

INFORME FINAL

1. *Título:*

“Mejoramiento de la Calidad y el Valor del Cultivo de Maní en los Valles de Aiquile y Río Caine de los Departamentos de Cochabamba y Potosí”.

2. *Identificación del Proyecto – Información general*

Código:	PITA 007/E
Cadena/Programa	Cadena Productiva de Maní
Demandante(s):	Asociación de Productores de Maíz de Villa Granado APROM
Oferente:	CIAPROT
Financiado:	FDTA-Valles
Periodo – inicio y fin de proyecto (dd/mm/aa)	Inicio 14/12/05 y fin de proyecto 31/08/07
Ubicación:	Municipios de Aiquile Provincia Campero, Anzaldo Provincia Esteban Arze del Departamento de Cochabamba y Municipio de Torotoro Provincia Charcas del Departamento de Potosí
Costo total del Proyecto (en Bs) FCI	\$us 100.000,00 (CIEN MIL DOLARES AMERICANOS)
Objetivo:	Incrementar los ingresos de 400 productor@s de maní de las regiones de Aiquile y Río Caine, a través de la adopción de innovaciones tecnológicas en producción, cosecha, poscosecha y comercialización del maní en mercados nacionales y/o internacionales.

3. *Resumen del proyecto*

El presente informe técnico final corresponde a la primera fase del PITA 007/E.

Para lograr los resultados finales e intermedios se ha realizado las siguientes actividades:

Implementación campos de producción con la tecnología ofertada estableciéndose una superficie total de 177.31 Has con un rendimiento de 257.07 Tn.

Se realizó 70 reuniones con beneficiarios para planificar la superficie de siembra y los volúmenes de producción.

Se capacitaron con asistencia técnica personalizada en sus parcelas a 1217 agricultores en manejo integral del cultivo.

Se ha provisto de 18.090,57 Kg de semilla de buena calidad de variedades con demanda de mercado.

Se ha provisto de 21 sembradoras a tracción animal, correspondiendo 7 sembradoras por Municipio para variedades erectas y rastreras.

También se ha dotado de 13 motobombas a las comunidades del proyecto del sector Aiquile para realizar el riego suplementario.

Para la difusión de la propuesta tecnológica hacia los beneficiarios se han establecido tres parcelas demostrativas.

Se han realizado días de campo, giras técnicas en el ámbito nacional en zonas productoras de maní con la participación de 113 beneficiarios y en el ámbito internacional se ha participado en la República de Argentina con un técnico y un beneficiario.

Para la cosecha se han implementado de 21 cosechadoras de maní distribuidos 7 cosechadoras por Municipio.

Para poscosecha y transformación se han implementado de equipos y maquinarias como 21 carpas para el secado, distribuidos 7 carpas por Municipio, 1 horno de tostado con sistema de rotación por Municipio, en el sector de Torotoro se ha dotado de 1 descascaradora de vainas, 1 clasificadora de granos de maní, y 1 horno industrial para el tostado del maní y finalmente se han dotado de 1 descascaradora de vainas a la APROM del Municipio de Aiquile y 1 horno industrial sector Anzaldo.

Para comercializar el maní se ha realizado reuniones de negociación entre productores y empresas comercializadoras: La Salvadora, Food's Company, CEAB y el sindicato de comerciantes "Flor de Maní", con estas empresas se ha suscrito convenios de compra con destino al mercado local, estableciendo precios, cantidades, formato de entrega.

Para el fortalecimiento del APROM y productores del Río Caine se han realizado las siguientes actividades: Elaboración del plan estratégico para el quinquenio y plan operativo anual para APROM, formación de una nueva asociación en el Río Caine, sector Torotoro, denominado AIPE-CAINE, se ha apoyado a la APROM en acciones tendientes a generación de ingresos en la conformación de una empresa CEAB-APROM SRL que está en proceso de consolidación.

Las actividades para identificar y validar materiales promisorios de variedades nuevas se ha seguido los siguientes pasos: Implementación de ensayos regionales con la introducción de variedades como Rosado, Pitavae 2000, Colorado de Iboperenda. Tubito, Overo Bola, Mairana y Guano de Oveja, se ha dado seguimiento participativo a los ensayos regionales, se ha evaluado y liberado la variedad (Pitavae 2000) con potencial de rendimiento.

Para la producción de semilla certificada se ha establecido campos de producción de semilla en el sector del Río Caine con la variedad Pitavae 2000 categoría Registrada 1 y se obtenido Registrada 2, se ha registrado y etiquetado con la ORS 15 Has con un rendimiento de 2.5 Tn/Ha.

Para producir semillas de categorías altas de variedades nativas se ha realizado una tesis de grado con la variedad Sara Maní titulada "Determinación y evaluación de la estabilidad fenotípica de tres ecotipos de maní (*Arachis hypogaea L*) en los municipios de

Anzaldo y Torotoro”, La misma que está en proceso de revisión por los asesores de la Universidad

4. Descripción de la(s) innovación(es) tecnológica(s)

Durante la primera fase se han realizado las siguientes innovaciones tecnológicas validadas en los diferentes eslabones del Proyecto:

PRODUCCION

Con Proyecto	Sin Proyecto
Desinfección de semilla con Briomax producto recomendado por la USEPA en cultivos convencionales obteniéndose resultados muy buenos en la zona del Río Caine sector Anzaldo y en el Municipio de Aiquile sector Aiquile y no así en el sector de Villa granado por que esta zona está abocada a la producción orgánica.	No se realizaba ningún tipo de desinfección de la semilla, por esa razón la incidencia del ataque de las enfermedades del suelo eran mayores, por ende plantas enfermas y bajos rendimientos.
Se ha implementado sembradoras a tracción animal incluido con tres discos de derrame de semilla para tres tamaños de grano teniéndose como resultado en la zona de Aiquile con una adopción regular faltando un ajuste en el derramado de la semilla y en la zona del Río Caine de la misma manera se debe realizar aún ajustes para su total validación, con esta herramienta se reduce el tiempo de siembra en un 50% y menor aplicación de mano de obra, por ende reducción en costos.	Siembra tradicional con arado, mayor tiempo de trabajo, utilización de mayor número de trabajadores y mayor costo de producción.
Realización de control de plagas y enfermedades con productos fitosanitarios recomendados; fungicidas (Segureti 60cc/20lts, Dithane 60 gr/20lts y Piori 60cc/ 20lts), insecticidas (Karate 20cc/20lts) teniéndose buenos resultados en las zonas donde la producción es convencional y la adopción del agricultor en el manejo y buen uso de los productos fitosanitarios.	Uso de productos fitosanitarios sin restricción y productos no permitidos (Folidol, Thamaron, etc.), manejo sin ninguna protección y cuidado del medio ambiente.
Introducción de nuevas variedades con la implementación del jardín de variedades en los tres municipios, teniéndose como resultado en el sector de Aiquile las variedades Guano de Oveja y Pitavae 2000, en el sector del Río Caine (Anzaldo y Torotoro) las variedades de Guano de Oveja, Pitavae 2000, Overo Bola y Colorado de Iboperenda, con rendimiento superiores a la variedad tradicional (Sara	Desconocimiento de la existencia de otras variedades, producción tradicional de la variedad local Sara Maní, solamente para autoconsumo y mercados locales y no así para el mercado nacional.

Maní), con rendimientos de: Pitavae 2000 2.5 Tn/Ha, Guano de Oveja 1.0 Tn/Ha, Colorado de Iboperenda 2.6 Tn/Ha y el Sara Maní 0.9 Tn/Ha	
---	--

COSECHA Y POSCOSECHA

Con Proyecto	Sin Proyecto
Dentro del componente de cosecha se ha introducido y desarrollado un paquete tecnológico que ha involucrado la determinación del punto óptimo de cosecha haciendo muestreos en las parcelas de los agricultores con una asistencia técnica personalizada.	Desconocimiento total del punto óptimo de cosecha, cavado del maní después del secado de todas las ramas, derramamiento de vainas en la cosecha, falta de asistencia técnica personalizada.
También se han dotado cavadoras de maní a tracción animal obteniéndose buenos resultados y adopción de parte del agricultor en las tres zonas del área del proyecto por la escasa cantidad de esta herramienta no se pudo llegar al 100% de los agricultores, con la utilización de esta herramienta se reduce el tiempo en cosecha al 50% y reducción de costos en cosecha.	Cavado del maní en forma tradicional con la utilización de azadones y picotas y escarbado con paletas de palo con estas herramientas existía pérdidas en la cosecha.
De la misma manera se ha introducido y desarrollado un paquete tecnológico en poscosecha que ha involucrado capacitación en uso de carpas para el secado de las vainas, selección de vainas defectuosas, clasificación por tamaños, empaque en mallas, almacenamiento en ambientes secos y limpios y sobre tarimas.	Desconocimiento total del uso de carpas para el secado, selección de vainas defectuosas, clasificación por tamaño, empaque en mallas, almacenamiento en ambientes secos y limpios y uso de tarimas.
En la zona del Río Caine se han dotado dos hornos industriales para el tostado de maní, una descascaradora de vainas y una clasificadora de granos de maní, y en Aiquile sector de Villa Granado se ha dotado de una descascaradora de vainas a la APROM.	En ambas zonas del Proyecto no existía ningún tipo de maquinaria para el transformado del maní, desconocimiento total de su manejo.

COMERCIALIZACION

Con Proyecto	Sin Proyecto
Dentro de este componente se ha identificado comercializadores locales para la compra de maní en diversos formatos así se tiene a La Salvadora SRL compra de semilla de la variedad Pitavae 2000 y Guano de Oveja, CEAB para la compra de Sara Maní en grano, Food's Company	Las zonas del área del Proyecto solamente producían para autoconsumo o trueque con otros productos y el remanente se comercializaba en mercados locales a precios bajos.

compra de la variedad Sara Maní en grano y la Asociación de comerciantes Flor de Maní compra de maní tostado Variedad Sara Maní.	
Se ha realizado la firma de acuerdos de compra-venta de maní CEAB y APROM.	APROM no contaba con ningún tipo de acuerdo de compra y venta con ninguna empresa comercializadora.
Se ha realizado la elaboración de un proyecto con el apoyo de los fondos de FHI para la construcción de un centro de acopio en el Cantón Julo Municipio de Torotoro, la cual será construido con dinero de la alcaldía, este centro de acopio será administrado por la asociación AIPE-CAINE, en el almacenamiento, transformado y venta de los productos agrícolas.	El sector del Río Caine no cuenta con un centro de acopio para almacenar, transformar y venta de sus productos agrícolas.

FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

Con Proyecto	Sin Proyecto
En este componente se ha realizado el Plan Estratégico para APROM (Asociación de Productores de Maíz de Villa Granado) para el quinquenio y su Plan Operativo Anual, con la participación de sus socios de las comunidades miembros de esta organización.	APROM pese a tener ya tres años de existencia no contaba con un Plan Estratégico y mucho menos con su Plan Operativo Anual
También se ha establecido la asociación de productores de maní del Río Caine AIPE-CAINE (Asociación Integral de Productores Ecológicos del Río Caine) para esta asociación falta la tramitación de su Personería Jurídica y la elaboración del Plan Estratégico para el quinquenio y su Plan Operativo Anual.	No contaban con una asociación que aglutine a las comunidades del Río Caine sector Torotoro.

PROCESOS

Con Proyecto	Sin Proyecto
En este componente en la primera fase para la liberación de variedades se ha realizado la práctica de implementación del jardín de variedades en las tres zonas del proyecto.	Desconocimiento de nuevas variedades con alto potencial agronómico y comercial.
Para la liberación de nuevas variedades con alto potencial de rendimiento y resistencia y/o tolerancia a las principales enfermedades del cultivo de maní, se ha introducido genotipos (variedades y líneas	Desconocimiento de la existencia de nuevas variedades y también había un desconocimiento de los eventos de demostración de validación de estas nuevas variedades.

<p>promisorias) de diferentes características botánicas para evaluar su adaptabilidad y estabilidad a las condiciones edafoclimáticas de las zonas del área de influencia del proyecto, tales como: Florman, Pitavae 2000, Colorado de Iboperenda, Mairana, Bayo Grande, Overo Bola, Guano de Oveja y Rosado, estos genotipos han sido introducidos a través de la implementación de parcelas de validación en cada ciclo agrícola de verano, distribuidas en las dos zonas de influencia del proyecto (Aiquile-Río Caine), donde se ha realizado eventos demostrativos en cada parcela para validar de forma participativa con los agricultores.</p>	
<p>Entre los genotipos introducidos se ha diferenciado y estudiado: Resistencia a enfermedades, alto potencial de rendimiento, ciclos variados, color del tegumento, sabor, tamaño de vaina y Calibre de vaina y grano.</p>	<p>Existía en los agricultores del área del Proyecto el desconocimiento en el cultivo del maní a la resistencia a enfermedades, alto potencial de rendimiento, ciclos variados, color del tegumento, sabor, tamaño de vaina, calibre de vaina y grano.</p>
<p>Como fruto de la introducción de nuevas variedades se ha certificado con la ORS de Cochabamba para la producción de semilla Registrada 2 en la variedad Pitavae 2000. en una superficie de 15 Has en el sector del Río Caine con un rendimiento de 2,5 Tn/Ha</p>	<p>Desconocimiento del uso de semillas certificadas y certificación de semillas.</p>
<p>Se ha participado de cuatro ferias regionales (dos en Villa Granado y dos en Torotoro) con la presentación de los productos obtenidos por los agricultores que participan con el Proyecto.</p> <p>También se participo de dos ferias de semilla (Quillacollo y Tiraque) patrocinados por la ORS de Cochabamba, presentando la semilla Registrada 2 obtenida en el sector de Río Caine de la variedad Pitavae 2000.</p>	<p>Ninguna participación en las ferias de semillas con certificación y desconocimiento de la existencia de la ORS (Oficina Regional de Semillas).</p>

MEDIO AMBIENTE

Con Proyecto	Sin Proyecto
<p>La intervención del proyecto maní, ha iniciado procesos de producción ecológica del cultivo de maní de manera formal, creando alternativas de producción con</p>	<p>Si bien el sector de Villa Granado tenía algún conocimiento sobre la conservación del medio ambiente y la producción orgánica nunca la han practicado</p>

<p>insumos naturales y locales. Ver anexos (Normas y Reglamento interno de producción orgánica)</p>	<p>realmente, las comunidades del Río Caine también tenían algún conocimiento tampoco la han llevado a la práctica.</p>
<p>En la primera fase del proyecto en el Municipio de Aiquile sector de Villa Granado (Thola Mayu, Tres Lagunas, Higos Pampa, Bañado, Laibato, Villa Granado, Ura Piruas y Rummy Corral) y sector de Aiquile (Pampas, Marquilla y Thago Thago Chico) se ha intensificado en el manejo de cultivos orgánicos, realizando capacitaciones en las comunidades mencionadas en la elaboración y utilización del Biol como fertilizante, también en el preparado de Caldo mineral Sulfocálcicos, Biofertilizantes, Caldo ceniza, Caldo bordeles, Macerado de katarí papa, Macerado de Ulupica, Compost y Guano ó estiércol de animales domésticos para el control de enfermedades e insectos que fue elaborado por los mismos agricultores con el asesoramiento del técnico de la zona.</p>	<p>Las comunidades del sector de Villa Granado (Thola Mayu, Tres Lagunas, Higos Pampa, Bañado, Laibato, Villa Granado, Ura Piruas y Rummy Corral) y sector de Aiquile (Pampas, Marquilla y Thago Thago Chico), antes no habían elaborado y aplicado productos orgánicos para el control de enfermedades e insectos.</p>
<p>Actualmente el cultivo de maní orgánico, viene siendo la punta de lanza para la promoción del desarrollo de la agricultura ecológica, con el cual se ha rescatado y motivado la conciencia ecológica del productor y acelerado la factibilidad de la certificación ecológica del maní y de su unidad de producción.</p>	<p>No existía el conocimiento de la certificación orgánica por entidades certificadoras como el IMO Control.</p>
<p>Se han registrado 71 agricultores para la certificación orgánica en el Sector de Villa Granado perteneciente al Municipio de Aiquile y 8 agricultores en la comunidad de Quirusmayu Municipio de Torotoro, en total 79 agricultores certificados en producción orgánica.</p>	<p>No existía ningún registro para la certificación orgánica.</p>
<p>Se ha realizado la inspección de campo por la certificadora orgánica IMO Control, esto se ha realizado con el sector de Villa Granado del Municipio de Aiquile y la comunidad de Quirusmayu del sector del Río Caine en el Municipio de Torotoro, conjuntamente con el consultor contratado por FDTA-Valles y la participación del personal técnico de CIAPROT.</p>	<p>Desconocimiento total de parte de los agricultores de la inspección de campo por parte de la certificadora IMO Control.</p>

5. Estrategia de implementación

Para lograr los resultados finales e intermedios se ha realizado las siguientes actividades:

Implementación de campos de producción de maní con la tecnología ofertada estableciéndose una superficie total de 177.31 Has obteniéndose un rendimiento total de 257.07 Tn, de las cuales 48.08 Has corresponden al Municipio de Aiquile y 129.23 Has corresponden a los municipios del Río Caine.

Las actividades del Proyecto se realizaron en 35 comunidades de los cuales 25 comunidades pertenecen al Municipio de Aiquile 4 comunidades al Municipio de Anzaldo y 6 comunidades al Municipio de Torotoro

En la primera fase se realizó 70 reuniones con beneficiarios para planificar la superficie de siembra y los volúmenes de producción y se capacitaron con asistencia técnica personalizada en sus parcelas a 1217 agricultores en manejo integral del cultivo

Se realizó 33 talleres de capacitación en manejo integral del cultivo de maní tanto en lo convencional y manejo orgánico con un total de 894 participantes en el Municipio de Aiquile y el sector del Río Caine

Se ha provisto de 18.090,57 Kg de semilla de buena calidad de variedades con demanda de mercado (Pitavae 2000, Guano de Oveja, Rosado, Colorado de Iboperenda y Sara Maní).

Se han dotado de 21 sembradoras a tracción animal, correspondiendo 7 sembradoras por Municipio para variedades erectas y rastreras, con la utilización de las sembradoras se ha reducido el tiempo de siembra en un 50% y ahorro en la utilización de mano de obra.

También se ha provisto de insumos como Insecticidas (Karate), Fungicidas (Priori, Dithane y Segureti) con resultados excelentes en el cultivo de maní, tanto para la producción convencional y orgánico (productos orgánicos recomendados por IMO Control) para facilitar la adopción tecnológica propuesta con el Proyecto.

Se han llevado registros de siembra, registro de talleres, asistencia técnica personalizada, registros de cosecha y comercialización de los todos los beneficiarios

Se han dotado con 4 fumigadoras tipo mochila distribuidos en cada Municipio como herramienta del técnico para efectos de demostración y capacitación en la aplicación correcta de los insumos (Insecticidas y Fungicidas).

También se han dotado 13 motobombas a las comunidades del proyecto del sector Aiquile para realizar el riego suplementario en el cultivo de maní de las cuales 3 motobombas fueron adquiridos con fondos del Proyecto y 10 motobombas fueron donados por GTZ PROAGRO.

Para la difusión de la propuesta tecnológica hacia los beneficiarios se ha establecido tres parcelas demostrativas, una parcela por Municipio, como resultado se ha obtenido la validación de cuatro variedades de maní, Pitavae 2000, Colorado de Iboperenda, Overo Bola y Guano de Oveja, de las cuales se ha difundido en esta primera fase la variedad

Pitavae 2000 con muy buenos resultados (2.5 Tn/Ha) frente a la variedad tradicional Sara Maní que tiene un rendimiento de 0.9 Tn/Ha.

Se ha realizado días de campo, validación de equipos y giras técnicas en el ámbito nacional en zonas productoras de maní con la participación de 113 beneficiarios y en el ámbito internacional se ha participado en la República de Argentina con un técnico y un beneficiario, con resultados satisfactorios de parte de los agricultores participantes por el conocimiento de nuevas técnicas en el manejo integral del cultivo de maní.

684 agricultores maniceros son capacitados en cosecha y poscosecha de maní, determinación del punto óptimo de cosecha, cavado con uso de aperos a tracción animal, selección de vainas, clasificación por tamaño empaque en mallas y almacenamiento en ambientes secos y limpios y sobre tarimas, como resultado el empoderamiento de las técnicas aprendidas en los talleres de capacitación.

Para la cosecha se han dotado de 21 cosechadoras de maní distribuidos a 7 cosechadoras por Municipio, las cuales fueron validados en las dos campañas de la primera fase, obteniéndose buenos resultados y adopción de parte de los agricultores en las tres zonas del área del proyecto y como resultado reducción en tiempo de cosecha en un 50% y ahorro en mano de obra.

Para poscosecha y transformación se han dotado de equipos y maquinarias como 21 carpas para el secado después de la cosecha, distribuidos a 7 carpas por Municipio, 1 horno de tostado con sistemas de rotación por Municipio las cuales fueron adquiridos con fondos del Proyecto, al Municipio de Torotoro se ha dotado de 1 descascaradora de vainas, 1 clasificadora de granos de maní, y 1 horno industrial para el tostado del maní las cuales fueron donados por GTZ PROAGRO y finalmente se ha dotado de 1 descascaradora de vainas a la APROM del Municipio de Aiquile la cual fue adquirido con fondos del CIAPROT, 1 horno industrial en el sector de Anzaldo, estos implementos fueron de gran ayuda para el agricultor en la transformación del maní y venta del producto a mejores precios.

Para comercializar el maní se ha realizado reuniones de negociación entre productores y empresas comercializadoras de maní: La Salvadora, esta empresa ha adquirido toda la semilla certificada de la variedad Pitavae 2000 producida en el sector del Río Caine y certificada por la ORS, Food's Company, compra del Sara Maní en grano y CEAB, compra de Sara Maní en grano con esta empresa se está suscribiendo convenios de compra con destino al mercado local, estableciendo precios, cantidades y formato de entrega.

Para fortalecer a la APROM y productores del Río Caine se han realizado las siguientes actividades:

- Elaboración del plan estratégico para el quinquenio y plan operativo anual para APROM de manera participativa con los directorios y agricultores.
- Formación de una nueva asociación en el Río Caine, sector Torotoro, con la participación de las 6 comunidades del Cantón Julio (Kirus Mayu, Julio Grande, Julio Chico, Calahuta, Sucusuma y Kehuyllani) denominado AIPE – CAINE (Asociación Integral de Productores Ecológicos del Río Caine) a esta nueva

asociación aún falta la capacitación a su directorio, socios y líderes en temas de gestión, contabilidad y liderazgo.

- Se ha apoyado a la APROM en acciones tendientes a generación de ingresos económicos en la conformación de una empresa CEAB-APROM SRL que está en proceso de consolidación.

Las actividades para identificar y validar materiales promisorios de variedades nuevas se ha seguido los siguientes pasos:

- Implementación de ensayos regionales con la introducción de variedades como Rosado, Pitavae 2000, Colorado de Iboperenda. Tubito, Overo Bola, Mairana y Guano de Oveja.
- Se ha dado seguimiento participativo a los ensayos regionales (DPT's).
- Del jardín de variedades se ha evaluado una variedad (Pitavae 2000) para el área del Proyecto con potencial de rendimiento y resistencia a las principales enfermedades.

Para la producción de semilla certificada se ha establecido campos de producción de semilla en el sector del Río Caine con la variedad Pitavae 2000 de la Categoría Registrada 1, traído de la localidad de Monteagudo Departamento de Chuquisaca del cual se ha obtenido Registrada 2, se han registrado con la ORS 15 Has con un rendimiento de 2,5 Tn/Ha y etiquetado bajo normas de la ORS.

Para producir semillas de categorías altas de variedades nativas se ha realizado una tesis de grado con la variedad Sara Maní titulada "Determinación y evaluación de la estabilidad fenotípica de tres ecotipos de maní (*Arachis hypogaea L*) en los municipios de Anzaldo y Torotoro", La misma que está en proceso de revisión por los asesores de la Universidad.

6. Resultados obtenidos

Resultados del Proyecto		
Objetivo Principal.	Resultado Esperado.-	Resultado Obtenido.-
Incrementar los ingresos de 400 productor@s de maní de las regiones de Aiquile y Río Caine, a través de la adopción de innovaciones tecnológicas en producción, cosecha, poscosecha y comercialización del maní en mercados nacionales y/o internacionales.	Hasta mayo 2007, se ha incrementado en al menos 25% los ingresos de 400 productor@s de maní de Aiquile y Río Caine (Anzaldo y Toro Toro).	Se ha obtenido un incremento 60% los ingresos de 400 productor@s de maní de Aiquile y Río Caine
Objetivo por componente	Resultado esperado	Resultado Obtenido

<p>Producción: Se han implementado campos de producción de maní con la tecnología ofertada por el proyecto, de acuerdo a las condiciones agroecológicas de cada microregión y requerimientos del mercado destino.</p>	<p>Hasta abril 2007 se han implementado al menos 130 hectáreas en el Municipio de Aiquile y 170 hectáreas en el sector del Río Caine de variedades Rosada, Sara Maní, Guano de oveja, Pitavae Colorado Iboperenda y otras de acuerdo a las condiciones agroecológicas de cada microregión y requerimiento del mercado de destino.</p>	<p>En la primera fase se ha establecido 177.31 Has con un rendimiento total de 257.07 Tn, de los cuales 48.08 Has corresponden al Municipio de Aiquile y 129.23 Has al sector del Río Caine (Anzaldo y Torotoro)</p>
	<p>Hasta abril/07 se ha mejorado en al menos 30% el nivel de rendimiento sobre los valores de línea base del proyecto.</p>	<p>Se ha obtenido en la primera fase un incremento de 40% el nivel de rendimiento del maní en el Municipio de Aiquile y 50% en el sector del Río Caine.</p>
	<p>Hasta mayo/07 al menos 400 agricultores maniceros del Municipio de Aiquile y del Río Caine, han sido capacitados en la propuesta de manejo integral del cultivo a través de implementación de macroparcelas demostrativas, cursos, días de demostración de resultados, giras técnicas, visitas de asistencia técnica directa reuniones de presentación de resultados y publicaciones técnicas y están en proceso de adopción.</p>	<p>En la primera fase se capacitaron con asistencia técnica personalizada en sus parcelas a 1217 agricultores en manejo integral del cultivo y se realizó 33 talleres de capacitación con un total de 894 participantes en el Municipio de Aiquile y el sector del Río Caine, un técnico y un agricultor participaron de una gira a la República de Argentina y 113 agricultores participaron en giras técnicas a otras zonas.</p>
<p>Cosecha y Poscosecha: Se ha introducido y desarrollado un paquete tecnológico de manejo de cosecha y poscosecha que involucra determinación de punto óptimo de cosecha, cavado con uso de aperos a tracción animal, selección de vainas defectuosas, clasificación por tamaños, empaque en mallas y</p>	<p>Hasta Junio 2007 al menos 400 agricultores maniceros del Municipio de Aiquile y Río Caine han sido capacitados y están en proceso de adopción en técnicas mejoradas de cosecha y poscosecha que involucra determinación de punto optimo de cosecha, cavado con uso de aperos a tracción animal, selección</p>	<p>684 agricultores maniceros han sido capacitados en cosecha y poscosecha de maní, determinación del punto óptimo de cosecha, cavado con uso de aperos a tracción animal, selección de vainas, clasificación por tamaño empaque en mallas y almacenamiento en ambientes secos y limpios y sobre tarimas.</p>

almacenamiento en ambientes secos y limpios y sobre tarimas, reducción en los costos de producción	de vainas defectuosas, clasificación por tamaños, empaque en mallas y almacenamiento en ambientes secos y limpios y sobre tarimas.	
	Se ha reducido un 40% de las mermas debidas a inadecuado manejo de cosecha y poscosecha	Se ha reducido a un 45% de las mermas debidas a inadecuado manejo en cosecha y poscosecha, como fruto de los talleres de capacitación en técnicas como determinación del punto óptimo de cosecha, uso de aperos a tracción animal, selección de vainas, clasificación por tamaños, empaque en mallas y almacenamiento en ambientes secos y limpios
Comercialización: Se ha comercializado maní en diversos formatos para suplementar parte de la demanda de maní del mercado nacional y/o externo si los precios del mercado local lo permiten	Hasta Junio 2007 se han comercializado al menos 255 TM de maní en diversos formatos para suplementar parte de la demanda de maní del mercado nacional y/o externo si los precios internacionales lo permiten.	Se ha comercializado 257.07 TM de maní en diversos formatos. Ver anexos
	Se ha incrementado en un 20 % el valor de venta en finca de maní producido con apoyo del proyecto	Se ha incrementado en un 60% el valor de venta del maní en finca producido con apoyo del proyecto.
	Hasta abril 2007 se han efectuado al menos 3 convenios comerciales entre las organizaciones de productores de Aiquile y Río Caine que permita establecer un programa de exportación de mediano plazo.	Se tiene convenio con cuatro empresas comercializadoras de maní, La Salvadora, Food's Company , CEAB y Sindicato de comerciantes Flor de Maní.
Fortalecimiento Organizacional: Se ha fortalecido las capacidades organizativas y gerenciales de la APROM y establecido una	Hasta Junio 2006 se ha realizado el documento de línea base del proyecto.	Se realizó la línea base del Proyecto
	Hasta Mayo 2006 se cuenta con línea base de la situación organizacional	Se cuenta con línea base del Proyecto

asociación de productores de maní en la región del Río Caine	Hasta Agosto 2006 la APROM cuentan con plan estratégico para el quinquenio	La APROM cuenta con plan estratégico para cinco años y su Plan Operativo Anual con el apoyo del Proyecto.
	Hasta Mayo 2007 se ha establecido la asociación de productores de maní del Río Caine con Personería Jurídica.	Se ha constituido la Asociación de productores de maní en el Río Caine denominándose AIPE-CAINE (Asociación Integral de Productores Ecológicos del Río Caine), están en proceso de elaboración de sus estatutos y reglamento interno.
	Hasta Septiembre 2006 se han elaborado de forma participativa planes estratégicos para el quinquenio y planes operativos de forma anual para ambas regiones.	Se ha cumplido con la asociación APROM y la nueva asociación del Río Caine (AIPE-CAINE) está en proceso de consolidación.
Procesos: Se ha identificado y validado materiales promisorios y nuevas variedades con buen potencial de rendimiento y resistencia a las principales enfermedades de importancia económica	Hasta Mayo 2007 se ha identificado y liberado al menos una nueva variedad con buen potencial de rendimiento, y características agronómicas y organolépticas que permitirá el desarrollo de nuevos mercados	Como resultado de la implementación del jardín de variedades se han podido obtener las variedades Pitavae 2000, Guano de Oveja y Colorado Ibooperenda que resultan ser potenciales en rendimientos, características agronómicas y organolépticas para los mercados nacionales e internacionales.
	Hasta Mayo 2007 se ha producido al menos 0.5 TM de semilla de las variedades con mayor demanda de mercado.	Como fruto de la investigación de tesis de grado se ha producido 0.3 TM de semilla limpiada para el mercado local, variedad Sara Maní.
	Hasta Mayo 2007 se cuenta con al menos 2,50 TM de semilla certificada y/o seleccionada (uso propio) de "Variedades Nativas" (Rosada, Sara Maní, Pitavae 2000, Overo Bola) de acuerdo a la demanda de los clientes identificados y en cantidad suficiente para consolidar siembras.	Se ha establecido 15 Has de semilla de la variedad Pitavae 2000 categoría Registrada 1, certificada por la ORS con un rendimiento de 2,5 Tn/Ha, en la zona del Río Caine obteniéndose semilla certificada categoría Registrada 2 con un rendimiento total de 40.97 Tn.

<p>Medio Ambiente: Conservación del medio ambiente y la biodiversidad del área del proyecto.</p>	<p>Se tienen 60 agricultores con certificación orgánica en el cultivo de maní en los Municipios de Aiquile y Río Caine.</p>	<p>Se registraron 71 agricultores para la certificación orgánica en el Sector de Villa Granado perteneciente al Municipio de Aiquile y 8 agricultores en la comunidad de Quirusmayu Municipio de Torotoro. Se ha realizado la inspección de campo por la certificadora orgánica IMO Control, en total se tiene 79 agricultores registrados por la certificadora IMO Control.</p>
---	---	--

7. Efectos e Impactos

En lo **social**, la APROM (Asociación de Productores de Maíz de Villa Granado) se ha constituido la vanguardia para los pequeños productores de maní, APROM con base en Villa Granado del Municipio de Aiquile, fueron los representantes de los demandantes del Proyecto maní en la primera fase para las dos zonas del Proyecto (Aiquile y Río Caine).

El proyecto ha priorizado el apoyo al componente de fortalecimiento organizacional, privilegiando la atención a los actores sociales y fomentando el crecimiento de las organizaciones de base, de manera sostenible.

Asimismo, se ha priorizado el trabajo en la constitución de la Asociación de productores Ecológicos del Río Caine (AYPE-CAINE) organización de base que fue constituida por legítima demanda de los productores del Cantón Julo Municipio de Torotoro. también se ha propuesto la integración de los productores asentados en el Municipio de Anzaldo.

En lo **económico**, con la adopción de la tecnología propuesta con el proyecto se ha logrado incrementar en 60% los ingresos de los agricultores productores de maní en ambas zonas (Aiquile y Río Caine), generando de esta manera una mayor estabilidad económica en su núcleo familiar.

Asimismo, la consolidación de la actividad productiva de maní ha permitido generar en el área de influencia del proyecto una mayor demanda de mano de obra temporal, principalmente durante los procesos de cosecha y poscosecha.

En lo **Tecnológico**, las innovaciones tecnológicas que han sido introducidas están plenamente validadas y permiten generar un cambio en el manejo tecnológico del maní, en los diferentes eslabones de la cadena productiva, mejorando los niveles de rendimientos y productividad del cultivo, así como en los procesos de transformación para generar mayor valor agregado.

Por otra parte, la difusión de tecnologías a logrado mejorar los estándares de calidad de maní incrementado los niveles de competitividad del rubro para su comercialización al mercado nacional y del exterior.

En lo **Medioambiental**, con la utilización de plaguicidas bajo la normativa de USEPA en el cultivo convencional se ha disminuido la contaminación del medio ambiente, por que se ha capacitado la utilización de Buenas Prácticas Agrícolas para el uso de plaguicidas, para evitar la contaminación de los recursos, suelo y agua.

Por otro lado la promoción y la certificación orgánica de los cultivos de la finca a generado el ingreso de muchos agricultores a un cultivo orgánico para no dañar sus recursos naturales y la salud humana.

En el caso de poscosecha se ha difundido el uso de Buenas Prácticas de Manufactura, para evitar en el mediano y largo plazo daños a la salud.

En **Género y Mujer**, las actividades del proyecto han extremado esfuerzos para capacitar a las mujeres con las tecnologías introducidas, mejorando con ello las destrezas para el manejo del cultivo convencional y orgánico, en los procesos de cosecha, poscosecha y comercialización, consolidando su aporte importante para el núcleo familiar.

También se ha promovido la participación activa de las mujeres en los directorios de las asociaciones, del sindicato y organización de mujeres mejorando las capacidades de liderazgo y ejerciendo un rol importante en la toma de decisiones de la organización base.

8. Lecciones aprendidas

Como factores que dificultaron la ejecución de actividades y la obtención de resultados favorables podemos indicar las siguientes:

- Se han presentado condiciones climáticas adversas, la mala distribución de las precipitaciones en el sector de Aiquile, que ha ocasionado desajustes en la producción y productividad del cultivo de maní a pesar de que se ha tratado de solucionar este problema con la implementación de motobombas, pero la escasa cantidad de agua existente en sus atajados no ha sido posible superar este deficiencia.
- En la zona del Río Caine específicamente en el sector de Anzaldo la riada ocasionó la desaparición de cuatro parcelas en su totalidad y parcialmente por sequía cuatro parcelas.
- El inicio del Proyecto en una época no adecuada a traído el retraso de la siembra en su debido momento ocasionando el retraso de la siembra y no obtener una cosecha óptima.

Como factores positivos que han resaltado para lograr el objetivo y los resultados establecidos en el proyecto, podemos señalar los siguientes:

- Existe un alto potencial para la producción de maní en las dos zonas, por las características de suelo en el sector de Aiquile y suelo y clima en el sector del Río Caine que son adecuadas para la siembra de maní, en razón a que son suelos arenoso.

- Existe el interés de los agricultores en mejorar el manejo tecnológico del cultivo, consideran al cultivo de maní como una alternativa rentable para diversificar su producción.
- La implementación de las máquinas descascaradora de vainas, clasificadora de granos y el horno industrial ha sido un gran apoyo para el logro de resultados del proyecto.
- La existencia de un mercado seguro para la venta de la producción de maní a través de las empresas comercializadoras como La Salvadora SRL, Food's Company, CEAB y el Sindicato de Comerciantes en maní "Flor de Maní", contribuyen a facilitar la consolidación de la producción de maní en las zonas.

9. Recomendaciones

Se debe intensificar en la capacitación en la producción orgánica de toda la finca porque es una gran alternativa para poder exportar alimentos sanos hacia el exterior y el cuidado de nuestro medio ambiente natural.

Se debe considerar que, para una buena ejecución de un proyecto el número de técnicos de campo tiene que ser lo suficientemente como para abarcar todas las áreas propuestas, siete comunidades por técnico (lo ideal), con mayor número de comunidades por técnico no se puede llegar a resultados satisfactorios tanto para la financiera como también para los agricultores porque queda una asistencia técnica personalizada a medias.

10. Ejecución financiera

INFORME ECONOMICO FINAL AL 31 DE AGOSTO DE 2007
(Expresado en Dólares Americanos)

FINANCIADOR: FDTA VALLES
 CONTRATO : No FDTAV/FOCAS 02/05
 PROYECTO : PITA 007/E "Mejoramiento de la calidad y el valor del cultivo de Mani en los Valles de Aiquile y Rio Caine Departamento de Cochabamba y Potosi"

No	DESCRIPCION	P R E S U P U E S T O					A J U S T E		TOTAL	TOTAL	TOTAL	SALDO PRESUPUESTARIO
		FCI	FHI	R. ESPE- RANZA	CIAPROT	TOTAL	FCI	CIAPROT	PRESUP AJUSTADO	DESEM- BOLSOS	GASTO EJECUTADO	
I.	PREINVERSION	1500.00				1500.00		0.00	1500.00	1500.00	1500.00	0.00
II.	PERSONAL	42300.00	22590.00	0.00	0.00	64890.00		6767.00	71657.00	71657.00	71657.00	0.00
III.	COSTOS OPERATIVOS	44026.51	3685.00	180.00	1500.00	49391.51		2833.00	52224.51	52224.51	52224.51	0.00
IV	INVERSIONES	12173.49	0.00	0.00	0.00	12173.49	0.00	1425.00	13598.49	13598.49	13598.49	0.00
	TOTALES	100000.00	26275.00	180.00	1500.00	127955.00	0.00	11025.00	138980.00	138980.00	138980.00	0.00

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

Cochabamba, 28 de agosto del 2007