Informe Final

1. Título:

Desarrollo de Parcelas Comerciales de Bayas Destinadas a la Exportación en Fresco para el Valle de Cochabamba

2. Identificación del Proyecto – Información General

Código:	PITA 009/C		
Cadena/Programa:	Bayas		
Demandante(s):	Sindicato Agrario Curubamba y Tuscapujio		
Oferente:	Vivero Cuatro Estaciones		
Financiador:	FDTA-Valles		
Periodo – inicio y fin de proyecto	Inicio 04/08/04		
(dd/mm/aa)	Conclusión 15/05/06		
Ubicación:	Sacaba – Cochabamba		
Costo Total del Proyecto (en Bs.)	1.193.854.00		
Objetivo:	Incrementar los ingresos brutos de 25 familias de productores de Tuscapujio y Curubamba en 30%		

3. Resumen del proyecto

El Proyecto de "Desarrollo de Parcelas Comerciales de Bayas Destinadas a la Exportación en Fresco para el Valle de Cochabamba" **no atiende un problema** o una demanda en especial sino surge de lo que la FDTA-Valles ha denominado como programa "Nuevas oportunidades", que analiza **nuevos cultivos no tradicionales** que tengan un mercado potencial con una demanda insatisfecha, por lo que se produce para poder ingresar al mercado con el producto. Debido a que se trata de un cultivo no tradicional y totalmente desconocido en nuestro medio toda la experiencia es nueva.

El objetivo principal que se planteó fue el de "Incrementar los ingresos brutos de 25 familias de productores de Tuscapujio y Curubamba en 30%". Para lograr esto tenemos objetivos intermedios entre los que están.

- 1. Establecer 10.5 hectáreas con cultivos de frambuesa y zarzamora en parcelas de 25 agricultores de las zonas de Tuscapujio y Curubamba.
- 2. Establecimiento de 10.5 hectáreas de sistemas de riego por goteo.
- 3. Establecer 10.5 hectáreas con tutores.
- 4. Equipar y poner en funcionamiento una cámara fría.
- 5. Formar un equipo técnico de trabajo.
- 6. Conformar una asociación de productores de frambuesa

Al ser un producto nuevo las **innovaciones tecnológicas** que se tuvieron que introducir constan de todo un paquete tecnológico para el cultivo, donde se incluían desde el tipo de preparado del terreno con camellones altos, el riego por goteo, fertiirrigación, el tutotero, las labores de campo, las técnicas de cosecha y los cuidados pos-cosecha.

Entre las **metodologías empleadas** tenemos **los talleres**, con un 15 % de teoría y un 85 % de practica donde cada agricultor realizaba las labores o los trabajos preparados para el día y los supervisores corregían o indicaban la técnicas, este trabajo se reforzaba en las visitas del técnico de campo donde daba una **asistencia individual** y personalizada al agricultor reforzando el taller realizando las labores con el agricultor hasta que este las asimilase, las

parcelas demostrativas una en cada zona donde podían ellos verificar las diferentes técnicas, cantidades de riego, fertilizaciones y otras, los **intercambio de experiencias** y el **manual de** cultivo. En general para poder llegar mas fácilmente al agricultor se trato de ser lo más simple y didácticos posibles.

El resultado más interesante es el esfuerzo que puso la gente de Tuscapugio al cultivo, que al no contar con riegos en sus terrenos no son agricultores de tradición, se puede decir que esta zona esta esperando la oportunidad para volver ha ser agricultores.

En cuanto a los **efectos e impactos**, podemos llegar a las siguientes conclusiones, primeramente que como se está trabajando en zonas diferentes, la respuesta a este nuevo producto también es diferente. La zona de Curubamba y Mayu Molino, conocida por su permanente producción, prácticamente todo el año se tienen diferentes cultivos, esta conformada por campesinos bien organizados y con una permanente dotación de agua, varios campesinos de esta zona, después de una primera temporada de cultivo y parcial cosecha prefirieron abandonar las parcelas para colocar sus productos tradicionales. Hubo un caso que el beneficiario abandono el cultivo justo cuando se iniciaba la cosecha por lo que nos obligó a alquilar sus terrenos, para no perder el producto que debía ser exportado.

Por el contrario, la zona de Tuscapujio, compuesta por campesinos con un desánimo total en la producción agrícola ya que carecían de sistemas de riego en la zona, aceptaron tanto el producto como la tecnología. Es así que los resultados en ingresos y comentarios son mucho más favorables en esta zona.

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

De tecnologías antes utilizadas antes de este proyecto no tenemos nada que decir por que fue una experiencia nueva tanto para el beneficiario como para el oferente se implementaron tecnologías nuevas en todos y cada uno de los eslabones de la cadena.

Primero se implemento una nueva técnica en el **preparado de sustrato y armado de camellones altos**, práctica muy poco utilizada anteriormente. Para este procedimiento primero se pasaron dos veces el tractor en el terreno después se trazaron los lugares donde irían los camellones y se removieron unos 30 cm. de profundidad, luego se incorporó 30% de material vegetal mas 30 % de rastrojos o cáscara de arroz más un 10 % de gallinaza y con un 30 % de tierra del lugar se armó el camellón con forma de pirámide trunca con una base de 80 cm. de ancho, en la parte superior un ancho de 40 cm. el alto de 40 cm. la distancia entre camellones de eje a eje es de 2 mts.

Otra innovación fueron los **tutores** dobles desconocidos por el agricultor, lo que permite tener un seto ancho pero controlado, se colocaron tutores a una distancia de 7mts aproximadamente variando un poco según el largo del camellon, los tutores tienen una altura de 2 mts. cada tutor tiene dos travesaños que se colocan; el primer travesaño de 50 cm. de largo es colocado a 50 cm. del piso y el segundo de 1 mt. de largo es colocado a 1,60 mts. del piso.

Otra innovación muy útil es el **riego por goteo** que tuvo su grado de resistencia y de falta de credibilidad por parte del agricultor, que después de un proceso de capacitación y entrenamiento se convencieron de su eficacia y su utilidad, para el riego cada sistema esta dotado de un cabezal que consta de un filtro y dos manómetros para controlara las presiones y un sistema para la fertiirrigacion que consta de un venturi para poder dosificar el ingreso de fertilizante al sistema controlando las presiones, para tener un riego por goteo adecuado se calculo el tiempo en cada caso en particular y el numero de llaves que se abririan a la vez teniendo en cuenta la fuente de agua que dispone cada agricultor. La **fertiirrigacion** se la aplico una vez por mes introduciendo urea al cultivo en dosis establecidas para cada parcela para este siclo, también se hicieron fertilizaciones con Biol producido por los agricultores.

Se implemento una rutina de **podas** que se las puede agrupar en tres tiempos de poda, primero es una poda de selección donde se retiran todas las cañas que esten fuera del camellon, que sean muy delgadas y débiles y para mantener el seto con un promedio de 12 cañas por mt. lineal, la segunda es que se tiene es la poda de producción donde se podan las cañas que terminaron de producir, y la tercera es la poda de fin de siclo cuando el frió detuvo la producción se podan todas las cañas a ras del suelo.

En cuanto al siguiente eslabón de la cadena se capacitó al personal para la **cosecha** se implemento una rutina de limpieza antes del ingreso a la parcela, luego se implemento el uso los cinturones con baldes de cosecha y el gorro y barbijo.

Poscosecha, que permite al consumidor tener un producto higiénico y de calidad. Se implementó un proceso de frío que permitía bajar rápidamente la temperatura de campo de la fruta para lo que se utiliza el túnel de frío, donde la fruta es colocada delante dos ventiladores lo que baja la temperatura de la fruta y quita la humedad, la fruta permanece en este túnel por un tiempo de dos horas. Posteriormente es seleccionada según tamaño y grado de madurez y es empacada ya sea para mercado nacional o de exportación.

Finalmente se trabajó en la cadena de **comercialización** a nivel internacional, se empaca fruta pintona en clamshells de 100 grsy estos van 12 en cada flats, que a su vez van 30 o 48 en cada e-container colocando un hielo previamente preparado con 2.5 gr de un polvo para que se vuelva un gel en cada flat. Para el mercado nacional se probaron varias presentaciones en clamshell de 125 grs en bandeja de 200 grs dependiendo el cliente e incluso a granel para procesados.

5. Estrategia de implementación

Partimos con nuestra empresa cuando recibimos 120 plantines de frambuesa de 5 variedades y 60 de mora que nos permitieron estudiar el comportamiento de las plantas, posteriormente nos animamos a cultivar una parcela de media hectárea con las cinco variedades lo que nos permitió validar dos variedades con un excelente comportamiento en la zona, mientras tanto el campesino veía el nuevo producto. El entusiasmo del comunario y la intención nuestra de dar una nueva opción y futuro a la zona hizo que con el apoyo del personal del **Proyecto Mapa y la FDTA-Valles** se hiciera un proyecto para Tuscapujio, zona deprimida por su falta de agua y caminos. Dimos varias charlas al campesino antes de que el proyecto se hiciera realidad con el apoyo de Marcos Moreno, Mark Gaskel y Javier Siliézar. Cuando iniciaba el proyecto, dos comunidades más mostraron su interés por lo que se las incluyó el proyecto.

La metodología aplicada es la de aprender haciendo, realizando demostraciones tanto en talleres como individualmente con cada agricultor, con esta metodología se trabajo desde el preparado del terreno, construcción de camellones, establecimiento, tutoreo, fertilización, manejo esto incluye podas de formación durante la producción y poda de fin de ciclo.

En cuanto a la cosecha se capacitó con anticipación en todas las medidas de higiene, cuidados y precauciones que se deben tomar en cuenta como; uñas cortadas, lavado y desinfectado de manos, material e indumentaria utilizada que son gorro barbijo cinturón de cosechay baldes el lugar para el acopio en condiciones adecuadas y el traslado que se lo hizo en conservadores de plastoformo con hielos.

Los talleres realizados fueron teórico-prácticos donde la práctica fue de un 70% en las parcelas de las comunidades de Tuscapujio Mayu Molino y Curubanba, todas las capacitaciones fueron con presencia de 2 a 4 funcionarios de la FDTA-Valles y/o del Proyecto MAPA, el número de talleres realizados fueron de 12 desde el inicio del proyecto pero se tuvieron 4 antes de la firma del proyecto. El promedio de participantes fue de 20 personas por taller, se realizaron 2 talleres de cosecha que estaba dirigidos principalmente para mujeres y jóvenes (esposas e hijos) y uno de recetas con frambuesa dirigido a mujeres. Las parcelas demostrativas fueron 3 una en cada zona en Mayu Molino la de Guido Orozco en Curubamba Sonia Llave y en Tuscapujio Mario

Rayo, más la parcela madre realizando investigación participativa en niveles de fertilización, aplicación de biofertilizantes, abono foliar y otras.

Como medidas de mitigación al medio ambiente se realizó un taller e intercambio de experiencia sobre elaboración de abonos naturales y en todo el tiempo de trabajo se fue desarrollado una conciencia sobre el cuidado para con el medio ambiente, también se repartieron afiches medioambientales proporcionados por el Proyecto MAPA, previa una charla explicativa.

6. Resultados obtenidos

RESULTADOS OBTENIDOS				
Objetivo Principal Incrementar los ingresos brutos de 25 familias de productores de Tuscapujio y Curubamba en 30%	Resultado Esperado De 2947 Bs/ha/flia A 3831 Bs/ha/flia	Resultado Obtenido Se incrementaron los ingresos de 24 familias de productores en 98.8%. Teniendo un ingreso bruto por hectárea de 5858.50 Bs como promedio*		
Objetivo por Componente	Resultado Esperado	Resultado Obtenido		
Apoyo a la Producción: Lograr la producción de 26.900 kg. de frambuesa y zarzamora con calidad de exportación con un cultivo de 10.5 hec. provenientes de 25 productores y el oferente	 26.900 kg producidos de frambuesa y de zarzamora. Nº de beneficiarios capacitados Nº de beneficiarios que adoptan 	 Se llego a producir 8705.6 kg de frambuesa y zarzamora Los beneficiarios capacitados 36 Los que adoptaron fueron 36, pero algunos abandonaron el cultivo después del primer siclo 		
Cosecha y Poscosecha: Acopiar y acondicionar 26.900 kgr. de bayas. Desarrollar la logística de poscosecha que permitan mantener el producto con calidad de exportación.	 Equipar y poner en funcionamiento una cámara fría con sistema e aire Proveer de las técnicas y materiales necesarios para empaque 	 Se equipo y se puso en funcionamiento 1 cámara fría con sistema de aire forzado Se proveyeron las técnicas y los materiales necesarios para empacar la fruta. 		
Comercialización: Comercializar 26.900 kg de bayas en mercados nacionales e internacionales	 Vender bayas en el mercado internacional 18.850 kg. Vender bayas en el mercado nacional 8050 kg 	 Se comercializaron en el mercado internacional 1263.6 kg Se comercializaron en el mercado nacional 5387.98 kg 		
Fortalecimiento Organizacional: Conformar una asociación de productores de frambuesa, y una empresa fortalecida que trabajen conjuntamente con las zonas de Tuscapujio	 Organizar a los productores de frambuesa con el objetivo de fomentar un manejo mas organizado Asociar al 90% de productores de frambuesa 	Se conformó (organizo) una asociación de productores de frambuesa de Sacaba, que en un inicio realizaba reuniones regulares, pero la directiva actual no esta cumpliendo		

Curubamba		sus funciones. • Lograron asociar el 100% de los productores del proyecto, aunque no todas
Medio ambiente Implementar un paquete tecnológico que incorpore aspectos ambientalmente adecuados con el fin de acceder competitivamente a los mercados y cumplir con las leyes ambientales vigentes en el país y las del financiador	 Contribuir al uso paulatino de plaguicidas autorizados por normas nacionales y del financiador Capacitar a los beneficiarios del proyecto en técnicas adecuadas de uso y manejo de plaguicidas Contar con plaguicidas que tengan efectividad demostrada y sean ambientalmente acéptales 	 Se utilizaron en 100% plaguicidas autorizados tanto por normas nacionales como las del financiador Se capacitó al 90% de los productores en técnicas adecuadas de uso y manejo de plaguicidas, aunque algunos abandonaron el cultivo recibieron una capacitación Se cuenta con una lista de plaguicidas autorizados y efectivos

*Se promediaron el total de beneficiarios que entregaron fruta pero se tiene que tener en cuenta que algunos solo entregaron el último mes lo cual baja el promedio, Teniendo como promedios parciales en la zona de Tuscapujio un promedio de ingresos de 12.713 Bs./ hectárea, donde hay productores que tienen como promedio de alrededor de 29.000 bs por hectárea y también tenemos productores en Mayu Molino que tienen un promedio de 257 bs./ hectárea que abandonó su parcela Se adjunta en anexos el detalle.

Componente	Resultado Esperado	Resultado Obtenido	Contingencia
Apoyo a la Producción: Lograr la producción de 26.900 kg. de frambuesa y zarzamora con calidad de exportación con un cultivo de 10.5 hec. provenientes de 25 productores y el oferente	26.900 kg producidos de frambuesa y de zarzamora.	Se llego a producir 8705.6 kg de frambuesa y zarzamora Siendo de este total solo 3.95 kg de mora	 Inicio tardío del proyecto lo que nos desfaso en el cronograma planteado Establecimiento de parcelas en el segundo ciclo de producción y abandono de varias parcelas lo que obligó a buscar nuevos agricultores Los plantines de moras no se pudieron importar como estaba previsto, y se tuvo que trabajar con plantas ya existentes en el medio lo que tuvo como consecuencia la producción casi nula. El control de producción se lo hizo a través del acopio, sin contabilizarse la fruta que los agricultores vendieron directamente o que se quedo para su consumo Un año con excesivas lluvias especialmente en el mes de febrero que causo Botritis en el fruto.
Comercialización: Comercializar 26.900 kg de bayas en mercados nacionales e internacionales	Vender bayas en el mercado internaciona I 18.850 kg. Vender bayas en el mercado nacional 8050 kg Vender bayas en el mercado nacional 8050 kg	Se comercializa ron en el mercado internacional 1263.6 kg Se comercializa ron en el mercado nacional 5387.98 kg	 El factor más importante es que no se pudo exportar como se planificó debido a que se dependía de un único comprador en el Brasil y en nuestro pico de producción ellos tenían sobre oferta de fruta local lo cual disminuyó considerablemente sus importaciones. Los problemas de Botritis en el pico de producción, También el hecho de que se tenían parcelas recién establecidas que iniciaban con su producción, nos bajaron el volumen de producción esperado. Complicaciones con las huelgas y los cambio de itinerario de los vuelos nos obligaron a finalizar antes de lo previsto las exportaciones, más el problema de la luz en Tarija ya que todos los envíos los consolidábamos
Fortalecimiento institucional: Conformar una asociación de productores de frambuesa y una	Tener una empresa fortalecida para poder asumir las exportacion	Se estructuro la parte organizativa de la empresa, se	La principal contingencia para que la empresa no quede fortalecida económicamente, fueron los problemas de mercado donde, si bien se exportó a un mejor precio que la anterior gestión, sólo se

empresa fortalecida que trabajen conjuntamente en	es	conformo un equipo de trabajo y se	exportaron 900 flats que equivalen a 1080 kg y no las 5 toneladas acordadas al inicio de la campaña. Otro problema es que se asumieron
conjuntamente en las zonas de Tuscapujio y Mayu Molino		proveyó de materiales pero no quedo fortalecida como para afrontar la próxima etapa sola sin apoyo	Otro problema es que se asumieron devoluciones del importador que no correspondían y fuera del tiempo establecido para reclamos, en algunos casos cuando la responsabilidad era del importador lo que dejó como saldo a favor de las exportaciones de 150,00 us. • Otro motivo fue que la mayor cantidad de la fruta se la vendió para procesados un total de 2.739,84 kg en los meses de febrero y marzo, el pico de producción y el Brasil no recibía nuestra fruta. Se tuvo que vender a precio de 3ª toda la fruta, pero al agricultor se le siguió pagando como si la 1ª estuviera exportando. • Los resultados económicos de la comercialización en el mercado nacional son de 12.161.47 bs. Tendiendo en cuenta que no se
			consideran sueldos de personal administrativo, técnico de campo

Como guía de inicio se utilizó el "**Manual de Cultivo**" para la frambuesa desarrollado por la FDTA-Valles, posteriormente se elaboraron un manual sobre abonos orgánicos y se repartieron fotocopias sobre MIP, también se elaboro un recetario básico en base a frambuesa.

7. Efectos e Impactos

Podemos considerar positiva desde todo punto de vista la implementación de este nuevo producto que hace mucho más responsable al campesino ya que incluso los días domingos y feriados tuvo que trabajar para no perder su primera calidad.

Como ejemplo tenemos a la señora Juana Torrico que en una parcela de aproximadamente 1.500 mts, tuvo como ingresos 4400 bolivianos, lo que indica una mejora sustancial en sus ingresos. Esto conlleva a una mejora en todos los aspectos antes mencionados. También hay que tener en cuenta que con el proyecto Bayas sea ha logrado integrar mas, una mayor comunicación, coordinación debido al trabajo en familia y con los vecinos. Otro aspecto importante es la mejorar en la nutrición de de toda la familia y en especial de los niños al incluir en su dieta la frambuesa.

La auto educación del productor es importante comienza desde la implementación de la parcela se hace mas evidente en la temporada de cosecha donde tiene que ingresara a una hora determinada siguiendo reglas de higiene y esto es todos los días domingos y feriados durante 6 meses aproximadamente le obliga ha ser ordenado, y cumplido.

El señor Bernardino Lozano es nacido en la zona de Tuscapujio que por no encontrar opciones de trabajo tuvo que dejar su tierra y retorna ahora que se jubilo con intenciones de ser agricultor pero en su primer retorno ve que Tuscapujio no cambio nada y no hay opciones dos años más tarde se entra del posible proyecto y toma contacto con Cuatro Estaciones y en la actualidad es un productor de frambuesa que estuvo con nosotros desde antes de que el proyecto sea realidad y el da el siguiente testimonio:

"Establecí mi parcela de frambuesa en noviembre de 2004, Todo el tiempo trabajamos en la parcela junto a mi esposa, mi primera cosecha empezó en diciembre de 2005 y dura hasta mediados de mayo de 2006, he producido en total valor de 6.509,60 bs. De los que pague a fondo dotal 1.331,50 bs. Me siento conforme con lo que he recibido y espero como me dijeron que el próximo año voy a producir más", don Bernardino animo a uno de sus hijos y a su hermano para que también sean productores de frambuesa.

8. Lecciones aprendidas

El inicio fue lento, primero nos adjudicamos el proyecto en agosto lo que nos colocaba fuera del calendario agrícola propuesto donde se tenía que iniciar la multiplicación de plantas en junio para que a fines de agosto y principios de septiembre se comience a establecer las parcelas, al empezar en agostos los plantines no estuvieron listos sino hasta finales de octubre. Posteriormente nos encontramos con otro problema, que varios de los agricultores que confirmaron su participación; al ver que no estaban listas las plantas utilizaron sus terrenos con otros cultivos (por ser agosto el mes de siembra tradicionalmente), por lo que se tuvo que buscar nuevos beneficiarios del proyecto lo que nos retrasó aún más pues en febrero seguíamos con el establecimiento de plantaciones, lo que también afectó a la producción ya que no se pudo cosechar casi nada y también afectaron heladas tempranas que entraron en la zona en abril.

En cuanto a la zarzamora, se tenía que realizar la importación de plantas, pero por problemas de patentes y permisos para Bolivia no se importaron y se tuvo que adquirir en el medio de una variedad antigua con espinas y en poca cantidad de la variedad sin espinas, teniendo en cuenta que la mora necesita 2 años para producir no se cosechó nada.

Otra lección dura aprendida es la de confiar en un solo mercado y más aun en un solo cliente. Cualquier intención de oferta deberá hacerse por escrito para garantizarse ambos.

En cuanto al primer beneficiario, el campesino que con sus cultivos tradicionales tiene una actividad durante todo el año de poca exigencia, es decir el riego inicial, arado del terreno, siembre, aporque y finalmente cosecha, lo que significan períodos largos de inactividad en la parcela con sus cultivos. Con este producto, desde el primer día con la preparación del terreno, implica un compromiso tan grande del campesino, ya que tiene que estar prácticamente todos los días en su parcela ya sea regando, cosechando (dos veces al día durante seis meses), podando, deshierbando, fumigando, etc. Que muchos han sentido que es demasiado trabajo y no están acostumbrados a ese ritmo. El testimonio de un agricultor dice "...el cultivo de la frambuesa no es como otros cultivos tradicionales, sino se trabaja realizando todas las labores en su momento no hay producción, con la frambuesa se trabaja permanentemente y con mucho cuidado y dedicación".

Otra lección a prendida es la de que antes de realizar inversiones en parcelas de agricultores se tienen que hacer contratos con términos y sanciones fuertes en caso de incumplimiento, por que les resulta muy fácil decir; "ya no quiero seguir sáquense sus cosas o ahora me voy" y abandonan las parcelas.

9. Recomendaciones

Entre las recomendaciones podemos sugerir que se trabaje en la obtención de ARPs para países que son tradicionalmente consumidores de frambuesa y no en los que hay que desarrollar mercado porque esa actividad tiene un costo muy alto y lleva mucho tiempo, tenemos que aprovechar las ventajas que podemos tener de la contra estación los países del norte y utilizarla.

Se recomienda en lo posible mantener el precio de compra de la fruta al productor, debido a que este es un cultivo que exige bastante dedicación y trabajo en campo y consideramos que le precio de 10,00 bs por kilo es un precio que justifica todo el trabajo.

Para el futuro se recomienda iniciar el tramite de admisibilidad a USA.

10. Ejecución financiera

En cuanto a los desembolsos y traspasos no se tuvieron mayores problemas.

Entre las principales adquisiciones del proyecto se encuentra todo el sistema de riego instalado en campo, los tutores, las herramientas como fumigadora y podadoras, la planta de acopio y empaque la cámara fría, las mesas de selección, balanzas, en cuanto a material de empaque se hicieron un pedido grande de e-containers a La Papelera, al igual que de flan, de clamshells, se realizaron tres importaciones, los montos detalles de costo se pueden ver en el anexo de ejecución presupuestaria.

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

Cochabamba, Junio de 2006

Rafael Moreno M

12. Anexos

- 1. Lista de beneficiarios capacitados (relación mujeres hombres).
- Lista de beneficiarios que adoptaron la(s) innovación(es) tecnológica(s).
- Contactos comerciales, clientes mayoristas, minoristas, representantes y distribuidores.
- Calendario agrícola ajustado.
- Cuadro de detalle de ejecución presupuestaria.
- 6. Resumen de ingresos por beneficiario y aportes a fondo dotal.
- 7. Distribución de plantas por variedad.
- 8. Croquis de ubicación del proyecto (municipios, comunidades).
- 9. Fotografías.
- 10. Costos de establecimiento de una parcela