los Municipios Anzaldo - Cochabamba y Torotoro – Potosí, ha comprendido el apoyo con la asistencia técnica y asesoramiento a la producción de materia prima, procesamiento y comercialización del maní, además el de generar servicios a los asociados e ingresos para fortalecer a las organizaciones de la APARCA del municipio de Anzaldo y de la AIPE Río Caine del municipio de ToroToro, con el objetivo principal de incrementar el ingreso neto de al menos el 20% en 336 familias, a través de la optimización de los factores de producción de mayor productividad, reducción de costos de producción y el desarrollo de una comercialización organizada con visión de negocio.

La aplicación y difusión de las innovaciones tecnológicas alternativas ecológicas en el cultivo del maní orgánico con oportunidad de mercado, fueron el uso de semilla buena ecológica, tratamiento de semilla, manejo de densidades altas y dosis de siembra, y la utilización de diferentes bioinsumos como: bionutrientes, biofungicidas y bioinsecticidas que han mejorado los sistemas de producción de las prácticas tradicionales manteniendo el ecosistema en relativo equilibrio con 275 productores ecológicos en diferentes niveles de certificación y 61 productores en procesos de sistemas de producción tradicional y convencional.

Para la consecución de resultados, se ha aplicado la estrategia de la administración y gestión de proyectos, mediante la planificación de la preparación y organización de las actividades y tareas conjuntas; partiendo como base fundamental del marco lógico del proyecto definiéndose el alcance, estimación de la duración de actividades, secuenciación de las actividades, programación de actividades, planificación de recursos, estimación del coste y presupuestación por componentes. Para ello técnicamente se ha formulado el objetivo, el resultado esperado, los indicadores, las actividades a ser implementadas y la definición de la metodología según el tema, a través del uso de la Ficha Técnica de Servicio de Asistencia Técnica Personalizada.

Los resultados que se obtuvieron como producto de la asistencia técnica y el asesoramiento aplicado en los procesos de producción de materia prima, procesamiento y comercialización del maní, y además de servicios e ingresos generados a los asociados han fortalecido las capacidades productivas y organizativas de las dos Asociaciones en el río Caine. El incremento de ingreso neto fue del 25,12% de 336 familias o productores de maní, a través de la optimización de los factores de producción con relación a la Fase II y/o Línea Base levantada: donde la productividad del cultivo de maní fue de 2,066 tn/ha o un incremento del 8,98%, reducción de costos de producción con la preparación de terrenos y siembra y cavado semimecanizado de Bs./ha 382,56 o una reducción de costos de producción 5,03% y la mejora de precios de compra y venta en Bs./qq 43,89 o un incremento del 14,81% producto del desarrollo de la comercialización organizada con visión de negocio. Y finalmente la AIPE Río Caine generó ingresos por ventas y servicios de Bs. 13.567,46 y la APARCA de Bs. 2.700,00.

Los efectos cuantitativos e impactos de la ejecución del presente Proyecto, fueron la producción orgánica del maní en forma masiva, mejora de los procesos productivos en campo y en la transformación del maní, comercialización organizada con niveles elevados de calidad de producto para el mercado, fortalecimiento de los recursos humanos técnico-económico eficientes para el manejo de los centros de acopio y su sostenibilidad, desarrollo de dos unidades estratégicas de negocio (producción de maní y servicios), incremento de ingresos de los asociados en un 25,12% y la mejora de la rentabilidad de la producción de los maníes entre el 36 al 42% de la organización y los cambios de la cultura organizacional no tradicional.

4. Descripción de las innovaciones tecnológicas

La introducción y aplicación con innovación tecnológica en el desarrollo de la práctica de la producción orgánica del cultivo de maní con oportunidad de mercado, ha surtido su efecto al preservarse los factores de producción con el desarrollo de la agricultura orgánica en los diferentes eslabones de la cadena agroproductiva del maní con sistemas de prácticas tradicionales y mejorados manteniendo el ecosistema en relativo equilibrio la práctica de la agricultura ecológica versus el mercado:

- Las características de las condiciones agro ecológicas y de recursos naturales presentes en la zona del río Caine, fueron bien aprovechados tecnológicamente para elevar los niveles de productividad y rendimientos promedio del cultivo del maní a 2,061 tn/ha con la oportunidad de mercados ecológicos seguros, a través del manejo de factores de producción como la utilización de buena semilla seleccionada local y registrada de variedades de maní Pitavae 2000, Rosada, Colorado de Iboperenda y diferentes ecotipos de Saramaní, luego el ajuste de densidades de siembra de 0,55m a 0,65m entre surcos y 0,25m entre plantas según la variedad, una dosis de 3 semillas por golpe en Pitavae 2000, Rosada y Colorado de Iboperenda y de 3 a 4 semillas por golpe en Saramaní, luego la utilización de bioinsumos caseros como los bionutrientes el Biol, Bocashi, compost y sulfocálcico; como biofungicidas el Sulfocálcio, sulfato de cobre e infusión de Cola de caballo y caldo+ceniza, y finalmente como bioinsecticidas la infusión de Itapallo, infusión de Molle, el mismo sulfocálcico, etc. han permitido prever el ataque de plagas y enfermedades en el cultivo. También la mecanización en la preparación de terrenos con tractor, siembra y cavado semimecanizado han permitido bajar los costos de producción (anexo 2a y 2c). Todas estas acciones han repercutido en incrementos de más superficies y rendimientos de cultivo, y volúmenes disponibles de hasta 106,2 tn para la comercialización del maní orgánico de certificación con CERES.
- Las prácticas de poscosecha como la selección y clasificación previa antes del acopio, han permitido mejorar los procesos productivos y de los maníes transformados con menos pérdidas tanto de producto y en términos económicos mejorando los niveles de eficiencia, productividad y rendimiento de trabajo. Estas variables en los procesos de producción como el uso de tecnología adecuada, recursos humanos capacitados, imagen organizacional han desarrollado ventajas competitivas organizacionales.
- En la gestión del 2010, se han practicado dos sistemas de acopio: 1) El sistema de acopio tradicional con la compra en campo sin ninguna selección con restos de vegetales, podridas, con humedad mayor al 10% y 2) El sistema de acopio mejorado con la aplicación de las buenas prácticas agrícolas seleccionado y clasificado, peso exacto y una humedad menor al 8% y un precio diferenciado mejor al primer sistema, y además de las condiciones de transporte en el acopio.
- La comercialización del maní, se ha realizado en diferentes tamaños y formatos de productos tales como: el maní vaina crudo, maní tostado en vaina, maní grano descascarado, maní repelado, además de productos transformados como el maní confitado, maní saladito y maní garapiñado con imagen de marca, han permitido desarrollar las capacidades de negociación con el comprador. La internacionalización del maní orgánico al mercado europeo por segunda vez de apertura económica, también ha creado expectativa entre los productores para operaciones futuras de mayor producción y confianza en su organización al exportarse alrededor de 8 tn de maní crudo en vaina seleccionado.

- El desarrollo y la penetración de mercados de producto para las nuevas líneas del maní, fueron acompañadas con oportunidades y segmentos de mercado ya identificados local, regional e internacional manteniéndose los vínculos comerciales sostenibles y concretos de forma más organizada y planificada.
- El fortalecimiento del agro negocio del maní sobre la base de las dos infraestructuras de acopio de Julio Grande y Thayapaya y su administración se están consolidando y fortaleciendo con la determinación y conformación de las capacidades productivas y organizativas de las dos Asociaciones con el equipamiento de diferentes maquinarias y equipos como de tres tractores agrícolas, descascaradora, clasificadora, banda seleccionadora, balanza, blancheadora y tres hornos industriales para el tostado de maní y además de otros equipos y materiales de preparación para los maníes transformados son capacidades potenciales y reales para la oferta de producto junto a la conformación de las bases productivas de cada organización.
- La conformación y el trabajo desarrollado a permitido establecer las Base Productiva de las dos organizaciones consistente en: número de familias socios activos y productores, tenencia de terrenos totales, superficie de cultivos (maní y otros cultivos anexo 6) y productividad de maní. Que determina la capacidad de oferta del maní y de otros cultivos para el mercado en el futuro y su crecimiento sostenible y rentable de la actividad como organización: APARCA cuenta con 38 socios productores de maní, 57,30 ha de tenencia de tierras, 10,43 ha de maní, 14,02 ha de maíz, 0,28 ha de camote, 0,53 ha de limón y una producción de 16,96 tn de maní; y la AIPE Río Caine cuenta con 84 socios productores de maní, 170,78 ha de tenencia de tierras, 25,76 ha de cultivo de maní, 28,39 ha de maíz, 17,01 ha de camote, 8,18 ha de limón y una producción de 52,0 tn de maní que contribuirían como capacidad de oferta para el mercado por parte de las organizaciones.

5. Estrategia de implementación

Para la ejecución del proyecto, se ha planteado estrategias de administración y gestión de proyectos, a través del desarrollo de un conjunto de actividades interdependientes orientadas al objetivo principal del proyecto y su duración. Para la consecución de los resultados, se han analizado la dimensión técnica de conocimientos específicos de cada área de trabajo y la dimensión de los recursos humanos disponibles en la institución ejecutora con el propósito de alcanzar el objetivo superior del incremento de ingreso neto en al menos del 20%. Para ello se ha aplicado la optimización de los factores de producción verificando los resultados, a través de tablas comparativas de incrementos de superficies de siembra, costos de producción del maní, productividad, volumen de ventas con respecto al sistema tradicional y a la línea base.

Otras herramientas principales para la ejecución y gestión del proyecto fueron la Matriz de Planificación del Proyecto y el plan de ejecución de las actividades o cronograma de Gantt, que han acompañado a la asistencia técnica personalizada en cada uno de los componentes con capacitación y procesos de transferencia tecnológica gradual y secuencial.

Para lograr el empoderamiento, cambio de actitud y la sostenibilidad de las actividades dentro las dos organizaciones, se han analizado las capacidades productivas y organizativas conformándose las bases productivas capaces de delinear la orientación de su propio desarrollo para la sostenibilidad y sustentabilidad de los agronegocios emprendidos.

Para el cumplimiento de los hitos de resultados planificados, se han logrado mediante la priorización de actividades distribuyéndose en función a la meta y tiempo de ejecución según el tema en forma trimestral y verificables planteados en el marco lógico con la formulación del objetivo específico, el resultado esperado, indicadores y la estrategia de la metodología para el logro de resultados. Las principales actividades por componentes que se han desarrollado fueron las siguientes:

I Componente: Producción

- Diseño y aplicación de Ficha Técnica Personalizada que ha contemplado las actividades de asistencia técnica, cursos de capacitación grupales, giras técnicas o intercambio de experiencias, asesoramiento u otras metodologías participativas desarrolladas y planificadas con cronogramas de intervención, retroalimentación y satisfacción del productor. Y el desarrollo y llenado de las actividades de planificación (anexo 1 y 2a).
- Validación y difusión del paquete tecnológico alternativo del cultivo del maní orgánico sobre el manejo integral del cultivo (MIC) sobre el uso de semilla orgánica, manejo de dosis de semilla, densidad de siembra, profundidad de siembra, preparación y aplicación de bioinsumos locales de nutrición y contra plagas y enfermedades (anexo 2a y 3).
- Mecanización agrícola de labores clave del cultivo, a través de la práctica y difusión de la preparación de terrenos y siembra y cavado de maní.
- Producción de semilla para el abastecimiento local de semilla (SLAS) orgánica en las dos zonas de intervención del proyecto (anexo 4).
- Identificación de ciertos factores críticos para el manejo y producción en mayores extensiones de cultivo de parcelas ecológicas comerciales con la determinación de la capacidad productiva de oferta de la organización para el mercado.
- Aplicación y validación de implementos agrícolas de gestiones pasadas

II Componente: Cosecha y poscosecha

- Validación de cavadora de maní semi mecanizado y comparación de costos de operación entre los dos sistemas.
- Gestión de recursos económicos ante los municipios para su diseño y adquisición de implementos agrícolas ante los gobiernos municipales de Torotoro y Anzaldo.
- Realización de muestreos de secado y difusión del sistema de secado adecuado como parte de la acción de Buenas Prácticas Agrícolas (BPAs).
- Educación a los productores en campo sobre secado, selección, clasificación y humedad del maní para la venta a la organización de la AIPE Río Caine (anexo 10a).
- Establecimiento de puntos de control en los procesos de producción del maní con valor agregado de acopio, verificación de porcentaje de humedad, peso, selección y clasificación, empaque, costurado y estibaje (anexo 2a y 5).
- Procesamiento de productos no terminados para transformación y exportación.

- Continuación de las iniciativas de la Fase II sobre el desarrollo y la producción de maníes transformados y gestión de equipos y materiales requeridos para la mejora de los procesos de transformación.

III Componente: Comercialización

- Gestión de contactos comerciales; facilitación de firmas de acuerdos de compra-venta con empresa(s) comercializadora(s) de exportación y las organizaciones de los productores de maní.
- Asistencia a ferias locales y regionales de venta de maní
- Análisis de costos de producción y precios de venta del maní para los diferentes formatos (anexos 10a, 10b, 10c y 10d).
- Análisis de costos de comercialización y administración (anexo 2c)
- Exportación del maní al mercado ecológico europeo (anexo 11)
- Comercialización de diversos formatos de maní (confitado, saladito, garapiñado, tostado en vaina, pelado y repelado) y análisis de oportunidades estratégicas de negocio para el mercado con municipios, turismo, empresas agroindustriales y de exportación (anexo 12).
- Obtención de préstamo de Bs. 36.000,00 para la compra y acopio de maní con AGRICABV (anexo 7).

IV Componente: Fortalecimiento organizacional

- Definición de la imagen de marca corporativa nacional e internacional del maní orgánico boliviano.
- Gestión de contactos comerciales y firmas de acuerdos de compra-venta con instituciones privadas y públicas comercializadora(s) de exportación y las organizaciones de los productores de maní.
- Definición de las capacidades productivas y organizativas de oferta para el mercado con la conformación de bases productivas (anexo 6).
- Capacitación de más operadores para el procesamiento de maní con certificación y normas HCCP y POES (anexo 9).
- Ocupación de más mano de obra en procesos de transformación de maní de mujeres.
- Adiestramiento y ocupación de 25 encuestadores de inspección interna para certificación orgánica (anexo 15).
- Aplicación de análisis de la matriz de oportunidades de Ansoff para el posicionamiento acertado en mercados nicho público con desayuno escolar, turismo en Torotoro, ferias y contactos con empresas agroindustriales y de exportación en diferentes formatos de producto del maní crudo pelado, repelado y en vaina, maníes confitado, salado y garapiñado, además de maní tostado en vaina.

- Definición de costos de producción, distribución y precios de venta (anexos 10b, 10c y 10d).
- Elaboración de bípticos y trípticos para la AIPE Río Caine en coordinación con el FH. (anexo 16).
- Definición de ingreso a mercados de producto como precursor considerando las diversas ventajas perceptibles del producto en términos de calidad, precio, valor, etc., sobre el ciclo de vida del producto.
- Realización de flujos de caja en matriz contable (anexo 12).
- Inventariación y realización de balances generales de gestión para solicitud de créditos (anexo 13).
- Gestión de nuevos proyectos de apoyo y equipamiento de materiales y equipos para procesamiento de productos.
- Gestión de Centro de Acopio de Anzaldo
- Creación de fuentes de trabajo de mano de obra de 17 operadores de procesamiento y 2 operadores de tractor (anexo 8).
- Transferencia de semilla orgánica de CIAPROT a la AIPE Río Caine y a la APARCA distribuidos en campo o de productores de maní (anexos 14a, 14b, 14c, 14d, 14e y 14f).

V Componente: Ambiental ecológicos y procesos

- Promoción del desarrollo de la agricultura ecológica sostenible
- Actualización del Manual de Sistema de Control Interno.
- Difusión de paquete tecnológico a nivel comercial sobre el manejo ecológico de la producción del maní, (Primera Cumbre Nacional del Maní Ecológico Torotoro 2009),
- Capacitación en educación ambiental y manejo de residuos sólidos inorgánicos.
- Certificación masiva de agricultura ecológica a nivel de fincas (anexo 15)
- Gestión de recursos para certificación de la agricultura ecológica con al Mcknight.

6. Resultados obtenidos

Los resultados que se obtuvieron como producto de la aplicación de las innovaciones tecnológicas en los procesos de producción, cosecha y poscosecha, comercialización organizada y fortalecimiento de los procesos de producción fueron el incremento del ingreso neto del 25,12% con respecto a la FASE II y/o Línea Base.

En el Cuadro 3 se ha evaluado la comparación de las dos campañas de producción del maní 2008-2009 y 2009-2010, donde se observa el incremento promedio del rendimiento del cultivo por hectárea del 8,98% respecto a la campaña 2009, asimismo la mejora del precio de compra de maní al productor del 14,81% más respecto a la gestión anterior, una disminución

significativa de los costos de producción mayor al 5,03% debido a la mecanización y semimecanización de las labores del cultivo y de a eficiencia de los factores de producción y finalmente un ingreso neto del 25,12% respecto a la Línea Base y de manera general la rentabilidad de la producción del maní fue del 45% (anexo 2c).

Cuadro 3.- Análisis de costos de producción y venta del maní orgánico

ITEM	Línea Base rendimiento Kg/Ha	Rendimiento promedio Kg./Ha.	Precio promedio venta (qq)	Costos de producción Bs./Ha.	Venta total Bs./Ha.	Margen bruto Bs.	Ganancia bruta %
Campaña 2010		2061,44	340,22	7603,79	15246,61	7642,83	45,06%
Campaña 2009 L. B.	1891,52		296,33	7986,34	12185,23	4198,88	
Incremento obtenido		169,92	43,89	-382,56	3061,39	3443,94	45,06%
Porcentaje de incremento		8,98%	14,81%	-5,03%	25,12%		

Fuente: Elaboración propia CIAPROT

El desarrollo de las actividades para la consecución de resultados planteados como indicadores del Proyecto se han cumplido de forma satisfactoria pese a entrar en la última etapa de siembra en el mes de diciembre y enero (cuadro 4), que a juicio según la evaluación de resultados ya no es recomendable la siembra por los registros de productividad inferiores a la media obtenida y es afectada por desastres naturales de sequía, inundación y el ataque de plagas y enfermedades.

Para compensar la extensión de las superficies de siembra del cultivo de maní deficitaria, se ha realizado siembras más tempranas denominada Mizkas entre los meses de agosto y septiembre cuyos registros muestran de que ningún productor realiza siembras tempranas Cuadro 4. Esta decisión se ha tomado con el fin de concientizar y crear alternativas ante las contingencias ocurridas para evitar mayores pérdidas y hacer frente al cambio climático.

Cuadro 4.- Registro de los meses de siembra del cultivo de maní

Registro de siembras en el Río Caine	Porcentaje %	Número de productores
Siembra de maní en el mes de octubre	13,2	44
Siembra de maní en el mes de noviembre	50,8	171
Siembra de maní en el mes de diciembre	30,2	102
Siembra de maní en el mes de enero	4,0	13

Fuente: Elaboración propia CIAPROT 2010

El análisis y la cuantificación de los resultados esperados y obtenidos por componentes como producto de la ejecución del Proyecto se describen en la matriz de resultados Cuadro 5.

Como producto de las contingencias ocurridas que se sobrellevaron durante la ejecución del Proyecto y ante el déficit de superficies de siembra del mismo Proyecto, se han evaluado cuantificando su grado de cumplimiento y las contingencias ocurridas al no obtenerse los resultados esperados en algunas metas del Proyecto se describen en una matriz de resultados por componentes Cuadro 5.

Cuadro 5.- Matriz de resultados de la ejecución del Proyecto

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	RESULTADO ESPERADO	INDICADORES	RESULTADO OBTENIDO	GRADO DE CUMPLIMIENTO	CONTINGENCIAS
<p>Objetivo del Proyecto:</p> <p>Incrementar el ingreso neto en al menos 20% de 270 familias de productores, miembros de la AIPE Río Caine y 66 socios de la APARCA, a través del uso de innovaciones en producción ecológica, cosecha y poscosecha, mecanización de labores de cultivo y comercialización organizada en mercados internacionales y nacionales hasta octubre del 2010.</p>	Incrementado el ingreso neto en al menos 20% de 270 familias de productores, miembros de la AIPE Río Caine y 66 socios de la APARCA	<p>Una matriz de planificación del proyecto.</p> <p>Producción del maní orgánico 2 tn/Ha.</p> <p>34 hectáreas incrementadas con respecto a la FASE II</p>	<p>Incremento de ingreso neto 25,12%</p> <p>Se ha obtenido un incremento de la productividad del maní de 1,89 tn/Ha a 2,066 tn/ha respecto a la Línea Base.</p> <p>18,562 hectáreas incrementadas con respecto a la FASE II.</p>		
<p>COMPONENTE: PRODUCCIÓN</p> <p>Objetivos Intermedio 1:</p> <p>Contribuir a la modernización de los procesos de producción primaria y mejora de la competitividad de los maníes de Anzaldo y Torotoro.</p>	1.1 Implementado un Servicio de Asistencia Técnica en el área geográfica de intervención del Proyecto	Un documento de Ficha Técnica Personalizada de asistencia técnica.	270 fichas técnicas aplicadas y analizadas		Inicio de actividades del proyecto en última etapa de siembra.
		Se cuenta con Línea Base del estado de desarrollo de la cadena maní en los municipios de intervención	Línea Base Levantada con respecto a la Fase II		Falta de semilla de refrescamiento y fue de mala calidad.
		120 ha. de maní orgánico son atendidas por el Servicio de Asistencia Técnica (al menos 80 en Torotoro y 35 en Anzaldo y 5 en área de impacto).	99,562 ha. atendidas por el Servicio de Asistencia Técnico en maní orgánico	82,97 % hectáreas de maní orgánico con Servicio de Asistencia Técnica (Torotoro el 96,6%; Anzaldo el 52,1% y área de impacto Vila Vila el 81,4%).	Se lograron con las siembras mizkas solo el 50% entre los meses de agosto y septiembre también falta convencimiento a los productores.
	1.2 Se ha difundido la propuesta tecnológica de manejo integral del cultivo (MIC) bajo sistema de producción ecológica: uso de semilla orgánica, manejo de	336 productores reciben asistencia técnica personalizada en sistemas de producción ecológicos.	336 productores de maní recibieron asistencia técnica personalizada en sistemas de		Falta de sembradora mecanizada para tractor.

	dosis de semilla (semillas por golpe), densidad de siembra, profundidad de siembra, control mecánico de malezas, Manejo Integrado de Plagas (MIP) de insectos plaga y enfermedades de hoja y de suelo con bioplaguicidas.		producción ecológica integral y más de forma indirecta 18 productores.		
	1.3 Se ha reducido los costos de producción de maní	Al menos un 48 ha. de la superficie total atendida con el proyecto ha sido sembrado con tractor y/o tradicional con sembradora mejorado.	55,06 ha.. fueron atendidas con el proyecto en la preparación de terreno con tractor y siembra mejorado en forma tradicional.	La preparación de terreno fue el 45,88% con tractor y sembrado 2,5% con sembradora mejorado en forma tradicional.	Falta de equipamiento para la mecanización agrícola de los tractores. Inicio de proyecto al concluir la última etapa de siembra.
	1.4 Consolidado un Sistema de Abastecimiento Local de Semilla (SLAS) orgánica.	Agricultores cooperantes de los Municipios Anzaldo y Torotoro han producido 100 qq de semilla certificada orgánica de las variedades Saramaní y Pitavae 2000.	Se han producido bajo asesoramiento 107,6 qq de semilla certificada orgánica de Pitavae 2000, Saramaní y Colorado de Iboperenda.		
		Se ha refrescado el material vegetal con un stock de semilla certificada (100 qq).	Se ha refrescado el material vegetal certificada con semilla de 15 qq.	El 15% se ha refrescado el material vegetal	Falta de presupuesto para la compra de semilla y fue de mala calidad.
	1.5 Incrementada la productividad del cultivo de maní, bajo sistema de producción ecológico.	Se ha obtenido al menos un 20% de incremento con relación a la línea base que se toma en cuenta los reportes del último informe del PITA en la Fase II	Se ha obtenido un incremento de 8,98% la productividad del maní de 1,89 tn/Ha a 2,066 tn/ha respecto a la Línea Base.		
	1.6 Se ha mejorado la práctica de labranza primaria de terrenos	Se ha adquirido implementos agrícolas para preparación de terreno para los tractores de la APARCA y AIPE.	No se ha adquirido ninguno de los implementos agrícolas para el equipamiento del tractor		

<p>COMPONENTE: COSECHA POSCOSECHA</p> <p>Objetivo Intermedio 2:</p> <p>Fortalecer las capacidades de acopio, manejo poscosecha y transformación básica de maní de la AIPE Río Caine y APARCA Anzaldo</p>	2.1 Se ha reducido los costos de cosecha de maní	Al menos 48 ha. de la superficie total de la variedad Pitavae 2000 son atendidas por el proyecto, ha sido cosechado o cavado con tractor y/o tracción animal	48 ha. de las variedades Pitavae 2000 y Colorado de Iboperenda fueron atendidas con cavado a tracción animal.	13,18 % (15,18 ha.), se hizo el cavado con tracción animal al contarse con cavadoras de la anterior fase 5,03 % se ha reducido los costos	No se hicieron la adquisición de las cavadoras de maní por parte de los municipios
	2.2. Se ha equipado a la APARCA y AIPE Río Caine con implemento para recolección y transporte de su cosecha	Adquiridas dos cavadoras mecanizadas y dos chatas para el acopio del maní	Se ha adquirido mediante gestión de CIAPROT al FHI una Chata para el acopio del maní de la AIPE Río Caine	Solo el 25% de lo programado (una chata)	Los municipios de las contrapartes hicieron la transferencia de fondos a la ampliación y construcción de los centros de acopio
	2.3. Se ha mejorado el manejo poscosecha de secado de maní en vaina	Se ha determinado y comparado patrones de las características organolépticas de color, sabor, textura y humedad sobre el secado de maní en campo en 134 productores	Se ha determinado entre 5 a 7 días de secado en carpas hasta una humedad del 10 a 12% para las buenas características organolépticas de color, sabor y textura de secado en campo en 166 productores.		
	2.4 Se ha mejorado los productos transformado del maní, estandarizado y normalizado para su comercialización.	Al menos dos productos terminados	Tres productos terminados Confitado, salado y Garapiñado; precio y tamaño definido de media y una libra.		

<p>COMPONENTE: COMERCIALIZACIÓN</p> <p>Objetivo Intermedio 3:</p> <p>Suplementar parte de la demanda de maní para mercados nacionales y/o externos, desarrollar oportunidades de mercados “nicho” para aprovechar las ventajas competitivas del Maní proveniente del Río Caine.</p>	<p>3.1. Se ha exportado maníes nativos bolivianos</p>	<p>30tn de maní orgánicocertificado de variedades nativas exportados al mercado de la Unión Europea</p>	<p>8,02 tn de maní orgánico certificado de las variedades Pitavae 2000, Rosada y Saramaní se exportaron al mercado de la Unión Europea</p>	<p>El 26,73% de maní orgánico seleccionado certificado de las variedades nativas fueron exportados al mercado de la Unión Europea</p>	<p>Competencia de tres intermediarios de maní</p> <p>Falta de capital de acopio suficiente y a tiempo</p> <p>Salida de técnico de campo inoportuno por enfermedad</p> <p>No se puede comprar de canto y punta el maní al productor por repercutir en pérdidas.</p>
	<p>3.2. Se ha comercializado maní con valor agregado</p>	<p>Se ha comercializado un mínimo de 30 tn. en diversos formatos (Maní crudo en vaina, maní tostado en vaina, maní blanched y snack (salado y confitado) a mercados nacionales y/o exportación</p>	<p>Se ha comercializado en el mercado local 1,467 tn. en maníes transformados y maní tostado en vaina 5,054 tn y en otros formatos crudo en vaina y maní repelado 41,415 tn. Con un total de 47,936 tn.</p>		
	<p>3.3. Se ha iniciado la apertura de canales de comercialización para productos terminados, procesados por las organizaciones del Río Caine</p>	<p>La AIPE Río caine ha introducido a mercados locales y/o regionales, al menos un producto terminado</p> <p>Se ha comercializado un mínimo de 10.000 unidades de 30g/u de snack</p>	<p>La AIPE Río Caine ha introducido a mercados locales y/o regionales tres productos terminados.</p> <p>Se ha comercializado un mínimo de 10.054 unidades de 30 – 60 - 100 - 230 g/u de snack.</p>		

	3.4 Las asociaciones productivas disponen de capital para el acopio de maní	Con el apoyo del PITA, la AIPE Río Caine obtiene un crédito del BDP destinado a capital de trabajo para acopio del maní	Se obtenido un préstamo de AGRICABV de Bs. 26.000 para la AIPE Río Caine y Bs. 10.000 para la APARCA como capital para acopio del maní.		
COMPONENTE: FORTALECIMIENTO Objetivo intermedio 4: Fortalecer las capacidades productivas y organizativas de la Asociación de Productores Anzaldo Río Caine (APARCA) y Asociación Integral de Productores Ecológicos del Río Caine (AIPE Río Caine)	4.1 Manejo y administración del centro de acopio de la AIPE Río Caine por recursos humanos locales	El centro de acopio de la AIPE Río Caine, es manejado por dos recursos humanos locales	Se han capacitado en manejo del centro de acopio de la AIPE Río Caine, a tres recursos humanos locales.		
	4.2 Se ha conformado en las dos organizaciones una base productiva de socios activos para diseñar un plan de negocios Se han capacitado a recursos humanos locales de mano de obra calificada en el procesamiento del maní.	Una base productiva de la APARCA de 35 productores de maní. Una base productiva de la AIPE Río Caine de 60 productores de maní Al menos 6 recursos humanos locales capacitados	Una base productiva de la APARCA de 41 productores de maní. Una base productiva de la AIPE Río Caine de 84 productores de maní Se han capacitado 17 recursos humanos locales en procesamiento del maní.		
	4.3. Centro de acopio de la AIPE Río Caine con transformador de energía	Un transformador de energía instalado	No se ha adquirido ni instalado otro alternativo.		El gobierno municipal hizo la transferencia como contraparte para el Proyecto ISA
	4.4 Se ha contribuido a ampliar la visión de negocio del maní de los líderes de la organización	Al menos dos líderes de la organización participan en viaje de captura tecnológica a un país limítrofe de Bolivia exportador de maní	Dos líderes de la organización participaron de captura tecnológica a la república del Paraguay.		

	4.5. Centro de acopio de la AIPE Río Caine bajo sistema de BPMs	Se ha equipado el centro de acopio de la AIPE Río Caine con un set de materiales de BPMs	Se ha equipado el centro de acopio de la AIPE Río Caine con un set de materiales de BPMs		
	4.6 La organización de productores de maní APARCA dispone de sus estatutos y reglamentos	Documentos de estatutos y reglamentos aprobados por el APARCA	Documentos de estatutos y reglamentos aprobados por el APARCA		
	4.7 La organización productiva APARCA tiene su propia Personalidad Jurídica	Documento de Personalidad Jurídica del APARCA.	Documento de Personalidad Jurídica del APARCA.	El documento se ha gestionado desde el mes de agosto por las observaciones, se ha contratado los servicios de un abogado y la APARCA debe cubrir para recoger	Se ha ajustado a la nueva Constitución y autonomías hubo 6 observaciones de fondo que se devolvió el asesor de la Gobernación. Y está por recogerse.
COMPONENTE: AMBIENTAL Y PROCESOS ECOLÓGICOS Objetivo intermedio 5: Contribuir al desarrollo de una agricultura sustentable en el tiempo y enfocada hacia la preservación de los factores de producción	5.1 Promovida la producción de maní bajo principios de sustentabilidad y preservación de los factores de producción	Al menos 116 productores han obtenido la Certificación en categoría ecológica bajo reglamento Europeo Un mínimo de 7 productores han obtenido Certificación en categoría C1 bajo reglamento Europeo 147 productores se han incorporado al proceso de certificación orgánica y se encuentran mínimamente en categoría Co bajo reglamento Europeo	125 productores han obtenido la Certificación en categoría ecológica bajo reglamento Europeo 140 productores han obtenido Certificación en categoría C1 bajo reglamento Europeo 150 productores se han incorporado al proceso de certificación orgánica y se encuentran mínimamente en categoría Co bajo reglamento Europeo		

		Al menos el 40% de los beneficiarios del proyecto saben preparar bioplaguicidas caseros y/o biofertilizantes, y utilizados en sus procesos productivos.	169 de los beneficiarios del proyecto saben preparar bioplaguicidas caseros y/o biofertilizantes, y utilizados en sus procesos productivos.		
		El 70% de los productores aplica Buenas Prácticas Agrícolas en la producción ecológica de maní	80% de los productores han aplicado las Buenas Prácticas Agrícolas en la producción ecológica del maní		

Fuente: Elaboración propia CIAPROT 2010

7. Efectos e Impactos

Los efectos cuantitativos e impactos de la ejecución del presente Proyecto, fueron la producción orgánica del maní en forma masiva (anexo 15), mejora de los procesos productivos en campo y en la transformación del maní, comercialización organizada con niveles elevados de calidad para el mercado, fortalecimiento de los recursos humanos y técnico-económico eficientes en los procesos de administración del manejo del centro de acopio y su sostenibilidad al maximizarse los beneficios netos, a través de las dos unidades estratégicas de negocio de la producción de maní y servicios, todo esto han reflejado en el incremento de ingresos a los asociados en un 25,12% y la mejora de la rentabilidad de la producción de los maníes transformados entre 36 al 42% de la organización y acertándose los nuevos cambios de cultura organizacional no tradicional.

7.1 Testimonio

El vicepresidente de la AIPE Río Caine don Amadeo Quiñonez de la Comunidad de Quehuayllani estoy conforme con el servicio de asistencia técnica si bien el río se lo llevado mi parcela pero los socios han vendido bien con el ingeniero Johnny y ha sido mejor que el año pasado. Solo no estoy muy conforme con la administradora del centro de acopio se ha dejado un poco con los maníes echando a perder.

La Tesorera de la AIPE Río Caine doña Esther Jaillita ha manifestado que la capacitación, producción y ventas de los maníes transformados son buenas con mercados que se puede aún más asegurar especialmente el de los turistas y el desayuno escolar, también la mano de obra en el procesamiento del maní especialmente de mujeres que ya vienen a buscar trabajo en jornales.

El productor de base don Erasmo Fernández Quiñonez he sembrado como grandecito aunque el río se lo llevado, pero he cosechado bien y he vendido a la AIPE en buenos precios mejores que el año pasado.

7.2 Socio económico

La adopción de la tecnología propuesta con la ejecución del Proyecto, ha previsto una mejora significativa de los ingresos con la producción de maní y los servicios generados a los asociados del 25,12% con respecto a la Línea Base de la Fase II. El Proyecto ha constituido una experiencia fundamental para el desarrollo de la agroindustria entorno al maní en la región del Río Caine con la producción de diferentes formatos de maní para el mercado local e internacional y la generación de mano de obra temporal y permanente de agricultores asociados y no asociados a las organizaciones, además de otros actores sociales e instituciones que se han involucrado y beneficiado en la línea de desarrollo adoptado por la producción orgánica y la agroindustria local emprendida.

7.3 Tecnológico

Las innovaciones tecnológicas que fueron introducidas con la intervención del Proyecto maní en el Río Caine en los eslabones de producción, cosecha, poscosecha y mercadeo, han aportado el salto tecnológico que ha beneficiado a la cadena agroalimentaria en su conjunto contribuyendo a acelerar los procesos productivos planteadas en el Programa de maní.

El uso de sistemas mejorados en proceso de producción de la materia prima, cosecha, manejo en poscosecha, introducción de sistemas de buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas de manufactura y normativas del desarrollo de prácticas sostenibles, como es la agricultura ecológica tuvo un impacto inmediato el crearse expectativas y atractivos de negocio al mejorarse los estándares de calidad del maní a nivel nacional y la mejora de la competitividad de las organizaciones dominando algunas variables de los factores de producción hacia procesos más eficientes de productividad técnica y económica.

Otras prácticas de procesos aplicados fueron la certificación y normas HCCP y POES que han permitido cambios de hábitos y comportamientos para la inocuidad alimentaria e higiene con mejores productos terminados que garantizan el consumo por el mercado con confianza.

La penetración de mercado y el desarrollo de mercados fueron la consigna en la ejecución del presente Proyecto, de distribución, gestión de canales de comercialización y vínculos comerciales con otras instituciones de empresas comercializadoras como de AGRICABV, Cooperativa Chico Mendes, Industrias Berit , etc. han permitido abrir canales para una mayor demanda del producto ecológico en el corto, mediano y largo plazo.

7.4 Ambiental

La ejecución del Proyecto se ha enfocado hacia la agricultura ecológica con certificaciones orgánicas masivas de diferentes niveles o categorías de certificación, es decir ecológicos, transición y conversión bajo el Reglamento Europeo, CE 834/2007, 889/2008 de certificación orgánica del maní. Que garantizan la producción orgánica al implementarse los sistemas de aseguramiento de calidad con Buenas Prácticas Agrícolas y de un equipamiento mínimo; son factores que han contribuido a incentivar la producción de alimentos seguros e inocuos.

A nivel de procesos en manejo de poscosecha se ha puesto en ejecución las Buenas Prácticas de Manufactura (BPMs), atendiendo las condiciones para el procesamiento, protección e higiene de los operarios y el tratamiento de residuos de los centros de empaque.

La certificación masiva de 275 productores y cerca de 67 hectáreas de producción de maní y de aproximadamente 411 hectáreas de tenencia de terreno han sido sometidos al manejo de la agricultura orgánica constituyéndose en acciones de mitigación para la preservación y sustentabilidad del medio ambiente y además de combatir a los efectos del cambio climático.

7.5 Género y Mujer

La especialización de recursos humanos en procesos de selección, clasificación, empaque, además de transformación del maní, han constituido uno de los impactos colaterales que ha aportado el Proyecto. La intervención principal con énfasis fue la capacitación de 17 mujeres por su nivel de atención, acuosidad y destreza en las labores manuales se tomado en cuenta como mano de obra en los diferentes procesos productivos.

El proceso de fortalecimiento organizacional ha hecho énfasis en género y mujer con el reforzamiento de las capacidades de los líderes en cada organización y de otros recursos humanos que han intervenido durante la certificación interna definiendo su espacio y rol de 28 inspectores internos.

Se ha considerado la participación en los procesos de capacitación y operación de la cadena agroalimentaria del maní de hombres y mujeres durante la producción de materia prima,

procesamiento, organización y comercialización, y además de otros servicios que se han creado.

8. Lecciones aprendidas

La ejecución del presente Proyecto ha logrado observar y aprovechar experiencias positivas que deberían mejorarse y/o replicarse lo positivo y en otros casos tomar todas las previsiones necesarias para no afectar los resultados comprometidos. Algunas de las lecciones aprendidas fueron las siguientes:

- La planificación de la producción en la administración y ejecución de proyectos como de actividades y tareas no deberían ser discontinuas ya que los resultados dependen de la continuidad y de la buena planificación y condiciones mínimas requeridas por ejemplo, la Fase II concluye en julio y se reinicia en diciembre.
- Los productores de maní de la APARCA, son los que han percibido los mejores beneficios con el proyecto por las buenas ventas del maní tostado al paso. Sin embargo, son los más dependientes y los que menos aportan al proyecto en la obtención de metas así como del aporte al fondo dotal.
- La previsión de sucesos como de cambio de autoridades, elecciones municipales, tiempo de ambientación y la priorización de otras obras son aspectos a considerarse ya que las nuevas autoridades no dieron la importancia y el compromiso asumido como municipio, por ejemplo no se honraron los compromisos de convenio interinstitucional de cofinanciamiento del Proyecto maní para la compra de activos aun previstas con anterioridad.
- El productor ve en las instituciones de desarrollo de contar con recursos económicos y que deberían mejorar los precios de compra al productor. Hay que pasar la responsabilidad a ellos mismos tal como se hizo en el presente Proyecto.
- La dinámica del flujo de la economía campesina corresponde más al sistema tradicional de comercialización con los intermediarios. Corresponde hacer conocer a los productores el desarrollo del sistema de comercialización organizada e ingresos generados para la mayor confianza entre los productores.
- Prever más recursos económicos para el acopio y compra de maní

9. Recomendaciones

El desarrollo de los recursos humanos y la definición de las capacidades productivas y organizativas son elementos importantes de factores de competitividad en el mercado que aún deben ser optimizados por las organizaciones.

La introducción de nuevos proyectos de las mismas instituciones con los mismos beneficiarios, que han provocado la transferencia de los recursos ya gestionados para el proyecto o dejado sin muchas alternativas para hacer otras gestiones, por ejemplo el Proyecto ISA y DER con la proyección de centros de acopio y ante la falta de la responsabilidad por parte de los gobiernos municipales deben ser tratados y cuestionados ya que definitivamente afecta los resultados esperados o planificados.

Mantener los términos de contrato y condiciones entre oferentes y demandantes o finalmente salvaguardar las contingencias para evitar excusas o justificaciones como de la falta de equipamiento de los tractores que ha derivado al cuestionamiento por parte de las organizaciones, que si no nos cumplen como vamos a poder generar ingresos y cumplir con el aporte al fondo dotal.

La administración del proyecto en la parte técnica no ha logrado cubrir el apoyo logístico del costo de mantenimiento y la reposición de la inversión de los activos utilizados debido a los desembolsos condicionados y con retrasos que ha afectado la buena ejecución presupuestaria del proyecto a tiempo.

La certificación orgánica requieren de una concientización y propuestas directas de alternativas tecnológicas para el cambio de la agricultura convencional a la agricultura orgánica por varios factores, por ejemplo mayor producción y a menos costos de producción en lo convencional, suelos pobres e instituciones que promueven la convencionalidad de la producción.

La penetración de mercado y el desarrollo de mercados siguen siendo para mantener los canales abiertos con las empresas comercializadoras, industrias, así como la vinculación con empresas exportadoras que han contribuido a establecer vínculos comerciales de largo mediano y largo plazo.

Otro factor, para la buena gestión de resultados dependerá de todos los actores involucrados directos en la ejecución del proyecto, conocimiento y buen relacionamiento con el equipo técnico, base de trabajo permanente en el sitio para su empoderamiento de las actividades para nuevas fases.

10. Ejecución financiera

La ejecución financiera alcanzó al 98,8% que se detalla en Cuadro 6, donde el 1,2% no se ha ejecutado que se debe al cambio de técnico en la zona de Torotoro.

Cuadro 6.- EJECUCION FINANCIERA
(Expresado en Bolivianos)
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010

CONCEPTO		PRESUPUESTO	
		ACTUAL	TOTAL EJECUTADO
I.-	PREINVERSION	12,000.00	12,000.00
II.-	PERSONAL	223,700.00	220,666.67
III.-	GASTOS OPERATIVOS	63,000.00	62,434.33
TOTAL		298,700.00	295,101.00

11. Fecha de Entrega y Firma del Responsable Legal del Oferente

La fecha de entrega del informe final se ha previsto para el 14 de enero de 2010.

12. Anexos

Anexo 1 Lista de Beneficiarios con Asistencia Técnica
Anexo 2a Sistematización Fichas Técnicas y evaluación
Anexo 2b Resumen Fichas Técnicas
Anexo 2c Análisis de costos de producción y comercialización por hectárea
Anexo 3 Boletín de Bioinsumos
Anexo 4 Productores semilleristas
Anexo 5 Cuentas del estado de ganancias y pérdidas Compra y acopio del maní
Anexo 6 Lista de la Base Productiva
Anexo 7 Contrato de Préstamo
Anexo 8 Lista de operarios AIPE
Anexo 9 Certificación y normas HCCP
Anexo 10a Cálculo de determinación de precios
Anexo 10b Costos maníes saladito
Anexo 10c Costos maníes Confitadoo
Anexo 10d Costos maníes Garapiñado
Anexo 11 Despacho de maní exportación
Anexo 12 Matriz diario contable AIPE - 2010
Anexo 13 Balance General y Estados de Resultados
Anexo 14a Transferencia de activos infraestructura
Anexo 14b Transferencia de activos maquinaria
Anexo 14c Transferencia de activos equipos
Anexo 14d Transferencia de activos computadora
Anexo 14e Transferencia de activos insumos
Anexo 14f Transferencia de activos material de escritorio
Anexo 15 Lista LPA CERES
Anexo 16 Trípticos
Anexo 17 Otros documentos de respaldos
Anexo 18 Memorias Fotográfica (CD)

Contenido

1.	Título.....	1
2.	Identificación del Proyecto	1
3.	Resumen del proyecto	2
5.	Estrategia de implementación.....	4
	I Componente: Producción	5
	II Componente: Cosecha y poscosecha	5
	III Componente: Comercialización	6
	IV Componente: Fortalecimiento organizacional	6
	V Componente: Ambiental ecológicos y procesos.....	7
6.	Resultados obtenidos.....	7
7.	Efectos e Impactos	16
	7.1 Testimonio.....	16
	7.2 Socio económico	16
	7.3 Tecnológico	16
	7.4 Ambiental.....	17
	7.5 Género y Mujer.....	17
8.	Lecciones aprendidas	18
10.	Ejecución financiera	19
11.	Fecha de Entrega y Firma del Responsable Legal del Oferente	20
12.	Anexos	20