

**FUNDACION DE DESARROLLO TECNOLOGICO
AGROPECUARIO – FDTA-VALES.**

ASOCIACION DE AYUDA LOCAL - SALLIMI



**PROYECTO: PRODUCTIVIDAD Y
COMPETITIVIDAD DE FRUTALES DE CAROZO
EN LOS VALLES DE LA PAZ.**

Junio 2007.
La Paz – Bolivia

CONTENIDO

	Pag.
Resumen Ejecutivo	2
II.- Introducción	4
II.- Objetivo general	5
2.1.-Objetivos específicos	5
III.- Ámbito de intervención	5
3.1.-Municipios	5
3.2.-Comunidades	6
IV.- Intervención del proyecto	7
4.1.-Promoción	7
4.2.-Líneas de acción	7
4.2.1.-Línea de asistencia técnica	7
Capacitación.	7
Asesoramiento acompañamiento	9
4.2.2.-Línea de comercialización	9
Fortalecimiento organizacional	9
4.2.3.-Línea organización e implementación de viveros	9
V.- Resultados	10
5.1.-Asistencia técnica	10
5.1.1.-Capacitación	10
5.1.2.-Adopción de Buenas practicas agrícolas	11
5.1.3.-Innovación tecnológica	12
Dificultades en la implementación de tecnologías	14
5.2.-Mercado y comercialización	15
5.2.1.-Comercialización de frutas de Durazno	15
Comercialización	16
5.2.2.-Organización de agentes comerciales	18
Organización	19
5.2.3.-Mejoramiento de ingresos	20
5.3.- Producción de plantines	23
5.3.1.-Manejo distribución de plantines	25
5.4.- Aspectos agronómicos	25
5.4.1.-Productividad de frutas	25
5.4.2.-Incidencia fitosanitario	26
VI.- Ejecución Presupuestaria	27
VII.- Dificultades en la ejecución del proyecto	27
VIII.- Lecciones Aprendidas	28
IX.- Anexos	28
<i>Resumen Ejecutivo</i>	

En Proyecto Productividad y Competitividad del durazno en los valles de La Paz, ejecutado por la Asociación de Ayuda local - SALLIMI, bajo el financiamiento de la

Fundación Valles - FDTA-Valles. Las acciones desarrolladas en la gestión, integraron actores locales y Municipios y estuvieron orientados en orden de prioridades a la atención del ámbito de asistencia técnica, articulada con el ámbito de comercialización, organización, promoción y producción de plantines de durazno.

El ámbito de intervención cuenta con una población mayoritariamente rural, con patrones de vida dependientes de actividades agrícolas que producen frutales como el durazno, ciruelo, damasco y hortalizas, Dichos productos, son destinados preferentemente a los mercados de La Paz, Santa cruz, Cochabamba y Oruro.

El proyecto en el transcurso de la gestión, ejecutó acciones en cuatro Municipios. Luribay, Sapahaqui, Yaco y Cairoma de la provincia Loayza, a partir de las cuales se coordinó la atención a diferentes familias y comunidades en actividades de asistencia técnica, comercialización organización y producción de plantines.

En virtud a la vocación productiva de la zona, asociada fuertemente a la producción de Durazno en variedades de Perchico, Ulincate y Almendra, por la marcada demanda que presentan estos productos en el mercado; el Proyecto promueve y organiza una asistencia técnica participativa, con una visión holística de revalorización de conocimientos campesinos y en un proceso de ínter aprendizaje técnico – campesino y campesino a campesino, permitiendo la promoción y participación igualitaria de agricultores en un clima de diálogo de saberes, considerando métodos, estrategias y técnicas aplicados de manera secuencial en función del calendario y actividades agrícolas.

El asesoramiento y acompañamiento continuó y oportuno sobre las parcelas de las familias, permitió reforzar y utilizar conocimientos y soluciones prácticas emergentes en los momentos de las diferentes etapas, a través de la observación de campo, análisis de situaciones, advertir diferencias o semejanzas cualitativas y cuantitativas en relación a prácticas asumidas tradicionalmente y la toma de decisiones, que como resultado han generado aprendizajes y cambios a nivel de conocimientos, destrezas y habilidades, reflejado en la adopción y aplicación de las buenas prácticas agrícolas (BPA's).

En el proceso se ha promovido el manejo Integrado de Cultivos (MIC), con el uso y manejo adecuado de los recursos (suelo, agua, cultivos), así como en las actividades de post-cosecha, entre otras que permitieron un mejoramiento de la producción y productividad en el durazno entre el 15 – 28 %. Logrando atender a 690 familias, con una superficie de 67.61 has en plantaciones antiguas y 29.72 has con plantaciones nuevas en 52 comunidades.

Con la finalidad de promover objetivos económicos y sociales, el componente de comercialización, desarrolló su accionar en la consolidación y fortalecimiento de organizaciones como ASINFRUCA, APHOFRU, permitiendo coordinar y efectivizar las diferentes actividades programadas con 296 familias, llegando a comercializar un volumen total de 271.93 TM, generando un movimiento económico total de Bs. 735.322,00, permitiendo generar un ingreso desde 8.6 % a 17 %.

La construcción de dos viveros y producción de 36.000 plantines, ha sido otra de las líneas que el proyecto trabajo, teniendo en su ejecución el retraso en la producción de plantines, sin embargo, este resultado a la conclusión del proyecto, alcanzo a disponer de un total de plantines 34.964.00, de los cuales, 17.000 plantines corresponde al vivero de Sapahaqui y 17.964 a Luribay, lo cual representa el 97 % de avance. En este proceso se involucro a la Oficina de SENASG para la certificación.

NFORME DE GESTION

PROYECTO DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DE FRUTALES DE CAROZO EN LOS VALLES DE LA PAZ

I Introducción.

El presente informe corresponde a la gestión Dic. 2005 – Mayo 2007, se constituye en la gestión del proyecto, las acciones previstas en coordinación con familias campesinas, asociaciones de pequeños productores, organizaciones de base, municipios y otras entidades dan continuidad al proceso de ampliación gradual y sostenible del proyecto, permitiendo el mejoramiento, diversificación y comercialización de la producción agrícola en la región de valles de la provincia Loayza.

El proyecto en el transcurso de la campaña, ejecutó acciones a los Municipios de municipios de: Sapahaqui, Luribay, Yaco y Cairoma de la provincia Loayza, a partir de las cuales se coordinó la atención a diferentes familias y comunidades en actividades de capacitación, asesoramiento, actividades de post cosecha y comercialización.

En la gestión, el proyecto atendió un total de 67.61 has, en actividades de mejoramiento de producción del Durazno con un total de 690 familias, 52 comunidades de 4 municipios, además se logro ampliar a 29.72 has con plantaciones nuevas de durazno.

Las acciones de asistencia técnica, estuvieron dirigidas a unidades campesinas, en consideración a que en estas se perciben mejor los resultados y beneficios, constituyéndose en una estrategia fundamental por ser más productiva y sostenible. El proceso, se desarrolló en función de las necesidades prioritarias de los destinatarios y en base a la capacidad efectiva del equipo técnico con la finalidad de mantener un buen nivel de atención en términos de capacitación y apoyo técnico.

Las acciones de capacitación para esta campaña, estuvieron orientadas a la profundización de temas de Manejo integrado de plagas de cultivos (Durazno, ciruelo, Damasco), post-cosecha y comercialización, a través de la utilización de métodos participativos, estrategias pertinentes y técnicas vivenciales, posibilitando que las familias de productores se apropien de conocimientos teóricos, desarrollen destrezas prácticas, valores y actitudes positivas en un proceso de ínter aprendizaje que revaloriza las experiencias y conocimientos locales. Así mismo el apoyo técnico oriento su accionar al seguimiento continuo y oportuno en las parcelas del agricultor, promoviendo una adecuada aplicación de las diferentes prácticas y conocimientos propuestos, en la perspectiva de mejorar y sostener la producción y productividad agrícola.

Con la finalidad de promover objetivos económicos, sociales y actividades de comercialización, se trabajó en la consolidación y fortalecimiento de organizaciones de productores en las comunidades, permitiendo coordinar y efectivizar las diferentes actividades programadas. Asimismo la conformación de asociaciones sectoriales (ASINFRUCA), APHOFRU - LPZ reforzó el interés común de diferentes comunidades y campesinos, mejorando las actuales condiciones de atención de autoridades locales (alcaldes y otros), iniciándose además la canalización de diferentes demandas.

II. Objetivo General.

Incrementar los ingresos de 480 productores de Sapahaqui, Luribay, Yaco, Cairoma en un 10 %.

2.1 Objetivos específicos.

- Desarrollar la utilización de plantas porta injertos locales, que permita asegurar la uniformidad genética en huerto, mediante el uso de variedades adecuadas para cada una de las zonas.
- Incrementar la rentabilidad de los huertos de frutales de carozo, mediante el mejoramiento de los rendimientos y reduciendo las perdidas en la fase de producción.
- Mejoramiento de los procedimientos de cosecha y post cosecha con el fin de incrementar los volúmenes destinados al mercado con normas de calidad y empaque adecuadas a las exigencias internacionales.
- Mejorar las prácticas de mercadeo y consolidar la fruta en mercados como acción del fortalecimiento organizacional.
- Implementar un paquete tecnológico que incorpora aspectos ambientales adecuados con el fin de acceder competitivamente a los mercados y cumplir con las leyes ambientales vigentes en el país.

III.- El ámbito de intervención.

3.1.- De los municipios.

El proyecto de Productividad y competitividad de frutales de carozo en los valles de La Paz ejecutada por SALLIMI bajo el financiamiento de la FDTA-Valles, se ha desarrollado en los municipios de Luribay, Sapahaqui, Yaco y Cairoma de la provincia Loayza del departamento de La Paz. Teniendo las comunidades de estos municipios, el potencial productivo de frutales de carozo y hortalizas, los mismos destinados a mercados de La Paz, Santa cruz, Cochabamba y Oruro.

Municipios involucrados en el proyecto.



3.2.- Las comunidades.

Las comunidades que conforman el ámbito específico de intervención del proyecto alcanzan a 52 comunidades de los 4 municipios.

FAMILIAS Y SUPERFICIES ATENDIDAS EN EL PROCESO DE CAPACITACION POR MUNICIPIO.

Municipio	Comunidades	Fam Participantes	Superficie Atendidas (Has).
Luribay	CHINCHA	18	0.47
	CACHUALLA	19	0.56
	CATAVI	16	0.47
	PEÑA COLORADA	10	1.11
	CACHUALLA ALTA	13	0.59
	CUTY PAMPAA	17	0.50
	CUTY RINCON IYII	14	0.65
	CALLAVIRI	9	1.00
	MOJON	9	0.50
	CAPINOTA	15	0.88
	ANQUIOMA BAJA	11	0.50
	ANQUIOMA ALTA	9	0.50
	AZAMBO	13	0.50
	ANCOCORA	15	1.20
	CHIRIMAYA	12	0.50
	MATARA	20	0.50
	OQUEPAMPA	7	1.30
	PORVENNIR II	12	0.92
	PORVENNIR I	11	0.21
19		250	12.87
Sapahaqui	AYRUIRAMA	10	1.139
	CANDIAL	28	2.94
	CEBOLLAR	18	0.84
	SIXILLA ALTA	10	2.25
	LACAYA	11	1.15
	MANTILLANI	10	1.25
	HUAYHUASI	18	1.16
	SIXILLA BAJA	10	1.45
	MALAVI	14	2.6
	MACA MACA	12	1.45
	ACHUMANI	18	3.29
	BELLA VISTA	17	4.55
	MILUHACHO	11	2.35
	CUIVIRI	12	4.3
	CHIVISIVI	20	2.075
	ORCOMA	19	2.79
	SANTIAGO	15	1.479
	KATIRA	10	1.24
	VILLA ROSARIO	25	1.4
19		288	39.70
Yaco	CHALLOMA GRANDE	9	0.5
	CHALLOMA CHICO	14	0.5
	HUNTUTA	27	0.25
	CHUAÑA	11	0.25
	COTAÑA	7	0.25
	BAMBARILLO	9	0.25
	AROMA	8	0.25
	PUNAHATA	8	0.25
8		93	2.5
Cairoma	HUERTA GRANDE	12	3.75
	TORREPAMPA	21	3.69
	TUCURPAYA	16	3.1
	TIRCO	4	0.85
	CHINCHICO	1	0.1
	TENERIA	4	0.95
	A	1	0.1
6		59	12.54
TOTALES	52	690	67.61

IV Intervención del proyecto en las comunidades.

4.1.- La promoción del Proyecto.

Las comunidades de los Municipios de Sapahaqui, Luribay, se caracterizan por ser productoras de frutas de Carozo como el Durazno, siendo las variedades de, Ulicate blanco, amarillo, Perchico y Almendra, las que más se producen. En virtud a esta vocación productiva y teniendo en cuenta que “el durazno que se siembra en la zona es de distinta calidad, por su ubicación como valle, por lo que el Proyecto, promueve el mejoramiento de la producción y productividad y la capacidad de los productores, permitiendo adoptar las estrategias de MIC, BPA’s, ampliar huertas de frutales, renovar plantaciones y experimentar con nuevas innovaciones y tecnología.

El proceso de promoción, difusión e información del proyecto a las comunidades ha sido un proceso que el proyecto a llevado adelante en los meses de Octubre y Noviembre de 2005.

Teniendo como resultado una demanda alta de familias y comunidades, que sin embargo en el proceso de ejecución del proyecto la expectativa y participación ha disminuido por que el proyecto no entregaba ni regalaba insumos, materiales equipos y al final el proyecto contó con la participación de 690 beneficiarios en 52 comunidades, asimismo en el desarrollo la participación de los municipios ha sido muy irregular.

4.2.- Líneas de acción.

La experiencia ha sido desarrollada sobre la base de tres líneas de intervención: La primera, referida a la Asistencia técnica con el propósito de mejorar las capacidades agronómicas de los agricultores, para el mejoramiento de la producción y productividad de frutales como: Durazno, Damasco y ciruelo, Segundo referido a la promoción del establecimiento de dos viveros, orientado a ofertar plantines de calidad a las comunidades para la ampliación de huertas y la renovación de plantaciones. La tercera línea que ha trabajado ha sido la comercialización y fortalecimiento organizacional.

4.2.1.-Línea de Asistencia Técnica.

El proyecto ha centrado su acción en el durazno, generando la línea base, para fortalecer los puntos críticos de la cadena productiva y brindar una asistencia técnica con una estrategia participativa en base a procesos metodológicos de las escuelas de campo (ECA’s). Sobre la base de la propuesta, las acciones en los cuatro Municipios se desarrollaron, promoviendo el mejoramiento de las capacidades de los productores.

Para el caso de los municipios de Sapahaqui y Luribay, los antecedentes muestran que existió un trabajo institucional de otros proyecto años antes, lo cual facilitó la intervención y organización para la asistencia técnica, en tanto que, en los municipios de Cairoma y Yaco, no se encontró experiencias respecto al trabajo en frutales, por lo que el proyecto en esta línea enfatizó actividades con mayor intensidad y frecuencia. Al respecto algunos agricultores de la comunidades indicaban; *“antes no había proyectos que nos orienten y apoyen como ahora, producimos como nuestros padres hacían, algunas cosas no lo hacemos tal como debe ser, pero con el proyecto estamos mejorando”*

• Capacitación

Las actividades organizadas en aulas y parcelas demostrativas y el uso y manejo sostenible de las tecnologías de producción en el cultivo de Durazno, ha sido sin duda el reto más importante en este proceso de extensión. Por tanto con una visión holística de revalorización de conocimientos campesinos y en un proceso de ínter aprendizaje técnico – campesino y de campesino a campesino, las acciones de capacitación del proyecto se orientaron a ejecutar de manera concertada con las familias, un plan de capacitación, cuya finalidad ha sido que un número significativo de

agricultores desarrollen capacidades, habilidades y destrezas, tanto técnicas y sociales.

En este proceso, los talleres se han constituido en una herramienta importante aplicable, son consideradas como unidades productivas de conocimientos que parten de una realidad concreta, para ser transferidos, convergen la teoría - práctica - reflexión. La finalidad es que los participantes desarrollen y perfeccionen habilidades y capacidades sobre contenidos específicos del ciclo productivo y los reproduzca en sus parcelas de manera autónoma.

Contenidos desarrollados en la capacitación de productores.

Modulo	Temas de Capacitaciones	Habilidades y destrezas desarrolladas.
Poda	Poda verde	-Formación
		-fructificación
	Poda de invierno	*Formación *Rejuvenecimiento Corta Larga equilibrada
Riego del huerto	-Riego por tazones/anillas	Formación de tazones Cantidad de agua de riego Frecuencia de riego
	Riego por inundación	*Distribución del agua. Cantidad de agua a aplicar, frecuencia de riego
	-Sistemas de riego tecnificado (goteo)	Sistemas de riego tecnificado (goteo, aspersión) Ventajas desventajas de lo sistemas de riego tecnificado. Eficiencia de uso de agua y mano de obra.
Incorporación de fertilizantes	- Orgánico	Abonado orgánico. Dosificación y forma de aplicación y época. Efectos de los macro y micro nutrientes. Clases de abonos orgánicos y preparación
	- Químico	Identificación de productos. Manejo y uso de fertilizantes (dosificación época). Clases de fertilizantes en el mercado Preparación de compuestos orgánicos a base de desechos animales y vegetales. Acciones de los fertilizantes foliares en las plantas.
Practicas de injerto y tipos	-Injerto de yema	Ventajas de diferentes injertos cambiar la variedad en plantas , rejuvenecer el árbol frutal, lucha indirecta contra plagas y enfermedades, mejorar la calidad de la fruta.
	- Injerto de corona	
	-Injerto hendidura	
Plantación de porta injertos	-Preparación del suelo y distancia de plantación	Preparación de mezclas de sustrato, tamaño de hoyos, riego, poda radicular, manejo cuidado de plantas
	Apertura de hoyos para plantación	
	Época de plantación	
	Altura de plantin para plantación	
Practicas Culturales Diversas	-Blanqueado de troncos	*proteger al tronco de las quemaduras, efectos del sol e insectos
	- Formación de Tazones/anillas	Para aprovechar mejor el agua y los nutrientes por las plantas
	-Tutores	*Rodríguez para soportar a las ramas cargadores, Tesado lateral
	-Raleo de frutas	*Para evitar el agotamiento excesivo de árbol frutal
	-Eliminación de Chupones	* Para mayor movimiento de la savia puesto que los chupones le quitan fuerza a la planta
	-Desmalezado	*Hacer la remoción del suelo de las hierbas que perjudican oxigenación de la planta frutal y realizan competencia de nutrientes
Manejo Integrado de plagas	Monitoreo de la mosca de la fruta	* Ensayo e implementación de alerta temprana * Ensayo de control natural y químico
	Control Químico	* Tratamiento post cosecha
	Control Biológico	* Tratamiento de Invierno
		* Tratamiento post cuajado
	Control Cultural	-Tratamiento de desarrollo
	Control físico mecánico	* Tratamiento de maduración
Manejo de la Producción	Manejo de la cosecha	* Fisiología y ciclo productivo de la planta, Control de Madurez, cosecha en canastilla.
	Manejo de poscosecha	* Selección, clasificación, empaque y etiquetado.

• **Asesoramiento acompañamiento**

Actividades complementaria a la capacitación que esta referida a un conjunto de procedimientos que permiten canalizar y transferir propuestas tecnológicas a las familias campesinas a través **del acompañamiento, asesoramiento y seguimiento**

y control en el terreno, donde en un proceso de interaprendizaje las familias y los técnicos, observan, proponen soluciones y aplicaciones prácticas en el terreno en los diferentes momentos del ciclo productivo, fortaleciendo capacidades locales para el uso y manejo de la tecnologías y los recursos naturales

Las acciones y actividades de asesoramiento, se circunscribieron al calendario agrícola de los cultivos, con niveles de intensidad de atención diferentes, de acuerdo a la programación y requerimiento de las familias, además considera:

- **Monitoreo y evaluación de parcelas.**

Son momentos que a través del seguimiento en las diferentes actividades emprendidas en el proceso productivo, se identifican problemas, se plantean soluciones, y se perciben efectos y resultados de las buenas practicas agrícolas (BPA´s) implementadas.

4.2.2.- Línea de Comercialización

De acuerdo a definiciones en mercadotecnia, la comercialización es el proceso de intercambio de productos (compra, venta), donde intervienen diferentes actores en la cadena de comercialización, como ser: Productores, intermediarios, mayoristas, minoristas, vendedores y consumidores. En esta línea el proyecto orientó sus acciones en fortalecer las capacidades y conocimiento de los distintos circuitos de comercialización de productos, teniendo como estrategia.

- Fortalecimiento organizacional.
- Identificación y organización de agentes de comercialización.
- Capacitación y acompañamiento a los agentes de comercialización.
- Establecimiento de ronda de negocios (entre intermediarios, supermercados y productores)
- Organización de eventos comerciales

- **Fortalecimiento Organizacional.**

La finalidad ha sido fortalecer los mecanismos de organización y comercialización de los productores, apoyando el acceso a la información de mercado para un conocimiento amplio sobre las características de la demanda y de las oportunidades del mercado que existen.

Además esta Instancia permitirá coordinar y efectivizar las diferentes actividades operativas concertadas entre el proyecto y los agricultores y la propia comunidad, además facilita la cohesión grupal y promueven objetivos económicos sociales de sus miembros. Así mismo la conformación de asociaciones a nivel provincial refuerza el interés común de diferentes comunidades para diversos fines sociales, productivos y comerciales.

4.2.3.- Organización e implementación de viveros.

En virtud a la vocación productiva de la zona, asociada fuertemente a la producción de Frutos de carozo como el Durazno, y por las marcadas limitaciones en la disponibilidad de plantines de calidad en las comunidades, el proyecto diseño y promovió la implementación de dos viveros, para la producción de plantines en los municipios de Luribay y Sapahaqui, cada uno de ellos con la capacidad de producir 18.000 plantines.

