



Frijol Tapado Orgánico en la
Región Central Sur
Puriscal San José

**PERFIL DE
PROYECTO**

COMITÉ
REGIONAL
VALLE
CENTRAL
SUR

Noviembre, 2005

Presentación

El Centro de Integración de Economía y Ecología (CIECO) es una sociedad civil sin fines de lucro que surge con el objetivo general de generar conocimiento integrador sobre la teoría y práctica en economía y ecología que haga exitosas las políticas y acciones que se tomen en pro del desarrollo sostenible.

Las áreas temáticas de CIECO son:

- 1. Análisis socioeconómico*
- 2. Servicios ambientales*
- 3. Acompañamiento de experiencias productivas*
- 4. Evaluación de daño ambiental, desastres y externalidades*
- 5. Incidencia de política pública en temas ecológicos*

Para mayor referencia sobre el equipo de investigación se puede consultar la página web: <http://www.cieco.org>

INTRODUCCIÓN

Costa Rica, con 51,100 Km² de extensión y 57% de su tierra dedicada a la producción agropecuaria, es un país predominantemente rural, con una fuerte concentración urbana en la Gran Área Metropolitana. El sector agropecuario genera un aporte sustancial a la economía del país, particularmente en el suministro de alimentos para la población, en generación de empleo y la exportación de productos agropecuarios.

Las políticas agropecuarias actuales confieren a las Instituciones del Sector Agropecuario, el propósito de incrementar los ingresos y el bienestar de la población rural mediante el fortalecimiento de la competitividad de las unidades de producción agropecuaria en un marco de conservación de los recursos naturales y de desarrollo agropecuario autogestionario.

En Costa Rica, la producción orgánica ha venido creciendo, desde hace poco más de una década, por iniciativa principalmente de pequeños productores en todo el territorio nacional. En algunos casos, estos productores han visto en la agricultura orgánica una alternativa para hacerle frente a la difícil situación que presenta la agricultura nacional, debida, por un lado, al alto costo de los agroquímicos y por otro, a la disminución en la productividad por contaminación y agotamiento de los suelos como producto de la utilización inadecuada de los paquetes tecnológicos convencionales.

La mayoría de los productores orgánicos lo hacen por iniciativa propia, apoyándose en experiencias de otros productores, recuperando técnicas de sus abuelos o antepasados y complementando estos conocimientos con su propia experiencia. Algunos, sobre todo los indígenas, producen orgánicamente por tradición y/o necesidad.

Actualmente, las y los agricultores de la Región Central Sur Puriscal, San José con el apoyo del Movimiento de Agricultura Orgánica Costarricense (MAOCO) y el Comité Regional del Valle Central Sur, pretenden implementar un proyecto de integral de sobre frijol tapado, con el fin de comercializar unos 5000 quintales de forma orgánica.

El presente documento es el Perfil de dicho proyecto en que se describe el mismo y se determina la factibilidad técnica de llevar adelante la idea.

ENUNCIADO DEL PROYECTO

El proyecto consiste en crear las condiciones para el cultivo de frijol tapado en aproximadamente 500 ha de pequeños y medianos agricultores organizados de la zona de la Región Valle Central Sur, que comprende principalmente parte de los cantones de Acosta, Puriscal, Mora y Turrubares provincia de San José. El fin es comercializar un mínimo de 5,000 quintales de frijol “orgánico” en la primera cosecha (año 2006); con posibilidad de marca propia y de mayor comercialización en una fase posterior (cosechas posteriores).

Dado que la siembra para la temporada 2006 inicia en agosto de ese año, se esperaría contar con el proyecto aprobado y los recursos requeridos antes de esta fecha.

Los beneficiarios del proyecto son, en primera instancia, los agricultores pertenecientes a las organizaciones y asociaciones de productores pertenecientes al Comité Regional del Valle Central Sur. En el ANEXO N.1 se presenta un listado con dichas organizaciones y la cantidad de afiliados de cada una.

Además de los citados en el ANEXO N.1 hay cerca de 500 agricultores independientes que han sembrado frijol antes y el potencial de productores en la zona asciende a 3000. Solamente 168 agricultores están sembrando este año.

Objetivo General

Crear las condiciones para que los agricultores organizados en el proyecto desarrollen el cultivo del frijol con la técnica del “tapado” en cerca de 500 ha de la zona; y crear las condiciones para que la actividad sea sostenible en el tiempo.

Objetivos Específicos

- Aprovechar y recuperar el conocimiento de los agricultores de la zona sobre las formas ancestrales de siembra del frijol, que son compatibles con la sostenibilidad del suelo y los principios de la agricultura orgánica.
- Lograr la comercialización de al menos un 95% de la producción de frijol dentro del proyecto y fomentar la estrategia del desarrollo de una marca propia, clasificada y certificada de “cultivo orgánico” para la comercialización futura de la producción, diferenciarlo de otros productos y poder cobrar por ello.
- Mejorar las condiciones socioeconómicas de los agricultores beneficiarios, sus empleados, y las familias de todos ellos. También se espera fomentar la pequeña empresa, al propiciar un sustento monetario para eventuales agricultores que deseen incorporarse en una actividad de bajos costos de inversión y operación.
- Favorecer la recuperación de los suelos de la zona evitando la disminución en su productividad.
- Favorecer la creación de un Centro de Acopio y comercialización para los agricultores organizados de la zona que sirva además para otros productos.

DIAGNÓSTICO Y JUSTIFICACIÓN

El proyecto comprende la denominada Región Central Sur Puriscal San José según el sistema de Direcciones Regionales del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica. La misma consta de 177,683 ha y una población (en el año 2000, según el censo de ese año) de 225,477 habitantes. El ANEXO N.2 presenta los distritos que comprende dicha región.

Características de los suelos y el clima

El clima es muy variado. Desde tropical, lluvioso y seco hasta zonas con gran déficit de agua. Las zonas de vida importantes son bosque húmedo, muy húmedo y premontano. La precipitación en la región oscila entre los 2.300 a 4.000 mm por año. La época seca está comprendida por los meses de enero, febrero, marzo, siendo los meses de abril y diciembre de transición. Los restantes meses son pertenecen a la estación lluviosa con un nivel de precipitación elevado.

Se presentan pendientes sumamente pronunciadas (mayores al 30%), suelos de baja fertilidad. Existen en la zona problemas de erosión debido a las fuertes pendientes, intensidad de las lluvias y al mal manejo de suelos, que a su vez genera mayor pérdida de fertilidad de suelos y ésta a su vez, bajos rendimientos de las cosechas, poca productividad, abandono de actividades, disminución de las áreas para la implementación de cultivos.

Características de los productores y del cultivo de frijol

El perfil del productor de frijol es de familias de limitados recursos, que producen para su autoconsumo y su comercialización. Normalmente no tienen acceso al crédito, asistencia técnica, insumos para la producción y a la semilla certificada o de calidad (MAG, 2005).

La producción de frijol en Costa Rica decrece año con año, tanto en área de siembra¹ como en volumen de producción, por el abandono de agricultores de la actividad. Las principales causas son los problemas de la comercialización y las pérdidas inducidas por las condiciones climáticas que afectan los rendimientos y la calidad del grano.

Las modalidades de producción más usadas en Costa Rica son: a) la semimecanizada en labranza convencional, b) labranza de conservación con una alta dependencia de agroquímicos y otros insumos, y c) “a espeque” con una dependencia media de agroquímicos. La modalidad “tapado” que en su momento fue la más usada, casi no se practica hoy en día (MAG, 2005)

La modalidad de frijol tapado es un sistema de bajos insumos que ha sido utilizado a través del tiempo para producir frijoles en zonas de ladera. Es una concepción de cultivo migratorio donde se produce frijol y después de la cosecha el terreno pasa a una etapa de barbecho durante uno o más años. El uso del sistema responde a una lógica de producción campesina muy particular donde el agricultor cumple un rol protagónico en la práctica del sistema (Meléndez y otros, 1999).

El productor de frijol en la zona, si no tiene terrenos propios, normalmente arrienda la tierra a medianos y grandes propietarios para desarrollar la actividad. Por la característica del método tapado se accede a terrenos quebrados no utilizados, por lo que el precio del alquiler de la tierra resulta cómodo (para el año 2005 se obtenía una ha a un costo de ¢25,000 para toda la cosecha.

¹ En granos básicos hay destinadas 1780 ha en la Región, según el sitio Web del MAG al 30 de noviembre de 2005: <http://www.mag.go.cr/regionales/centralsur.html>. El área de cultivo promedio para una explotación es de 0.5 a 1.5 ha.

La razón fundamental de los agricultores para no emprender el cultivo del frijol es el pesimismo sobre la venta del producto que, unido a los riesgos climáticos de la actividad, crean una atmósfera de no rentabilidad del producto.

Existe demanda, de hecho en el año 2003 se produjeron en Costa Rica 15,083 toneladas, por lo que se debieron importar 28,900 para satisfacer la demanda nacional. En 2004 se produjeron 10,474 toneladas y se importaron más de 35,000 toneladas.

Proceso comparativo del método tapado para la producción de frijol

La siguiente tabla muestra las características fundamentales del frijol tapado respecto al método más usado hoy día (semimecanizado en labranza convencional) para el cultivo de una hectárea:

ÍTEM	MODALIDAD "TAPADO"	MODALIDAD CONVENCIONAL
Fechas de siembra	-Agosto a noviembre	-Mayo en adelante
Preparación del terreno	-Ninguna, solo que el terreno sea apto (tenga maleza sin llegar a tacotal)	-Deshierbado con chapea manual. -Hacer lomillos, talanqueras y espalderas.
Siembra	-Tapado: se riega la semilla y se recorta la maleza y se deja distribuida. -Requiere aproximadamente 2 cajuelas por ha de semilla certificada -Requiere aproximadamente 48 horas hombre/ha.	-A espeque y fertilización en hileras; o con una sembradora -Requiere aproximadamente de 3 cajuelas por ha de semilla certificada -Requiere aproximadamente 80 horas hombre/ha más 16 horas hombre/ha para aplicación de químicos (cada químico)
Entre siembra y cosecha	-Nada, solo esperar, aproximadamente cerca de 3 meses.	-También lleva casi tres meses, en los que hay que aplicar cada semana un químico (ya sea insecticida, fungicida, abonos, plaguicidas, etc.) -Requiere 16 horas hombre para aplicación de químicos (cada químico)
Cosecha	-Arrancado manual y amontonamiento en rollos pequeños para secado, luego aporreo y ensacado -Requiere aproximadamente 20 horas hombre/ha.	-Arrancado manual y trilla mecánica -Ensacamiento para llevarlo a acondicionar. -Requiere aproximadamente 41 horas hombre/ha.
Producción	-Aproximadamente 15 cajuelas por cajuela sembrada, esto es, 30 cajuelas/ha ó 10 quintales/ha.	-Aproximadamente 40 cajuelas por cajuela sembrada, esto es, 120 cajuelas/ha ó 40 quintales/ha.
Riesgo climático	-Se calcula en un 40% el riesgo de pérdida de producción.	- Se calcula en un 40% el riesgo de pérdida de producción (MAG, 2005)
Rentabilidad	- Depende de los precios de los insumos y del producto final. Tiene menor ingreso bruto/ha pero también tiene costos de inversión y operación menores.	-Hay una mayor producción/ha pero eso no necesariamente implica más rentabilidad, ya que también tiene costos operativos/ha mayores. Depende de los precios de los insumos y del producto final.

Por qué promover el frijol tapado

- 1) El Frijol ocupa humedad. La modalidad tapado soporta lluvias fuertes y puede cultivarse en los meses más lluviosos del año y en la zona, que tiene niveles de precipitación altos.
- 2) En la zona los terrenos son muy quebrados y esto no representa ningún inconveniente para esta modalidad de cultivo del frijol.
- 3) No requiere limpiar de maleza los terrenos y más bien aprovecha el crecimiento de la misma, lo que reduce grandemente los costos.
- 4) Puede ser emprendida por cualquier agricultor, tenga o no tierra, pues existe buena posibilidad de arrendar tierras de escaso valor comercial (por ser quebrados, en desuso, etc.)
- 5) Ante una eventual pérdida de la cosecha, lo arriesgado en términos de costos es mucho menor que en la otra modalidad. Tiene bajos costos de operación y costos de inversión.
- 6) No se descargan en el suelo químicos (herbicidas, fungicidas, abonos, etc.) y por consiguiente no se contaminan las fuentes de agua (por la escorrentía). También hay seguridad de que no están contenidos en el producto residuos químicos.
- 7) El terreno mantiene su productividad pues los ciclos de cosecha así lo permiten.
- 8) Existe un amplio conocimiento de los agricultores de la zona en esta modalidad de cultivo, que ha sido acumulado por muchas generaciones que han utilizado esta técnica.

En resumen, desde el punto de vista de adaptación de la modalidad a las condiciones fisioedáficas y climáticas de la región, como de adaptación a la cultura agrícola y al perfil socioeconómico de los habitantes de la zona, es que se considera recomendable el fomento del cultivo de frijol tapado orgánico.

COMPONENTES DEL PROYECTO

Para el primer año:

- 1- Préstamo de semilla certificada: Otorgar a los productores toda la semilla que requieran. Se hará en calidad de préstamo, esto es, al cosechar devuelven la misma cantidad que se les suministró. Esta acción corre por cuenta del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Consejo Nacional de Producción (CNP), la Pastoral Social de San José y otros.
- 2- Construcción de 10 secadores solares, uno para cada asociación miembro del Comité Regional Central Sur y otros tres más ubicados estratégicamente. En los secadores se preparará el producto para ser entregado bajo las condiciones de comercialización².

² Ortifruiti S.A., por ejemplo, pide sacos de un peso exacto de 1 quintal (46 kg), que sean sacos nuevos, cocidos a máquina, con un 4% máximo de impurezas y un 15% de humedad. En principio, para el primer año esta empresa está dispuesta a comprar toda la producción.

- 3- Certificación orgánica y asesoría para la comercialización. Se deberá financiar todo el proceso de certificación orgánica del producto³. Así mismo se requiere un experto que facilite la obtención de buenos precios para la producción.

Para el segundo año:

- 4- Consultoría para desarrollo de marca: Tiene que ver con la creación de un empaque para venta al menudeo, la marca, la promoción, etc. La idea es no depender de intermediarios, sino, a través del Comité, desarrollar un producto comercializable con sello propio a nivel nacional e internacional, que de garantía en el futuro a los productores de que colocarán su producción.
- 5- Creación de un centro de acopio y comercialización: Asociado al interés de una marca propia, va la necesidad de un centro de acopio, que además puede servir para otros productos además del frijol.

RECURSOS REQUERIDOS

El proyecto será ejecutado por el Comité Regional Valle Central Sur (MAOCO) en lo que se refiere a la administración de los recursos y construcción de las obras. Los recursos financieros estimados para la realización de los componentes se estiman en:

Componente	Detalle	Monto US\$
1	Gastos menores asociados al transporte y garantía de semilla certificada	1,000
2	Secadores de 6x3 m, 2.4 m de alto con base de cemento. Son 10 en total a un costo de construcción por metro cuadrado de US\$70	12,600
3	Certificación orgánica	4,000
4	Consultoría para desarrollo de marca	4,000
5	Incluye la adquisición del terreno y la construcción de la obra, de aproximadamente 400 m ²	34,000
TOTAL		55,000

REFERENCIAS

- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). 2005. *“Programa de Frijol y Maíz para Poblaciones Pobres”*. Programa Nacional de Frijol y Maíz. San José.
- Meléndez G., Vernooy R., Briceño J.. (Eds.). 1999. *“Frijol tapado en Costa Rica: Fortalezas, Opciones y Desafíos”* San José, CR. ACCS. 260p.
- Alvarado, Jorge. *“La agricultura orgánica”*. En LA NACION, 26 de octubre de 2005. Columna El Especialista, Sección Economía.

³ Esa certificación incluye un plan de manejo orgánico, inspección de campos de cultivo e instalaciones de procesamiento. El inspector comprueba que se lleven a cabo las debidas prácticas orgánicas, tales como administración de tierras, control de plagas, fertilización, riego, barreras naturales de protección entre fincas y transporte. Cada región, país o estado ha elaborado sus propias reglas de certificación, teniendo como referencia las normas establecidas por IFOAM y Codex Alimentarius. (Alvarado, 2005)

ANEXO N°1: ORGANIZACIONES INTEGRANTES DEL COMITÉ REGIONAL DEL VALLE CENTRAL SUR:

Nombre y procedencia	Fecha inicio/ N. de miembros	Enfoque
Asociación Cultural de Mujeres Indígenas Huetares de Quitirrisí de Mora	1988 / 15	Rescate de la cultura por medio de conocimientos tradicionales en la medicina natural y agricultura diversificada
Nueva Alternativa Orgánica. La legua de Puriscal y alrededores	1996 / 10	Producción y fomento de café orgánico y agricultura diversificada
Asociación de Productores Agropecuarios de Bajo Badilla de Puriscal	1990 / 15	Diversificación y producción de granos básicos, hortalizas, frijol, etc.
Asociación de Productores Agropecuarios de Bajo Bermúdez de Acosta	1995 / 16	Diversificación y producción de granos básicos, hortalizas, frijol, etc.
Asociación de Productores Agropecuarios de Bocana de Puriscal	1990 / 20	Diversificación y producción de granos básicos, hortalizas, frijol, café, caña de azúcar, etc..
Asociación de Productores Agropecuarios de Salitrales de Puriscal	1995 / 15	Diversificación y producción de granos básicos, hortalizas, frijol, pasto y ganado, etc.
Asociación de Productores Indígenas Agropecuarios de Zapatón de Puriscal (Alto Pérez, San Miguel, Bajo el Rey, Mastatal, Concepción, etc.)	1990 / 30	Diversificación y producción de granos básicos, hortalizas, frijol, etc.

Además., el Comité está integrado por la Dirección Regional Central Sur Puriscal del Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus dependencias, la Unión de Productores de Puriscal y Mesa Campesina, la Regional del Consejo Nacional de Producción (CNP), y el Movimiento Agricultura Orgánica Costarricense (MAOCO).

ANEXO N°2: CANTONES Y DISTRITOS DE LA REGIÓN CENTRAL SUR PURISCAL DEL MAG:

- PURISCAL: Santiago, Mercedes Sur, Barbacoas, Grifo Alto, San Rafael , Candelarita, Desamparaditos, San Antonio, Chires.
- TURRUBARES: San Pablo , San Pedro, San Juan de Mata, San Luis.
- ACOSTA: San Ignacio, Guaitil, Palmichal, Cangrejal, Sabanillas.
- SANTA ANA: Santa Ana, Salitral, Pozos, Uruca, Piedades, Brasil.
- MORA: Colón, Guayabo, Tabarcia, Piedras Negras, Picagres.
- ASERRI: Aserri, Tarbaca, Vuelta de Jorco, San Gabriel, La Legua, Monterrey.
- ALAJUELITA: San Josecito, San Antonio.
- DESAMPARADOS: San Miguel, Patarrá.
- ESCAZU: Escazú, San Antonio, San Rafael.