

INFORME FINAL

1. Nombre del Proyecto: “Fortalecimiento de la Gestión Institucional y del Agronegocio de la Asociación de Productores Agropecuarios y Forestales de Ají y Maní (APAFAM) en el Municipio de El Villar, Chuquisaca”.

2. Identificación del Proyecto – Información General

Código:	PITA 004/P
Cadena/Programa:	Ají y Maní
Demandante(s):	Asociación de Productores Agropecuarios y Forestales de Ají y Maní (APAFAM EL VILLAR) en del Municipio de El Villar
Oferente:	Asociación de Productores Agropecuarios y Forestales de Ají y Maní
Financiador:	FDTA-Valles
Periodo – inicio y fin del periodo (dd/mm/aa):	30/diciembre/2011 a 31/agosto/2011
Ubicación:	Municipios El Villar del Departamento Chuquisaca
Costo Total del Proyecto:	Bs.353.500,00
Objetivo:	Hasta agosto de 2011, incrementar el ingreso neto proveniente de los cultivos de ají y maní en al menos 25%, de 200 familias de productores de ají y maní del Municipio El Villar, a través del uso de innovaciones en producción, poscosecha, transformación, comercialización organizada en mercados nacionales a través de ASOVITA y/o mercados internacionales y desarrollo organizacional con enfoque empresarial de la APAFAM.

3. Resumen del Proyecto

El proyecto fue implementado un 30 de diciembre de año 2010 hasta 31 de agosto del año 2011, con la finalidad de dar continuidad al proyecto que concluyo en septiembre de 2010, en los dos cantones del municipio de El Villa. Los problemas atendidos fueron: (1) Apoyo a la producción primaria; (2) Cosecha y poscosecha; (3) Comercialización; (4) Fortalecimiento organizacional; (5) Medio ambiente.

En tales circunstancias el proyecto fue ejecutado durante 8 meses, estableciéndose como objetivo general el de: Hasta agosto de 2011, incrementar el ingreso neto proveniente de los cultivos de ají y maní en al menos 25%, de 200 familias de productores de ají y maní del Municipio El Villar, a través del uso de innovaciones en producción, poscosecha,

transformación, comercialización organizada en mercados nacionales a través de ASOVITA y/o mercados internacionales y desarrollo organizacional con enfoque empresarial de la APAFAM.

Con relación a la asistencia técnica se logro la asistencia técnica ha 200 productores de los dos cantones del municipio, en 13 comunidades del municipio, de los cuales 70 has en el cultivo de ají y 150 has en el cultivo de maní, las asistencias técnicas que se realizaron en los cultivos, fue en Manejo Integrado del Cultivo (MIC) y Manejo Integrado de Plagas (MIP), mencionar de que los productores de ají especialmente se vieron afectados negativamente por las lluvias postreras con que se manifestaron en la zona especialmente los sembradíos a secano como son la mayoría de los productores del municipio. Con relación a los ingresos que se tuvieron fue muy significativo ya que los precios de venta en el cultivo de ají en vaina fue de Bs160 por arroba lo cual, posibilito el incremento de 145 % de ingresos mas con relación a la campaña pasada, en el cultivo de maní el incremento en sus ingresos fue de un 106 % con relación a la campaña pasada.

La implementación de la línea de procesamiento, del maní se realizo con apoyo del PC-Bolivia, lo que permitió comercializar maní con valor agregado, lo cual favoreció a la APAFAM en su proceso de sostenibilidad económica. Los resultados intermedios relacionados con la comercialización de variedades nativas de maní (larguillo) en los mercados nacionales, fueron logrados a través de las ventas directas en los mercados de sucre y las torrefactoras. La comercialización del ají se realizo con el apoyo de la comercializadora ASOVITA la cual comercializa en los mercados de la ciudad de sucre.

Se consiguió fortalecer a la APAFAM en sus capacidades productivas, con la complementación de la planta de procesamiento de ají, con 4 puertas metálicas, y patio de secado, la compra de una selladora de bolsas, el amurallado perimetral de la planta, la compra de una cámara digital de ultima generación, un proyector multimedia (Data), paquete contable, una computadora portátil, para el manejo eficiente de la parte contable de la planta, dos motobombas de agua, la cual permitirá a sus asociados establecer siembras oportunas e incremento de la superficie de cultivo.

4. Descripción de las innovaciones tecnológicas

4.1. Producción de maní y ají

Durante el periodo de desarrollo del proyecto, las zonas de producción de los cultivos ají y maní, se promovió el paquete tecnológico de Manejo Integrado del Cultivo (MIC) y el Manejo Integrado de Plagas (MIP).

fase	Oferta tecnológica por cultivo	
	Ají	Maní
1. Producción primaria		
1.1. Rotación de cultivos	maní-ají-maíz barbecho nuevamente maní, en lo posible evitar las siembras después de papa	
1.2. Selección de semilla propia	Realizar la selección de la semilla de acuerdo a las características eliminando las mezclas varietales, las semillas dañadas, mal formadas con enfermedades, danos de insectos	

1.3. Tratamiento de semillas	Para proteger la semilla de los agentes patógenos del suelo durante la germinación, se recomienda el uso de BRIOMAX O MUSIC en una cantidad de 2.50 cc + 2.5 cc de agua para un kilogramo de semilla posteriormente se realiza la mezcla en una abolsa de plástico cuando son pequeñas cantidades y si son cantidades mayores se recomienda el uso de mezcladores de turril.	
2. Producción		
2.1. Variedades y Ecotipos	Ají rojo dulce y Amarillo dulce	Colorado de Iboperenda, Pitavae 2000, Larguillo y Pico de loro
2.2. Plantado de ají y siembra de maní.	<p>Manual: se recomienda en terrenos con demasiada pendiente y restos de troncos, la plantación se debe realizar con curvas a nivel</p> <p>Tracción Motriz: se recomienda en terrenos planos con poca pendiente destronados</p>	<p>Manual: se recomienda en terrenos con demasiada pendiente y restos de troncos la siembra se debe realizar con curvas a nivel.</p> <p>Tracción Motriz: se recomienda en terrenos planos en la cual de puede utilizar las sembradoras a tracción animal, la cual permitirá la germinación uniforme del cultivo en toda la parcela.</p>
2.3. Densidad de siembra	Las densidades recomendadas es de 0.60 cm p/p y 0.70 cm s/s para tener una aireación en las parcelas de ají y poder controlar de cierta manera las enfermedades	Las densidades recomendadas es de .20cm entre plantas y de 0.60 cm entre surcos para un cierre mas rápido y poder controlas de cierta manera a las malezas.
2.1. Manejo Integrado de malezas	Con la finalidad de evitar pérdidas de rendimiento por competencia de malezas, se recomendó como medidas preventivas: (1) rotación de cultivos, (2) preparación oportuna de suelos, (3) densidad óptima de siembra y (4) profundidad óptima de siembra.	
2.2. Control químico de malezas de hoja ancha	En el cultivo de maní se recomienda el uso de spider en una cantidad de 3 gr por mochila de 20 litro, lo cual se aplica en pre-emergencia para las malezas de pos-emergencia se recomienda la aplicación de pivot en una cantidad de 1 l/ha. En el cultivo de ají se recomienda el uso deel cual se aplica en pos-emergencia con la ayuda de una campana, en una cantidad de	
2.3. Control de malezas manual en el cultivo de ají.	El control de malezas de forma manual en una primera, es recomendable por lo que se realiza la remoción del suelo lo cual permite una aireación del suelo permitiendo y favoreciendo el desarrollo de la planta.	
2.4. Manejo Integrado de insectos Plaga	Con la finalidad disminuir el daño económico de los insectos, se procedió de la siguiente manera:	
2.7.1. Preventivo	(1) Rotación de cultivos; (2) preparación anticipada de suelos (eliminando fuentes de inoculo); (3) siembras tempranas, (eliminando hospederos).	
2.7.2. Control de insectos de foliadores	La aplicación de karate zeón 150cc/ha y Decis en una cantidad de 200 l/ha	
2.8. Manejo Integrado de enfermedades	Con la finalidad disminuir el daño económico de las enfermedades, se procedió de la siguiente manera:	
2.8.1. Preventivo	(1) Rotación de cultivos; (2) preparación anticipada de suelos (eliminando fuentes de inoculo); (3) siembras tempranas (eliminando hospederos).	
2.8.2. Control de enfermedades	La aplicación de de Priori en una cantidad de 025 l/ha, dithane en una cantidad de 1.5 2 kg/ha taspa en un cantidad de 0.20 l/ha.	

<p>2.8.3. Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas</p>	<p>Como medidas preliminares: En base a (1) elección del plaguicida adecuado en función a una correcta identificación de la plaga; (2) uso de plaguicidas de baja toxicidad, preferentemente los colores verde, azul y amarillo. No pijchar coca durante y después de la aplicación.</p> <p>Protección corporal contra intoxicación: la Utilización de mascarillas, botas, guantes, delantal de plástico. Uso de envases apropiados para evitar derrames de los plaguicidas, cuidados en la manipulación de los plaguicidas antes, durante y después de su aplicación.</p> <p>Aplicación eficiente de plaguicidas: Basado en (1) dosificación correcta, mediante uso de medidores graduados y/o balanzas de precisión; (2) elección de boquilla correcta (abanico para herbicidas y cónicas para fungicidas y/o insecticidas); (3) evitar aguas turbias o sucias (materias orgánica o inorgánicas en suspensión); (4) evitar aplicaciones con velocidad de vientos superiores a 10 km/hora; (5) uso de caudal de agua según sea el objetivo (maleza, insecto o enfermedad)</p>	
<p>3. Cosecha y poscosecha</p>		
<p>3.1. Determinación del momento optimo de cosecha</p>	<p>Realizar y verificar la maduración de las vainas del primer corte, cuando la mayor parte de las vainas han alcanzado el 70 % el estado de sarazo, se debe realizar la recolección de las vainas.</p>	<p>Faltando dos semanas para la conclusión del ciclo realizar muestreos de por lo menos de 10 planta en varios puntos de la parcela verificar la cara interna de la vaina, si tiene un color marrón, oscuro a café, y se muestra un porcentaje mayor al 70 % de las vainas muestreadas se deberá realizar el cavado en el transcurso de los próximos 4 días.</p>
<p>3.2. Cosecha</p>	<p>La cosecha se realiza de forma manual arrancando las vainas de las plantas que son depositados en bolsas de polipropileno posteriormente son trasladados al tendal.</p>	<p>En suelos arenosos, se debe cavar las matas de maní utilizando herramientas como el azadón, tratando de no dañar las vaina.</p> <p>También se puede utilizar la “cavadora a tracción animal”, la cual desprende las matas de maní del suelo y luego tienen que ser sacudidas para ser volcadas y colocadas en hileras. Para su secado.</p>
<p>3.3. Secado</p>	<p>El secado se realiza en tendales tradicionales de tierra que son preparados con anticipación con cierta pendiente, lo cual que tenga una mayor radiación solar durante el día. El tiempo de secado varia entre 15 a 20 días.</p> <p>El plástico negro, el cual se extiende en los tendales con cierta pendiente, el cual permite el secado mas rápido y mas limpio con relación al tendal tradicional de tierra, el tiempo de secado varia entre 10 12 días.</p>	<p>Una vez cavado se deja en hileras apoyadas unas con otras para su secado, una vez secado se retiran las vainas de las matas posteriormente son embolsados y trasladados a los almacenes para un último escogido y posteriormente para la venta.</p> <p>El secado en plástico negro inmediatamente después del cavado se retira las vainas de las matas para su secado en el plástico negro.</p>
<p>3.4. Limpieza y selección</p>	<p>Para mejorar la presentación del producto, manteniendo su homogeneidad (pureza varietal) para asegurar el mercado se procede a retirar restos de ramas, hojas y cualquier material orgánico o inorgánico que contamina el producto. Retirar vainas y/o granos malformados, contaminados con hongos y/o insectos. Normalmente esta labor se realiza en forma manual y particularmente con mano de obra femenina.</p>	
<p>3.5. Transformación</p>	<p>La transformación se realiza en la planta de procesamiento, el descolado y despepitado, para su posterior lavado luego el sedado, con ciertas maquinas se procede al molido del ají, pesado, embasado y empackado.</p>	<p>Consiste en el descascarado y clasificado de los granos por tamaño el picoteado el pesado embolsado costurado. almacenado</p>

4. Comercialización de ají y maní		
4.1. Acopio de ají y maní en vaina	La producción de ají fue acopiada en la planta de procesamiento de la APAFAM de las 12 comunidades donde viene interviniendo el proyecto, utilizando los anticipos que se dieron y los pagos al contado, se fue recogiendo de las comunidades con la ayuda de transportistas contratados por el proyecto. En una cantidad de 22.41 tn de ají en vaina	La producción de maní fue acopiada en la planta de procesamiento de la APAFAM de las 12 comunidades donde viene interviniendo el proyecto, utilizando los anticipos que se dieron y los pagos al contado, se fue recogiendo de las comunidades con la ayuda de transportistas contratados por el proyecto. En una cantidad de 550.20 qq de maní en vaina.
4.2. Transformación del ají y maní	La transformación y procesamiento del ají se lo realiza en la planta de procesamiento, realizando el descolado y despepitado, con la contratación de señoras generando empleos fijos y temporales. En una cantidad de 7.02 tn de ají procesados en la planta.	Con la ayuda de la línea de procesamiento que hay en la planta de procesamiento se realizaron: Maní en vaina 383.53 qq. Maní en grano 67.35 qq Maní blanchado 44.50 qq Maní salado 3.5 qq Maní confitado 3.6 qq Maní tostado 4.70 qq
4.3. Entrega del producto transformado	La entrega de los productos terminados de ají se lo realiza en la ciudad de sucre para su comercialización	Los transformados de maní, la entrega se lo realiza en la ciudad de sucre a los comerciantes de los mercados del campesino para lo cual se contrato un camión para su traslado respectivo.

5. Estrategias de implementación

Para lograr los resultados del proyecto, se realizaron las siguientes actividades:

5.1. Implementación del Servicio de Asistencia Técnica personalizada

Para el efecto se clasificó en dos zonas el área geográfica atendida por APAFAM, asignando a cada Técnico un área con las características siguientes:

Zona	Técnico responsable	Beneficiarios por cantón	Superficie sembradas por Has. 2010-2011		total en has
			Ají	Maní	
1. Cantón Villar	Rolando Rejas Z.	89	38,7	66	104,7
2. Cantón Juana	J. Pablo Vedia H.	111	31	84	115
total		200	69,7	150	219,7

Como se puede ver en el cuadro la los beneficiarios atendidos por el proyecto suman un total de 200 productores y productoras del municipio, los cuales son socios y productores particulares. Con relación a las superficies atendidas son 69.7 has en el cultivo de ají y 150 has en el cultivo de maní, con una superficie total de 219.7 has atendidas con el proyecto.

- a) **Semillas**.- semilla de ají como de maní, la mayoría de los productores utilizó su propia semilla de la campaña pasada, otros productores utilizaron semilla cambiada de vecinos de otras comunidades.
- **Las variedades** utilizadas en el cultivo de maní fueron el colorado de Iboperenda, Pitavae 2000 entre los ecotipos de maní fueron el overo bola, el larguillo y el pico de loro.
 - **Los ecotipos** utilizados en el cultivo de ají fueron el rojo dulce y el amarillo dulce, en algunas zonas el ecotipo chicotillo, punta de lanza rojo y el punta de lanza amarillo.

b) Agroquímicos

Los agroquímicos fueron adquiridos por la asociación de la APAFAM y con recursos de los técnicos, los cuales fueron distribuidos en la planta, como por los técnicos de campo en las visitas que realizaban. Los productos químicos adquiridos y entregados a los productores se detallan en el siguiente cuadro.

c) Plástico Negro

El plástico negro se facilitó a los productores particulares y socios de la APAFAM para realizar el secado del ají como del maní, puesto que las características de secado es más limpio, más rápido y lo más importante la facilidad de amontonar el producto especialmente el ají por lo que es más liviano que el maní.

Nombre Comercial	Nombre técnico	Objetivo
------------------	----------------	----------

INSECTICIDAS

Karate Zeon	lambdacyhalotrina	Insectos defoliadores
Nurelle	imidacloprid	Insectos chupadores
Curacron	Profenofos	Insectos chupadores y gusanos

FUNGICIDAS

Priori	Estrobilurina	Enfermedades foliares, mancha temprana, mancha tardía y roya.
Taspa 500 EC	Triazol	Enfermedades foliares, mancha temprana, mancha tardía y roya.
Ridomil Gold	Metalazil	Enfermedades foliares, mancha temprana, mancha tardía

5.2. Capacitación

a) Sistema de Producción Primaria

Las **visitas de asistencia técnica personalizada** fueron importantes en la capacitación de los productores de la zona. Los temas abordados estuvieron relacionados con el desarrollo fenológico de los cultivos ají y maní. Estas visitas fueron fundamentales en la capacitación de los agricultores; ya que la relación y la confianza que se formó entre los productores y los técnicos, permitió que el flujo de información relativo al manejo y los problemas que se tiene en parcela, posibilitó que el productor al estar en su parcela pudiera realizar todas las consultas necesarias, al técnico y de sus propios problemas. Por otra parte el productor aprovechaba la visita del técnico para solucionar otros problemas que tiene en sus parcelas

ya que los productores no solo producen ají y maní sino papa, maíz, cítricos en las zonas bajas.

Las visitas que se realizaron a cada beneficiario oscilaron entre dos a tres visitas por mes. La mayor cantidad de visitas se realizó a los socios de la asociación, especialmente en los aspectos de control de plagas control de enfermedades, en el punto óptimo de cosecha; en los tendales de secado del ají. El proyecto les apoyo con plástico negro para el secado del ají como del maní, con la facilitación de productos químicos que fue adquirido por los técnicos del proyecto como insecticidas y fungicidas.

Otra las actividades que se realizo fue las parcelas semilleras con productores dinámicos en un numero de 20 productores con capacidad de producir semilla seleccionada de ají, de los cuales se tiene en una cantidad de 50 kg de los ecotipos rojo dulce y amarillo dulce. En el cultivo de maní fue muy dificultoso por lo que los productores de la zona no tienen semilla de alta calidad genética de las variedades Colorado de Iboperenda y Pitavae 2000 en los ecotipo del overo bola se tiene semilla seleccionada en una cantidad de 10 qq, los cuales se proporcionara en la siguiente campaña 2011/12.

5.3. Medidas de mitigación al uso de plaguicidas

Como estaba previsto, en las visitas de asistencia técnica personalizada, se realizó la (1) capacitación en **Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas**, en los cuales el productor que aplica estos productos químicos tiene que estar protegido con camisa de manga larga, botas de goma, un protector de boca, guantes, chofas y durante de la aplicación no tiene que engerir alimentos ni pijchar coca. Una vez terminado la aplicación, tiene que realizar el triple lavado de la mochila y de su persona, otra de las actividades fue de manera práctica la identificación de plagas en la parcela del beneficiario, su manejo y control respectivo; (2) provisión de **plaguicidas de baja toxicidad** (reconociendo por los colores que vienen en los productos químicos como ser los colores (verde, azul y amarillo), los cuales fueron provistos por los técnicos en las visitas que realizaban y en planta de la APAFAM.

5.4. Vinculación con Municipios

Mediante gestiones realizadas con el Gobiernos Municipales de El Villar, se consiguió que la FDTA-Valles firmara convenio por tres años, para que el municipio pueda aportar con inversiones y apoyo a los proyectos que viene financiando la FDTA-Valles y la ejecución del PITA 004/P que viene ejecutando la asociación de la APAFAM.

5.5. Coordinación con FDTA-Valles

La comunicación con el Programa Maní y Ají de la FDTA-Valles fue permanente, no solo para la realización de seguimiento y evaluación del PITA 004/P, sino también para la capacitación de personal técnico y administrativo de APAFAM y beneficiarios en la temática de Producción Orgánica de Maní, que se llevo ha cavo en Mizque con auspicio de la FDTA-Valles, la participación de una delegación del PITA 004/P de la Cumbre de Maní en el municipio de Muyupampa.

En lo referente a la comercialización, con auspicio de la FDTA-Valles se pudo participar conjuntamente con el directorio y la parte de comercialización de la APAFAM en la 3ª Ruedas de Negocios; ocasión en la que se pudo ampliar los contactos comerciales para la venta del ají y maní.

Resultados obtenidos

Los resultados alcanzados durante la ejecución del PITA 004/P, se muestran en el cuadro siguiente:

OBJETIVO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO
Hasta agosto de 2011, incrementar el ingreso neto proveniente de los cultivos de ají y maní en al menos 25%, de 200 familias de productores de los 2 cultivos del Municipio El Villar, a través del uso de innovaciones en producción, poscosecha, transformación, comercialización organizada en mercados nacionales a través de ASOVITA y/o internacionales y desarrollo organizacional con enfoque empresarial de la APAFAM.	Hasta agosto de 2011, Fortalecer la gestión institucional y del agronegocio de la Asociación de productores Agroforestales de Ají y Maní (APAFAM) El Villar con el fin de lograr la integración de la Asociación con los distintos actores de la cadena, incrementando su competitividad y con ello el incremento de ingresos de la Asociación en al menos 25%, del Municipio El Villar.	El incremento en los ingresos netos de los productores de ají fue de 145 %, esto debido a factores de precio altamente favorables. (Anexo 1).
Resultado 1. Se ha contribuido a la modernización de los procesos de producción primaria y mejora de la competitividad del ají y maní de El Villar.		
Resultado intermedio 1: Se ha Implementado un Servicio de Asistencia Técnica en el área geográfica de intervención del Proyecto.	Elaboración de la línea Base	30 productores de ají y maní son colaboradores de la elaboración de la línea de base.
	Un mínimo 200 socios de APAFAM y productores independientes de Ají y Maní del municipio de El Villar son atendidos con el servicio de Asistencia técnica del proyecto	200 socios y productores particulares de ají y maní del municipio de El Villar son atendidos con el servicio de asistencia técnica. (anexo 2)
	Se aplica el Manejo Integrado de Plagas (MIP) y el Manejo Integrado de Cultivos (MIC) en 70 ha de Ají del Municipio de El Villar	69.7 has de ají son atendidos con el manejo integrado de plagas y Manejo Integrado del cultivo. (anexo 4)
	Se aplica el Manejo Integrado de Plagas (MIP) y el Manejo Integrado de Cultivos (MIC) en 150 ha de maní del Municipio de El Villar	150 has de maní son atendidos con el manejo integrado de plagas y Manejo Integrado del cultivo. (anexo 4)
Resultado Intermedio 2: se ha Consolidado el sistema de Abastecimiento local de semilla.	Con el apoyo del proyecto agricultores semilleristas de los Cantones Juana Azurduy y Villar producen y disponen de 40 qq de semilla certificada de Maní de las variedades Larguillo Colorado de Iboerenda.	10 qq del ecotipo Overo bola de semilla, sea obtenido en la planta de procesamiento. (anexo 7)
	Con el apoyo del proyecto agricultores cooperadores de los Cantones Juana Azurduy y el Villar producen y disponen de 50 kg de semilla seleccionada de ají de los ecotipos dulce rojo y dulce amarillo.	40 Kg de semilla de seleccionada del ecotipo rojo dulce se tiene. 10 Kg de semilla de seccionada del ecotipo amarillo dulce se tiene. (anexo 7)
	Con el apoyo del proyecto 20 agricultores cooperadores del municipio de El Villar son formados en forma teórica y prácticas en principios y técnicas de producción de semilla de calidad de ají y maní	20 productores han sido formados en forma teórica y practica en producir semilla de calidad.

Resultado 2. Mejorados los procesos de acopio, procesamiento y generación de valor agregado.		
Resultado intermedio 3: Se ha Mejorado el proceso de acopio de ají y Maní de El Villar	Al menos 20 tn de ají de los cantones Juana Azurduy y El Villar son acopiadas con el apoyo a través del proyecto.	Se ha acopiado 22.41 tn de los ecotipos rojo dulce y amarillo dulce, con el apoyo de los dos cantones (Anexo 5).
	Al menos 800 qq de Maní Producido en los Cantones Juana y El Villar son coadyuvados en su acopio con apoyo a través del Proyecto	Se ha acopiado 550.20 qq maní de los dos cantones con la ayuda del proyecto. (anexo 5)
Resultado intermedio 4: Se ha generado valor agregado de ají y maní de El Villar	Al menos 10 tn de Ají de los ecotipos rojo dulce y amarillo dulce procesados, molidas y empacadas en el centro de procesamiento de la APAFAM	Se ha procesado, molido y empacado 7.02 tn. De ají de los ecotipos de rojo dulce y amarillo dulce en la planta de procesamiento de la APAFAM. (Anexo 6).
	Al menos se han realizado el procesos de descolado y despepitado de 0,5tn de ají.	Se ha despepitado 0.5 tn de ají en la planta de procesamiento de la APAFA (Anexo 6).
	Al menos se han elaborado y empacado 50 qq de maní repelado (plancheado).	44.5 qq de maní blanchado han sido elaborados y empacados en la planta de transformación (Anexo 6).
	Al menos se han elaborado y empacado 5 qq de maní salado.	3.50 qq de maní salado ha sido elaborado y empacado en la planta de procesamiento en la planta de la APAFAM. (anexo 6)
	Al menos se han elaborado y empacado 5 qq de maní confitado.	3.60 qq de maní confitado ha sido elaborado y empacado en la planta de procesamiento en la planta de la APAFAM. (Anexo 6).
Resultado 3. Suplementar parte de la demanda de maní y sus derivados para mercados nacionales y/o externos, desarrollar oportunidades de mercado “nichos” para aprovechar las ventajas competitivas del ají de El Villar.		
Resultado intermedio 5: Se ha continuado penetrando el mercado nacional e Internacional con ajies nativos de Bolivia.	Al menos 11 tn de Ají en vaina comercializadas por APAFAM en mercado Nacional y/o Internacional de manera organizada y a través de canales comerciales identificados y/o aperturados con el apoyo del proyecto.	6.51 tn de ají en vaina se ha podido comercializar a los mercados nacionales (Anexo 6).
	Al menos 10 tn de Ají molido proveniente de APAFAM serán comercializados a través de su brazo que es ASOVITA	6.97 tn de ají molido proveniente de APAFAM a sido comercializado a través de ASOVITA. (anexo 6)
Resultado intermedio 6: Se ha comercializado el maní de El Villar y sus derivados.	Al menos la APAFAM ha comercializado 100 qq de maní en grano	Se ha comercializado 67.35 qq de maní en grano (Anexo 6).
	Al menos la APAFAM ha comercializado 300 qq de maní en perilla	Se ha comercializado 383.53 qq maní en perilla. (anexo 6)
	Al menos la APAFAM ha comercializado 50 qq de maní pelado (blancheado)	Se ha comercializado 35.27 qq de maní blanchado. En los mercados nacionales. (anexo 6)
	Al menos la APAFAM ha comercializado 5 qq de maní salado	Se ha comercializado 3.07 qq de maní salado en los mercados nacionales.

		(anexo 6)
	Al menos la APAFAM ha comercializado 5 qq de maní confitado	Se ha comercializado 3.00 qq de maní confitado en los mercados nacionales. (anexo 6)
Resultado 4. Establecer los mecanismos de sostenibilidad del agronegocio de la APAFAM.		
Resultado intermedio 8: Se ha Mejorado el equipamiento de la planta de procesamiento de ají y maní de la APAFAM	Con el apoyo del proyecto se ha equipado la APAFAM con la adquisición de una selladora de bolsas de polietileno con capacidad de procesamiento de 500 kg/ día.	Se tiene una selladora de bolsas de polietileno instalado en la planta de procesamiento de ají, con capacidad de 500 Kg/día.
	Se ha equipado la APAFAM con una maquina calibradora de maní con capacidad de procesamiento de 100 qq/ día	Se cuenta con una maquina calibradora de maní instalado en la planta de procesamiento de maní.
	Se ha equipado la APAFAM con una banda de picoteo de maní con capacidad de procesamiento de 70 qq/ día	Se cuenta con una banda de picoteo de maní instalado en la planta de procesamiento de maní.
	Se ha mejorado las instalaciones de la APAFAM con la Construcción de un muro perimetral de con malla olímpica de un perímetro de 106 m.	Se ha construido el amurallado perimetral con malla olímpica la planta de procesamiento del ají y maní de la APAFAM.
	Sea ha equipado con una computadora portátil de ultima generación	Se cuenta con una computadora portátil para el manejo eficiente la parte administrativa de la asociación de la APAFAM.
	Se ha mejorado y complementado la planta de procesamiento del ají con 4 puertas metálicas, para el buen funcionamiento de la planta.	Se cuenta son las 4 puertas metálicas y colocadas en la planta de procesamiento de ají.
	Se ha mejorado y complementado el patio de secado de la planta de ají de la asociación de APAFAM.	Se ha realizado la construcción del patio de secado de la planta de procesamiento de ají.
Resultado intermedio 8: Se ha canalizado el acceso de la APAFAM al crédito	Al menos la APAFAM cuenta con un capital de acopio de al menos Bs. 50.000 provenientes de crédito mediante gestión conjunta de los líderes de la APAFAM y equipo técnico del Proyecto	APAFAM cuenta con Bs. 90.000,00 proveniente de créditos mediante gestiones realizadas. (Anexo 11).
Resultado intermedio 9: Se ha mejorado el proceso de secado de ají en la planta de procesamiento de La APAFAM	Se ha implementado el horno industrial con flujo convectivo de aire y gas (desarrollado por la FDTA Valles) con capacidad de 1 tn/día de ají choclo.	Esto se tiene que realizar con el Gobierno Municipal de El Villar.
Resultado intermedio 10: Se ha Generado empleo	Al menos se ha obtenido durante la ejecución del proyecto un mínimo de 50 empleos fijos y temporales directos desde campo hasta procesamiento y comercialización	La APAFAM ha generado 50 empleos fijos y temporales, de albañiles, transportistas y personas encargadas del descolado y despepitado del ají y maní
Resultado intermedio 11: Se ha fortalecimiento de la APAFAM en equipos para la aplicación de riego	Se cuenta con 2 Motobombas adquiridas como fortalecimiento para la APAFAM que será utilizado para la aplicación de riego	La APAFAM cuenta con 2 motobombas de 2,5 pulgadas para la aplicación de

suplementario	suplementario	riego suplementario.
Resultado 5. Implementar estrategias de adaptación al cambio climático y mejoramiento de la seguridad alimentaria.		
Resultado intermedio 10: Se ha mejorado el acceso a alimentos	Se cuenta con 200 Familias de agricultores del municipio del El Villar que acceden a alimentos a través del incremento de sus ingresos económicos por los rubros ají y maní.	Se realizo la capacitación a 200 familias productores de ají y maní del municipio de El Villar los cuales han incrementando sus ingresos por lo que la APAFAM ha podido establecer los precios de mercado (Anexo2).
Resultado intermedio 11: Sea promovido el mantenimiento de biodiversidad de ají y maní	Al menos se ha Incentivado los sistemas productivos con enfoque sistémico, con base a los cultivos de 3 variedades maníes nativos	Se tiene 2 ecotipos de maní promoviendo el mantenimiento larguillo, pico de loro
	Incentivado los sistemas productivos con enfoque sistémico, con base a los cultivos de 3 eco tipos de ajíes nativos	Se tiene 3 ecotipos de ají promoviendo el mantenimiento como el chicotillo punta de lanza rojo y punta de lanza amarillo.

6. Efectos e impactos

Para la **asociación de la APAFAM** ha sido una de los retos mas importantes la ejecución del presente proyecto que a concluido, ya que por primera vez la asociación a llevado adelante la ejecución de un proyecto, la cual ha sido una experiencia muy grande, para sus asociados y el directorio en especial los cuales han tenido que tomar decisiones y direccionar las actividades del proyecto, por lo cual la asociación a dado un salto muy importante en su vida como para llevar adelante cualquier reto en un futuro. Por otra parte la asociación ve con buenos ojos la capacidad que se tiene en la planta, y sus asociados para desarrollar y convertirse una de las empresas mas grandes del municipio de El Villar. Otro de los aspectos fue la implementación y conclusión de la planta de procesamiento de la APAFAM en lo referente al amurallado del muro perimetral, la implementación de maquinas para la planta de maní la implementación en la planta de ají ventanas puertas patio de secado.

En lo **socioeconómico** los efectos e impactos del proyecto han sido importantes, quedando demostrado que cuando se tiene una institución quien pueda manejar y estandarizar los precios de ají como de maní en muy importante, ya que en gestiones pasadas los intermediarios, transportistas y comerciantes ponían los precios que mas les convenía y los mas perjudicados con estas decisiones eran o son los productores de la zona ya que los ingresos que percibían no cubrían ni siquiera los costos de producción de los cultivos, por lo que los ingresos que se ha tenido con los productores de la zona ha sido muy bueno en un 145 % con relación a la gestión pasada por lo cual se puede alcanzar incrementos altamente satisfactorios, en los ingresos netos de las familias productoras de ají y maní, mejorando con ello los niveles de calidad de vida de su núcleo familiar, mejorando el acceso a los servicios básicos de salud, educación y vivienda. De esa manera, el ají y maní se ha constituido en uno de los principales rubros de producción de la zona, de El Villar con niveles de utilidad altamente expectables, en las siguientes campañas para los pequeños agricultores. Además con la implementación del proyecto se ha logrado generar mayor dinamismo económico en la zona, beneficiando principalmente a otros actores, tales como: (1) personal eventual en la planta de transformación como de ají y maní, por una mayor demanda de mano de obra, principalmente para las actividades de cosecha y despicado, que

incluso implicó un incremento en el costo del jornal de 40 Bs./día a 60 Bs./día; (2) transportistas, por una mayor demanda de camiones para el traslado de la producción hacia el Centro de Acopio y Transformación de APAFAM, y de ésta a las ciudad de Sucre; (3) otros agricultores, porque las tecnologías introducidas también han sido adoptadas para su uso con otros cultivos, principalmente tratamiento de semilla, control de insectos plaga y enfermedades; (4) proveedores de agroquímicos, por incremento de la demanda de plaguicidas para el control de malezas, insectos plagas y enfermedades.

En lo **ambiental** el proyecto ha logrado que los productores de la zona, los plaguicidas utilizados en sus parcelas puedan mejorar, con el paquete tecnológico introducido para el manejo de malezas, insectos y enfermedades foliares, cumpla con la normativa PERSUAP de la FDTA-Valles. Asimismo, mediante eventos de capacitación en Uso y Manejo Seguro de Plaguicidas y Uso Eficiente de Plaguicidas, ha permitido disminuir los riesgos de intoxicación en los productores. Por otra parte,

Referente al **género**, el proyecto ha conseguido capacitar jóvenes, mujeres y varones (hijos y/o parientes de los socios de APAFAM en los procesos de producción, cosecha, poscosecha y transformación de maní. Especial importancia en la labor de “picoteo” (separación manual de los granos atípicos, partidos y pelados), el descolado y despepitado de ají que realizaron casi con exclusividad mujeres, adquiriendo de esta manera niveles de “obreras calificadas”.

7. Lecciones aprendidas

En lo productivo, para los productores de maní y ají, prever el establecimiento de sus campos de cultivo en parcelas con posibilidades de riego. Esto no solo que les asegura la producción, sino que le brinda posibilidades de mejorar la calidad de la misma.

La APAFAM como una asociación de apoyo a sus asociados tiene que ver la manera de apoyar mas directamente realizando servicios de agroquímicos, de maquinaria, para de esta manera apoyar a sus asociados.

La transformación de maní, ha sido y será el eslabón fundamental en lo que significa en un futuro, ya que cuenta con las capacidades de realizar con valor agregado y consolidar el negocio de APAFAM a corto plazo. Sin embargo se tiene que disponer de personal administrativo y técnico capacitados, comprometidos, honestos y leales a la organización. Asimismo el Directivo, tienen la responsabilidad de fiscalizar y apropiarse de la asociación para evitar malos manejos económicos y de productos terminados.

La débil y la poca apropiación organizacional individual y grupal de APAFAM, todavía es un factor a superar para consolidar a la organización como una verdadera empresa comercial y transformadora del municipio.

Consolidar el brazo operativo de comercialización ya que la asociación no maneja los clientes que adquieren los productos terminados de la asociación, por lo que no tiene control de los clientes.

8. Recomendaciones

En Apoyo a la producción: (1) Continuar con la capacitación personalizada, especialmente en zonas y beneficiarios con niveles de adopción bajos, para mejorar su capacidad en el

manejo integrado del cultivo; (2) Continuar con la concientización a los productores respecto al uso y manejo seguro de plaguicidas con la finalidad de disminuir los riesgos de intoxicación; (3) Implementar centrales de insumos y prestación de servicios, bajo la responsabilidad de las organizaciones de base, esto con la finalidad de garantizar la provisión de semillas (maní y ají), plaguicidas y equipos y/o maquinaria a los agricultores que continuarán demandando estos recursos.

En Cosecha y poscosecha: (1) Promover el uso de plástico negro para determinar la limpieza del ají y la homogeneidad de las vainas y en el cultivo de maní promover las cavadoras maní a tracción animal, validando nuevos diseños y buscando alternativas eficientes que permitan mantener el campo de cultivo libre de malezas al momento de la cosecha; realizar mas capacitaciones, el funcionamiento de la cinta de “picoteo”, añadiendo y apoyando a los hijos de los socios de la asociación para adecuar el trabajo según la calidad del material a seleccionar.

En Comercialización: (1) Apoyar a la APAFAM en la búsqueda de recursos económicos para la compra de toda la producción de ají y maní de sus asociados, con la finalidad de manejar la oferta global y evitar las oscilaciones en precios que afecta principalmente a los productores de cosecha tardía; (2) realizar firmas de contratos para la venta de ají y maní con comercializadoras que garanticen la absorción total de la producción a precios convenientes para todos los productores; y (3) Incursionar en la comercialización de maní salado y confitado, debido a que las oscilaciones de precio son menos drásticas, que el maní en vaina y grano.

En Fortalecimiento organizacional: (1) Mejorar la capacidad de gestión de la dirigencia de APAFAM; (2) Apoyar a la APAFAM en la selección y calificación de personal a contratar, tratando de garantizar compromiso, lealtad y honestidad con la asociación; (3) Implementar un sistema adecuado para su sostenibilidad en el tiempo de la APAFAM; (4) Promover el involucramiento de los socios de base en la implementación de estrategias para compromisos y cumplimiento de aportes de contraparte.

9. Movimientos económicos realizados por la planta de procesamiento APAFAM.

Los movimientos económicos que se realizaron en la planta, por las ventas de los diferentes productos procesados como de los ajíes y maníes en los diferentes formatos y transformados se detalle en el siguiente cuadro.

Movimientos económicos realizados por la planta de transformación APAFAM

Nº	Descripción	Venta de productos	total en Bs.
1	Ají Rojo Dulce	5.007,24	215.789,32
2	Ají Amarillo Dulce	1.962,20	84.963,00
3	Maní Blancheado	1.622,56	24.338,40
4	Maní en Grano	3.123,08	37.486,56
5	Maní en Vaina	383,53	126.564,90
6	Maní Confitado	141,22	2.824,40
7	Maní Salado	138,00	2.622,00
	total		494.588,58

10. Ejecución financiera

**CUADRO DE EJECUCION PRESUPUESTARIA DEL PITA 004/P
AL 31 DE AGOSTO DE 2011
(Expresado en Bolivianos)**

No.	Concepto	Presupuesto Programado	Presupuesto Ejecutado	Presupuesto Saldo
I.	PREINVERSION	7.350,00	7.350,00	0,00
II.	SERVICIOS PERSONALES	166.646,43	164.482,68	2.163,75
	Coordinador/Gerente	42.523,50	42.523,50	0,00
	1 Técnico en agronegocios zona Subandina	33.373,65	33.373,65	0,00
	1 Técnico en agronegocios zona Mesotermica	31.954,28	31.954,28	0,00
	1 Administrador/ contador	27.533,25	25.450,00	2.083,25
	1Comercializador	10.000,00	9.919,50	80,50
	1Servicios Generales	21.261,75	21.261,75	0,00
III.	VIATICOS	16.950,06	14.679,74	2.270,32
3.1	Viáticos	16.950,06	14.679,74	2.270,32
	Pasajes para el personal técnico y administrativo	1.800,00	1.799,00	1,00
	Viáticos para el personal técnico y administrativo	7.250,00	7.140,00	110,00
	Pasajes para el directorio de APAFAM	794,00	794,00	0,00
	Viáticos para el directorio de APAFAM	2.980,00	2.980,00	0,00
	Viáticos de sesión del directorio de APAFAM	4.126,06	1.966,74	2.159,32
IV.	COSTOS OPERATIVOS	125.915,51	125.524,06	391,45
4.1	Gastos de comunicación en general	5.843,24	5.775,75	67,49
	Servicios de encomienda, correspondencia	1.720,00	1.712,90	7,10
	comunicación electrónica	1.190,60	1.137,35	53,25
	teléfono	2.932,64	2.925,50	7,14
	Avisos radiales	0,00	0,00	0,00
4.2	Servicios básicos	800,00	798,92	1,08
	Pago de servicio de agua y luz	800,00	798,92	1,08
4.3	Seguro contra accidentes	0,00	0,00	0,00
	Seguro contra accidentes del personal	0,00	0,00	0,00
4.4	Alquiler de equipos d computación	0,00	0,00	0,00
	Alquiler de computadoras	0,00	0,00	0,00
4.5	Alquiler de 2 motos (pago kilometraje)	37.894,00	37.888,76	5,24
	Alquiler de una moto zona Subandina	15.600,00	15.600,00	0,00
	Alquiler de 2 motos zona Mesotermica	15.600,00	15.600,00	0,00
	Combustible, lubricantes	1.894,00	1.893,90	0,10
	Mantenimiento y reparación	4.800,00	4.794,86	5,14
4.6	Alquiler de oficina, almacén e inmuebles	0,00	0,00	0,00
	Alquiler de muebles de oficina	0,00	0,00	0,00
	Alquiler de oficinas de almacén	0,00	0,00	0,00
4.7	Mantenimiento y reparación de equipos de computación	600,00	598,00	2,00
	Mantenimiento de equipos de computación	600,00	598,00	2,00

4.8	apoyo a los procesos de desarrollo de comercialización	23.800,00	23.799,34	0,66
	Contratación de personal eventual	4.000,00	4.000,00	0,00
	gestión de canales comerciales	19.800,00	19.799,34	0,66
4.9	Materiales de producción	8.450,00	8.445,27	4,73
	Contratación de jornales de personal demostrativo	3.200,00	3.195,27	4,73
	Compra de plástico negro	5.250,00	5.250,00	0,00
4.10	Implementación de Buenas practicas de manufactura	1.368,00	1.368,00	0,00
	Señalización	468,00	468,00	0,00
	Pintura	900,00	900,00	0,00
4.11	Material de limpieza	765,00	625,00	140,00
	Basureros	360,00	360,00	0,00
	Escobas y gomas	80,00	80,00	0,00
	Repasadores	25,00	25,00	0,00
	Bandejas de desinfección	300,00	160,00	140,00
4.12	Fungibles: Material de escritorio, oficinas del proyecto	2.590,27	2.522,88	67,39
	Hoja bond	280,00	280,00	0,00
	Papel fax	0,27	0,00	0,27
	chinchas	85,00	84,00	1,00
	cartulinas	150,00	150,00	0,00
	sobres manilas	75,00	75,00	0,00
	Cartuchos de impresión	700,00	700,00	0,00
	archivadores de palanca	240,00	240,00	0,00
	tintas para impresión	200,00	200,00	0,00
	CDs	150,00	150,00	0,00
	Fotocopias	630,00	565,48	64,52
	Tablero de madera	80,00	78,40	1,60
4.13	Fungibles: Material de capacitación y asistencia técnica	1.350,00	1.348,00	2,00
	Pliegos de papel sabana	500,00	500,00	0,00
	Marcadores	240,00	238,00	2,00
	Maskin	120,00	120,00	0,00
	Plástico	90,00	90,00	0,00
	Boletas de seguimiento	400,00	400,00	0,00
4.14	Organización y realización de actividades del proyecto	0,00	0,00	0,00
	Talleres de demostración de métodos y demostración de resultados	0,00	0,00	0,00
4.15	Fondo para el desarrollo de mercados de Ají y Maní APAFAM	2.250,00	2.250,00	0,00
	Empaques para productos terminados de maní y ají	1.750,00	1.750,00	0,00
	Aviso por televisión	0,00	0,00	0,00
	Literatura de ventas	0,00	0,00	0,00
	Diseño de marca de origen del ají y maní de APAFAM	500,00	500,00	0,00
4.16	Gastos bancarios relacionados al proyecto	205,00	205,00	0,00
	Emisión de cheques, débitos bancarios	205,00	205,00	0,00
	Complementación a la planta de la APAFAM	40.000,00	39.899,14	100,86

	Muro perimetral con malla olímpica	29.000,00	28.999,20	0,80
	Puertas metálicas para la planta de ají	8.000,00	7.900,00	100,00
	Complementación del patio de secado de ají	3.000,00	2.999,94	0,06
V.	INVERSIONES	36.638,00	36.638,00	0,00
	Equipos agrícolas	36.638,00	36.638,00	0,00
	Infraestructura: muro perimetral	0,00	0,00	0,00
	Maquina sachetadora para el procesado de ají y maní	9.800,00	9.800,00	0,00
	Maquina calibradora de maní	0,00	0,00	0,00
	Banda de picoteo de maní	0,00	0,00	0,00
	Horno industrial con flujo convectivo	0,00	0,00	0,00
	Proyecto de multimedia (Data)	5.198,00	5.198,00	0,00
	Cámara fotográfica digital	1.650,00	1.650,00	0,00
	Equipo de teléfono/fax	0,00	0,00	0,00
	Motobombas de agua Paquete contable	7.000,00	7.000,00	0,00
	Paquete contable	3.500,00	3.500,00	0,00
	Computadora portátil	9.490,00	9.490,00	0,00
TOTAL		353.500,00	333.994,74	4.825,52