

PW-ACF-958
102583

crecer

Crecimiento Económico Equitativo Rural

91 Avenida Norte #707 Col Escalon , San Salvador Tel (503) 264 2009 e-mail crecer@es.com.sv

*Evaluación de Centros de Acopio y
Almacenamiento de Granos Básicos*

Héctor René Milla
Consultor

Proyecto **crecer**
Contrato No 519-C-00-94-00154-00

A través de
Chemonics International Inc
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)
National Cooperative Business Association (NCBA) y
World Council of Credit Unions (WOCCU)

Agencia Internacional para el Desarrollo (USAID)
El Salvador

Junio, 1997

A

PROYECTO CRECIMIENTO ECONOMICO EQUITATIVO RURAL

Contrato No 519-C-00-94-00154-00

Evaluacion de Centros de Acopio y Almacenamiento de Granos Basicos

A traves

Chemonics International, Inc
Instituto Interamericano de cooperacion para la Agricultura (IICA)
National Cooperative Business Association (NCBA)
World Council of Credit Unions (WOCCU)

Junio 1997

**EVALUACIÓN DE CENTRO DE ACOPIO Y ALMACENAMIENTO DE
GRANOS BÁSICOS**

TABLA DE CONTENIDOS

SECCIÓN I

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES 2

A **Introducción** 2

B **Antecedentes** 3

SECCIÓN II

“CENTROS DE ACOPIOS” 4

A **Centro de Acopio de Shutia** 4

 A1 **Información General** 4

 A2 **Infraestructura Física** 4

 A3 **Maquinaria y Equipos** 5

 A4 **Capacidad de Operacion** 6

 A5 **Historial de usos del Centro** 6

 A6 **Situación de Propiedad Legal** 7

 A7 **Grupo Beneficiario** 7

 A8 **Asistencia Técnica CENTA** 7

 A9 **Estudio del Area de Influencia** 8

B **Centro de Acopio de Jiquilisco** 10

 B1 **Información General** 10

 B2 **Infraestructura Física** 11

 B3 **Maquinaria y Equipos** 12

 B4 **Capacidad de Operacion** 12

 B5 **Historial de usos del Centro** 13

 B6 **Situacion de Propiedad Legal** 13

 B7 **Grupo Beneficiario** 14

 B8 **Asistencia Tecnica CENTA** 14

 B9 **Estudio del Area de Influencia** 14

C **Centro de Acopio “Los Lirios”** 17

 C1 **Informacion General** 17

 C2 **Infraestructura Física** 18

 C3 **Maquinaria y Equipos** 18

 C4 **Capacidad de Operacion** 19

 C5 **Historial de usos del Centro** 20

 C6 **Situación de propiedad Legal** 20

d

C7	Grupo Beneficiario	21
C8	Asistencia Tecnica CENTA	21
C9	Estudio del Área de Influencia	21
D	Factibilidad de rehabilitacion de los centros de ACOPIO	25
D1	Analisis de volúmenes de produccion y oferta disponible en granos	25
D2	Rehabilitacion de las infraestructuras fisicas y Maquinaria	26
D3	Situacion general de los Productores	26

SECCION III

“EVALUACION DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PARA EL ACOPIO Y ALMACENAJE DE GRANOS BASICOS PARA LA REGION COSTERA OCCIDENTAL”

A	Agencia CENTA Cara Sucia	28
A1	Descripción de zona de influencia	28
A2	Almacenamiento y comercializacion de granos Basicos	29
A3	Infraestructuras de acopio Existentes	29
B	Agencia CENTA “El Peñon”	30
B1	Descripción de zona de Influencia	30
B2	Almacenamiento y comercializacion de granos Basicos	31
B3	Infraestructura de acopio Existentes	31
C	Agencia CENTA Guaymango	32
C1	Descripcion de zona de Influencia	32
C2	Almacenamiento y comercializacion de granos Basicos	33
C3	Infraestructura de Acopio	34
D	Resumen de la evaluacion	34
D1	Potencial productivo de las zonas de Influencia	34
D2	Potencial de Almacenamiento	35
D3	Conclusiones y Recomendaciones	35

ANEXOS

ANEXO A	Boleta utilizada para recoleccion de informacion
ANEXO B	Ubicacion y zona de influencia del centro de acopio de Jiquilisco
ANEXO C	Documento sobre donacion inmueble para centro de acopio Shutia
ANEXO D	Ubicacion y zona de influencia del centro de acopio de Jiquilisco
ANEXO E	Documento sobre donacion inmueble para centro de acopio Los Lirios
ANEXO F	Ubicacion y zona de influencia del centro de acopio Los Lirios
ANEXO G	Documento sobre donacion inmueble para centro de acopio Los Lirios
ANEXO H	Delimitacion de zona bajo estudio infraestructuras de acopio en zona costera occidental

SECCIÓN I

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

A Introducción

El presente estudio ha sido promovido como resultado del convenio de asistencia técnica suscrito entre el proyecto Crecimiento Económico Equitativo Rural "CRECER" en El Salvador y el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "CENTA"

CRECER, a través de su componente de Empresas Agrícolas, trabaja en el fortalecimiento de las organizaciones agrícolas con el objeto de desarrollar en estas, la capacidad para brindar a sus beneficiarios todo el apoyo necesario para alcanzar niveles más justos de competitividad en el mercado de granos básicos y otros productos de origen agrícola

Siendo la producción de granos básicos, el elemento vital de la dieta alimenticia en el sector rural, es imperante la necesidad de promover, desarrollar y operar infraestructuras que permitan el almacenamiento adecuado y una comercialización equitativa que genere márgenes de utilidad aceptables para los productores primarios, creando a la vez más fuentes de empleo en los procesos de adición del valor agregado a los productos del campo

Como producto final de la primera parte del presente estudio se espera tener una evaluación concreta del estado de propiedad legal, situación financiera y operatividad de los tres centros de acopio de granos básicos, construidos por el proyecto "Graneros para pequeños productores" distribuidos en los Departamentos de La Libertad, Morazan y Usulután, así también debe formularse una propuesta de prefactibilidad para la rehabilitación de los mismos centros

En el desarrollo de la Segunda Parte, se pretende tener la mayor información básica sobre la infraestructura existente para el acopio y almacenamiento de granos básicos para la región occidental con énfasis en las zonas costeras de los departamentos de Ahuachapán y Sonsonate, con el propósito de desarrollar un plan piloto de acopio, almacenaje y comercialización de granos básicos en esa zona

Es conveniente mencionar que este estudio se realizó en un tiempo récord de 11 días/consultor, el cual por su magnitud e importancia, se le proporcionó todo el mayor esfuerzo en la investigación de campo y recolección de información vital de las instituciones que en una u otra forma están accionando dentro de las áreas de influencia, sin descartar la posibilidad que en algunos casos, esta información este generalizada en gran nivel, considerando que en un estudio futuro de factibilidad, pueda profundizarse más en aspectos específicos y relevantes. Para la recolección de la información de campo, se elaboró una boleta (Anexo 1) la cual fue utilizada en las visitas realizadas a todas las regiones que comprende el estudio

B Antecedentes

En base al Acuerdo de Asistencia Técnica entre el gobierno de El Salvador, y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), firmado por ambas partes el 21 de marzo de 1975, se formuló el proyecto "FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL EN APOYO A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA" en octubre de 1985, siendo ese tiempo, el Instituto Regulador de Abastecimiento (IRA) la unidad del gobierno designada como ejecutora del mencionado proyecto

Debido a la falta de expedientes, se desconoce el porque y cuando, dicho proyecto paso a ser ejecutado por El Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Centro de Tecnología Agrícola (CENTA), siempre con el apoyo técnico y financiero de el PNUD, a través de las Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación FAO

Fue así como se preparo el proyecto final PNUD/FAO/ELS/84/002 "GRANEROS PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES", que tenía como propósito fundamental, de contribuir a elevar los niveles de vida y de seguridad alimentaria de la población rural, reducir pérdidas en las cosechas y fortalecer las actividades de almacenamiento y comercialización de granos básicos

El proyecto "GRANEROS PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES" inicio sus actividades a partir de Enero/85, teniendo como componentes principales el fomento y dotación de graneros familiares de 18 qq a un total de 2,117 agricultores en los departamentos de San Salvador, La Libertad, Usulután, San Miguel, Morazán y la Unión, así también el proyecto considero necesario implementar una Red de Centros de Acopio en tres zonas estratégicas de producción de granos básicos construyéndose infraestructuras de almacenamiento y comercialización, en los departamentos de la Libertad, Morazán y Usulután, con una capacidad proyectada de 24,000 qq de granos básicos en total

Acorde a informe final presentado en 1989 por el técnico CENTA, en calidad de coordinador nacional del proyecto, a esa fecha se beneficiaron a 3,063 agricultores con la dotación de graneros familiares, y se operaron durante los años 87/88 y 88/89 los centros de acopio de La Libertad (Shutia) y Morazán (Gualindo)

SECCIÓN II “CENTROS DE ACOPIOS”

A Centro de Acopio de Shutia

A1 Informacion General

El centro de acopio de Shutia, se encuentra ubicado en el caserio Shutia del canton Taquillo, municipio de Chiltupan, departamento de La Libertad (Anexo 2)

El acceso al centro es por la carretera El Litoral, que desde La Libertad conduce a Acajutla, a la altura del Km 59 5, se desvia hacia la derecha (al norte) una distancia aproximada de 1200 mts sobre calle de tierra, con dificil acceso en epoca de invierno

Este centro de Acopio, se construyo en 1985, en terrenos donados por dos agricultores finateros (decreto 207) a favor de la “Asociacion Cooperativa Hacienda Shutia de R L ’ e involucro un costo aproximado en infraestructura fisica de ¢350,000, en maquinaria de ¢67,000 y en equipo de laboratorio de ¢3 000 , totalizando una donacion por parte de FAO de aproximadamente ¢420,000 00

A2 Infraestructura Fisica

A2a Bodega principal

Sistema de construccion mixto, de 336 0 mts², con un volumen de almacenamiento bruto de 1850 mts³, estimandose una capacidad neta de almacenamiento de 13,000 qq (590TM) El estado de esta bodega se considera bueno, y necesita un costo minimo para su habilitacion operativa

A2b Galera secadora

Sistema de construccion mixto, de 160 mts², que alberga la secadora horizontal y area para limpieza y desgrane Su estado se considera bueno

A2c Patio de Secado

Base de empedrado fraguado de una area aproximada 200 0 mts² con capacidad para secado de aprox 150 qq Las condiciones del patio, se considera regular, necesitandose una pequena inversion para su habilitacion

A2d Oficina y Laboratorio

Sistema mixto de construcción, con área total de 25 0 mts², en condición regular de operación Necesita inversión

A2e Servicios

Las instalaciones poseen servicio eléctrico, monofásico 110-220 para la oficina, galera de secadora y bodega principal No existe sistema de aprovisionamiento de agua potable

A2f Otros

El centro de acopio, posee área de acceso y circulación de vehículos pequeños y de carga, así también está rodeado de cerca de alambre espigado con postes de concreto, incluyen de un portón de hierro de 5 0 mts de ancho Todas estas infraestructuras se encuentran en estado malo o regular, lo cual demanda inversión para su rehabilitación

A3 Maquinaria y Equipos

A3a Secadora

Una secadora tipo horizontal marca Alvan Blanch, con capacidad para 80 qq El estado aparente de la secadora es regular, necesitando una revisión por técnico especializado

A3b Motor secadora

Un motor marca LISTER-Diesel, que acciona la secadora, el estado aparente es bueno, se tiene informe que ha sido encendido frecuentemente para mantenerlo bien, se recomienda revisión por técnico especializado

A3c Desgranadora

Una desgranadora sin marca legible, con capacidad para 20 qq /hora, aparentemente en buen estado Se recomienda revisión

A3d Motor desgranadora

Motor marca LISTER-Diesel, en aparente regular estado Revisión

A3e Instrumentos de laboratorio

A continuacion se detalla el instrumental de laboratorio el cual se sugiere su revision para rehabilitarlo

- 1 Probador de humedad Dole 400
- 1 balanza de precision OHAUS
- 2 cribas/granos seedboro
- 1 cucharon para muestreo granos

A3f Otros equipos

Se encontro una bomba manual para suplir diesel/aceite a los motores una bascula toledo con capacidad de 10qq y una lona marysa de 144 mts² en mal estado, mobiliario para oficina, (archivo, escritorio, sillas) un total de 28 tarimas de madera en regular estado y una bomba de mochila, marca Gloria, en mal estado

A4 Capacidad de Operacion

En las condiciones actuales del centro de acopio Shutia, se considera que con una minima inversion en reparar las instalaciones fisicas y la maquinaria industrial, como los equipos de laboratorios, es muy factible en corto plazo habilitarlo en un 100% de operatividad Asi tambien se estima que su capacidad neta de almacenamiento puede incrementarse hasta unos 14,000 qq de granos basicos

Para implementar un plan operativo del centro de acopio, es de considerar seriamente la capacidad administrativa , organizativa y financiera del Grupo Beneficiario actual el cual puede ser un factor determinante para el eficaz manejo de las inversiones a realizarse

A5 Historial de usos del Centro

En el año 1987-1988 inicio operaciones el Centro de Acopio, logrando acopiar un aprox de 7000qq de maiz, obteniendo fondos de credito con B F A por un monto total de ¢556,000 00 Segun informes obtenidos, esta operacion le genero utilidades a la Cooperativa Shutia, y se considero un exito en la operacion anual

En el año 88/89 se realizaron operaciones de acopio para un total de aprox 4500qq de maiz , siempre con financiamiento bancario del BFA Esta operacion genero utilidad baja a la cooperativa de Shutia

En el año 89/90 se efectuo operacion de acopio de aprox 4000 qq de maiz, con financiamiento del BFA Esta operacion le genero una perdida a la cooperativa Shutia,

Desde 1990 - 1996 el Centro de Acopio ha estado sin actividad alguna, considerandose como razones principales la falta de financiamiento y la mala administracion de las operaciones

A6 Situación de Propiedad Legal

Como se informo, el Centro de Acopio se construyo en dos porciones de terreno donados por dos asociados de la Cooperativa Shutia, Sr Julio Guillen Aguilar y Octaviano Guardado Moscoso, a favor de la "Asociacion Cooperativa Hacienda Shutia de R L " Esta situacion se demuestra por el documento (Anexo 3) en el cual el Viceministro de Agricultura, en fecha 2 de julio de 1987, solicito a FINATA el aval respectivo para que los Señores donantes, puedan pasar legalmente esas porciones de terrenos a favor de la cooperativa

Lamentablemente este proceso no se concluyo, y legalmente el Centro de Acopio no pertenece a la Cooperativa Shutia, ya que carecen de escritura de Propiedad que lo manifieste

En este caso, no existe objecion de los donantes en seguir el proceso de donacion, por lo que se recomienda, debe ser una de las actividades prioritarias, en el caso de rehabilitacion de los centros de acopio

A7 Grupo Beneficiario

El grupo beneficiario original/actual, es la "Asociacion Cooperativa Hacienda Shutia de R L " que tiene su base en el caserio Shutia, Canton Taquillo, municipio de Chiltuipan, departamento de La Libertad

Actualmente esta cooperativa cuenta con 27 socios activos, quienes se dedican a la produccion de granos basicos y produccion pecuaria algunos

La produccion de granos basicos por los asociados de la cooperativa, se considera insignificante, obteniendose aprox 40 0 Mz cultivadas entre maiz, maicillo y frijol, produciendo un aprox de 2000 qq de maiz, 400 qq de maicillo y 400 qq de frijol

La situacion financiera, tanto individual como colectiva del grupo beneficiario, se considera muy mal, casi en un 100% de los productores individuales no son sujetos de creditos para la produccion y solo trabajan la escasa area que pueden financiar con fondos propios Como cooperativa no son sujetos de credito, existiendo una deuda pendiente con el BFA de aprox ¢108,000 00 al año de 1997

A8 Asistencia Técnica CENTA

La presencia de tecnicos de CENTA en la zona de la Hacienda Shutia, se considera muy baja, existiendo un total de 20 productores atendidos, cubriendo un area aprox de 80 0 Mzs , entre maiz, maicillo y frijol

En el área del cantón Taquillo, se considera un total de 300 productores, cubriendo un área de aprox 1200 Mzs entre maíz, maicillo y frijol. En el área del Zonte están registrados 5 productores, con un total de 50 Mzs y en Cantón La Perla están registrados 6 productores, totalizando 60 Mzs entre maíz, maicillo y frijol.

Resumiendo, CENTA reporta un total de 114 productores registrados que equivale a un total aprox de 114 Mzs de granos básicos entre maíz, maicillo y frijol.

A9 Estudio del Área de Influencia

- Área total aprox = 810 Km²
(8,100 Has)
(11,571 Mzs)

- Cantones

Dentro del área de influencia del centro de acopio de Shutia, se encuentran prácticamente 5 cantones: Taquillo, La Perla, Julupe, El Zonte y Jicalapa.

- Población

Se estima una densidad poblacional de 170 habitantes/km², lo que totaliza un aprox de 14,000 00 habitantes, equivalente a 2,300 00 grupos familiares.

- Servicios Existentes

Energía eléctrica	80% cobertura
Agua potable	no hay datos
Escuelas	90% cobertura
Centros de salud	no hay datos

- Suelos

Casi el 100% de los suelos del área de influencia, se encuentran dentro de la clasificación **Latosoles arcillo rojizos y Litosoles**, que se caracterizan por su fase pedregosa superficial, con topografía de onduladas a montañosa muy accidentada.

- Uso agropecuario de la Tierra

(Cifras aproximadas)

CULTIVOS	ÁREAS Mzs	PRODUCCIONES qq
Maiz	4,600	230,000
Maicillo	2,300	46,000
Frijol	2,300	34,500
Potreros	3,500	---
Bosques	3,490	---
TOTAL	11,590	

- Vias de Acceso

La zona cuenta con una red de caminos vecinales de tierra que conectan directamente la mayoría de cantones entre sí, pero debido a malos mantenimientos, se vuelven intransitables por vehículos durante la época de invierno

- Almacenamiento de granos Básicos

La mayoría de los productores (80%) de la zona de influencia, poseen al menos un granero de 18 0 qq de capacidad por grupo familiar, donde almacenan los granos básicos para el consumo familiar durante el año, estimándose que cada grupo familiar se almacena un total de 14 0 qq de maíz, 10 0 qq de maicillo y 4 0 qq de frijol. Así también todos ellos protegen sus granos almacenados contra las plagas utilizando en la mayoría, pastillas de fostoxin

• Comercializacion de Granos Basicos (Cifras estimadas)

GRANOS	Produccion (qq)	DESTINOS	VOLUMEN (qq)	%
Maiz	230,000	Consumo	34,500	15
		Venta	195,500	85
Maicillo	46,000	Consumo	23,000	50
		Venta	23,000	50
Frijol	34,500	Consumo	9,315	27
		Venta	25,185	73

• Canales de Comercializacion y Epocas

GRANOS	ÉPOCA DE VENTA	CANALES	%
Maiz	Nov-Abril	Intermediario	90
		Mercado local	10
Maicillo	Febrero	Intermediario	100
		Mercado local	
Frijol	Diciembre	Intermediario	100
		Mercado local	

• Presencia de Ong s en Zona de Influencia

En este caso no se reportan ONG's trabajando dentro del area de influencia Solamente se reporta al BFA, como institucion de financiamiento, pero en la actualidad con muy poca penetracion

B Centro de Acopio de Jiquilisco

B1 Información General

El centro de acopio de Jiquilisco se encuentra ubicado en el Canton Cabos Negros, del municipio de Jiquilisco, Depto de Usulután (Anexo 4)

El acceso al centro es por la carretera que de Jiquilisco conduce a Puerto El Triunfo al margen oriente de la misma carretera Este centro de acopio tiene un acceso excelente durante todo el año

Este centro de acopio se termino de construir en 1988, en terreno donado por la "Asociacion Cooperativa de la Reforma Agraria Chaguantique de R L " a favor del Ministerio de Agricultura y Ganaderia El costo total fue donado por FAO, y asciende en construcciones ¢245,800, en maquinaria ¢57,950, en instalaciones electricas ¢5,815, en instrumental de laboratorio ¢2,900, acumulando un total invertido de ¢312,465

B2 Infraestructura Física

- Bodega Principal

Sistema de construcción mixto, de 150 mts², con un volumen de almacenamiento neto de 5,500 qq (250 T M) El estado actual de la bodega se encuentra en condiciones excelentes de operación, posiblemente necesitara una pequeña inversión para reparar el techo y limpieza

- Galera Secadora

También sistema mixto de construcción, con un área de 50 mts², que alberga una secadora horizontal y área para limpieza Su estado al igual que la bodega principal es excelente

- Caseta para Desgranadora

Sistema mixto, con un área de 6 25 mts² que alberga la desgranadora y su estado es excelente

- Patio de Secado

Base de empedrado fraguado, de aprox 81 0 mts², con una capacidad aprox 60-70 qq para secado al sol de granos EL estado actual se considera muy bueno

- Oficina y Laboratorio

Sistema mixto de construcción, con un área aprox de 13 0 mts² en condiciones regulares de operación, necesitando una pequeña inversión para habilitarla

- Servicios

Las instalaciones del Centro de acopio, cuentan con energía eléctrica trifásica y monofásica 110-220, necesitando para su habilitación la reinstalación de un transformador en poder de DEUSEN Así también el Centro cuenta con servicio de agua potable, necesitando comprar e instalar el motor eléctrico, el cual fue sustraído del centro

- Sistema de Agua

El agua potable es obtenida del pozo artesanal y almacenada en un tanque de captación montado sobre torre de concreto, con una capacidad de 2 mts³ También existe una pila de concreto a nivel del suelo, con capacidad para almacenar aprox 2 0 mts³ de agua Ambas estructuras necesitan pequeña inversión para su habilitación

- Otros

Este centro posee un area de acceso y circulacion de vehiculos construido de empedrado y fraguado, su estado de operacion es excelente. Ademas posee un porton metalico de aprox 5 mts de ancho (dos hojas) y el contorno del centro, esta circulado por cerco de alambre espigado con postes de concreto, en condiciones buenas de funcionamiento

B3 Maquinaria y Equipos

B3a Secadora

Una secador horizontal marca ALVAN BLANCH, accionada por motor electrico, con capacidad para 80 qq de secado de grano por carga. Esta maquina aparentemente esta en buen estado, pero se recomienda una revision por tecnico especializado, ya que ha estado sin operacion por muchos años

B3b Desgranadora

Una desgranadora marca NOGUEIRA, accionada por motor electrico, con capacidad de desgranaje de 20qq /hora. Su estado aparente es regular, recomendandose su revision por tecnico especializado

B3c Instrumentos de laboratorio

Fue imposible realizar inventario, por imposibilidad de abrir bodega principal, pero segun inventario de CENTA, existen los siguientes instrumentos: 1 probador de humedad DOLE 400, 1 balanza gravatoria marca OHAUS, con capacidad de 5lbs, 3 cribas para analisis de granos y 1 colador conico para sacos

B3d Otros equipos

Tambien fue imposible el inventario fisico, pero segun inventario CENTA, existe los siguiente: 1 bascula marca IDERNA con sus pesas, 2 toldos para fumigacion, 1 bomba de mochila marca Gloria y 20 tarimas de madera de 2x1 mts

B4 Capacidad de Operacion

En las condiciones actuales del centro de acopio, practicamente las instalaciones fisicas estan en estado de bueno a excelente, se considera que una pequena inversion sera necesaria para habilitarlo 100% operativo

En cuanto a la maquinaria industrial secadora y desgranadora, se considera una revision completa por tecnico mecanico- electrico, ya que dichos motores y equipos han estado inactivos por muchos años. En este caso se considera tambien realizar una inversion pequena

El sistema electrico debe revisarse totalmente, tambien tiene que reemplazarse el transformador propiedad del Centro, el cual segun versiones fue retirado por la compañia de alumbrado electrico de Usulután DEUSEN Esto es vital ya que los motores de secadora y desgranadora, son accionados por energia electrica

Con la implementacion de inversiones requeridas, se considera el Centro de puede estar habilitado en un corto plazo, estimandose su capacidad neta de almacenamiento de 6,000 qq de granos basicos

En este caso, debido a que no existe grupo beneficiario, sera necesario organizar y capacitar, y financiar a grupos de pequenos agricultores para operacion del centro

B5 Historial de usos del Centro

Despues de su inauguracion oficial en 1988, se organizo la "Asociacion Cooperativa El Progreso de R L " y se trato de iniciar operaciones en ese mismo año Lamentablemente por razones financieras no fue posible operar el centro, y se tiene conocimiento que unicamente se utilizo el patio de secado para asolear un poco de maicillo

Desde 1989-1996 El centro de acopio practicamente ha estado inactivo abandonado, sirviendo de albergue habitacional a una familia campesina de la zona

En 1996, la cooperativa donante Chaguantique reclamo posesion legal del Centro Pero se demostro que existian documentos de la donacion a favor del MAG, por lo cual el CENTA ha tenido el intento de utilizarlo en mejor forma, no logrando su objetivo y en la actualidad ha servido para guardar provisionalmente unos 500qq entre maiz y maicillo, producto de intercambio de semilla promovido por el MAG, asi tambien lo utilizan los tecnicos CENTA como garage de vehiculos y dormitorio

B6 Situacion de Propiedad Legal

Tal como se demuestra en el Anexo 5, el centro de acopio se construyo en terreno donado por la Asociacion Cooperativa de la Reforma Agraria Chaguantique de R L " a favor del Ministerio de Agricultura y Ganaderia Esta era una condicion obligada , ya que FAO no podia hacer donacion sino existia una organizacion aceptante, en este caso se tramito en esa forma en caracter temporal, para que posteriormente fuera trasladada La Tenencia Legal del Centro a favor de pequenos agricultores, situacion que hasta la fecha no se ha realizado

El estado del proceso legal de inscripcion de propiedad a favor del MAG parece ser, no ha sido concluido, y acorde a nuestras leyes, el propietario continua siendo la Cooperativa Chaguantique, situacion que debe resolverse a la mayor brevedad posible

B7 Grupo Beneficiario

Como se menciona anteriormente en 1988, se tuvo la intencion de organizar un grupo beneficiario, el cual se denomino "Asociacion Cooperativa El Progreso de R L", pero lamentablemente no se concluyo su configuracion legal, desconociendose la existencia de dicha organizacion

B8 Asistencia Tecnica CENTA

La presencia de la asistencia tecnica de CENTA, dentro del area de Jiquilisco, se considera buena, existiendo un total de 508 productores directos atendidos y adicionalmente un total de 224 productores indirectamente atendidos

En cuanto al area total atendido por la Agencia CENTA de Jiquilisco, asciende a un total de aprox 2041Mzs entre cultivos de maiz, arroz, caña y ajonjolí

A continuacion se resume la distribucion de las areas atendidas por CENTA

CULTIVOS	AREA (Mzs)	PRODUCCION (qq)	No de Agricultores
Maiz	1,523	76,150	563
Arroz	30	2,100	1
Caña	410	24,600 Ton	61
Ajonjolí	78	780	53
Total	2,041		678

B9 Estudio del Área de Influencia

Area total aprox = 144 Km²
(14,400 Has)
(20,571 Mzs)

- Cantones

Dentro del area de influencia se encuentran buena cantidad de cantones que en una u otra forma influncian la region, pero basicamente las area mas importantes se encuentran dentro de los municipios de Jiquilisco, San Agustin y San Francisco Javier

- Poblacion

Se considera una densidad poblacional muy elevada dentro del area de influencia, estimandose en total aprox de unas 30,000 personas, equivalente a unos 5,000 grupos familiares productores

- Servicios Existentes

Energia Electrica	90% cobertura
Agua potable	no datos
Escuelas	90% cobertura
Centros de salud	100% promotores

- Suelos

Aprox en un 90% los suelos del area de influencia, pertenecen al grupo LATOSOLES ARCILLO ROJIZOS y ANDOSOLES, que se caracterizan por fases de cenizas volcanicas profundas, con topografias onduladas y alomadas El resto un 5% pertenece al grupo de suelos REGOSOLES y ALUVIALES con topografia de casi a nivel a ligeramente inclinadas El otro 5% pertenece al grupo REGOSOLES, LATOSOLES, ARCILLO ROJIZOS y ANDOSOLES, con fases alomadas a motañosas accidentadas

- Uso Agropecuario de la Tierra

(Cifras estimadas)

CULTIVOS	AREAS (Mzs)	PRODUCCIONES (qq)
Maiz	8,000	400,000
Maicillo	4,000*	160,000
Frijol	no datos	no datos
Arroz	2,000	100,000
C Permanentes	2,000	---
Potreros	6,000	---
Caña	2,000	120,000 ton
Total	24,000	

*Esta area 4,000 Mzs de maicillo se siembran al relevo en medio del maiz

- **Vías de Acceso**

Puede considerarse que existe una red de caminos vecinales transitables todo el año y comunican todo los cantones del área de influencia en las instalaciones del Centro de acopio. La carretera El Litoral atraviesa de oriente a poniente la zona de influencia, así también conecta con la carretera que conduce a Jiquilisco y Puerto el Triunfo, pasando por el Centro de Acopio, que se encuentra a la orilla de dicha carretera.

- **Almacenamiento de Granos Básicos**

Un gran número de grupos familiares dentro del área de influencia, cuentan con graneros metálicos para el almacenamiento de granos básicos, que oscilan entre capacidades de 12, 18 y 30 qq cada uno. El proyecto "Graneros para pequeños agricultores" ha distribuido un total de 2,321 graneros en la zona oriental entre los años 1985-1988, de ese total se reportan 138 repartidos dentro del área de influencia del Centro de acopio. Para el presente año 1997 el proyecto Post-cosecha tiene una meta de dotar de graneros a unas 6,000 familias campesinas en las áreas cubiertas por CENTA, de los cuales para la agencia Jiquilisco le corresponden un total de 80 graneros. De acuerdo a reportes de CENTA, el proyecto "Graneros para pequeños agricultores" durante los años 1985-1988 capacitó a un total de 3,213 agricultores, en técnicas de conservación de granos almacenados a nivel de finca, por tal razón muchos de los agricultores del área de influencia utilizan la tecnología adecuada para proteger sus granos básicos en la etapa de Post-cosecha.

- **Comercialización de Granos Básicos**

(Cifras estimadas)

GRANOS	PRODUCCIÓN (QQ)	DESTINOS	VOLUMEN (QQ)	%
Maiz	400,000	Consumo	80,000	20
		Venta	320,000	80
Maicillo	160 000	Consumo	48 000	30
		Venta	112,000	70
Frijol	No datos			

- **Canales de Comercialización y Épocas**

GRANOS	ÉPOCA VENTA	CANALES	%
Maiz	Nov -Feb	Intermediario	70
		Mercado Local	30
Maicillo	Dic -Feb	Intermediario	70
		Mercado Local	30

- Presencia de Ong's en La Zona de Influencia

Esta region esta servida por diverso tipo de organizaciones e instituciones financieras, encontrandose entre ellas las siguientes

CARE	-	Financiamiento para produccion
UNION EUROPEA	-	Financiamiento para produccion
COMUS	-	Financiamiento y asistencia
FIAES	-	Asistencia y conservacion suelos
CLUSA	-	Financiamiento/asistencia cultivos organicos
PROESA	-	Asistencia Tecnica
DIGNAS	-	Promocion para la mujer
FOMENTA	-	Asistencia uso implementos mejorado de labranza
POST-COSECHA	-	Capacitacion en fabricacion degraneros y asistencia
FUDENCO	-	Asistencia tecnica y creditos
FASTRAS	-	Asistencia tecnica y creditos

C Centro de Acopio “Los Lirios”

C1 Informacion General

El centro de acopio “Los Lirios” se encuentra ubicado en el Canton Gualindo Centro, del municipio de Lolotiquillo, Depto de Morazan (Anexo 6)

Se acceso es por la calle vecinal que de la ciudad de Sn Francisco Gotera conduce al municipio de Cacaopera Aprox a 6 5 km se llega al Canton Gualindo Centro, se desvia hacia la derecha, aprox 1km sobre camino vecinal que atraviesa el canton y al margen derecho se encuentran las instalaciones del Centro de Acopio El tramo entre la ciudad de Gotera y Gualindo Centro es transitable todo el año, no así el tramo interno del canton, ya que en invierno se torna un poco dificil

El centro de acopio, se termino de construir en 1987, en terreno donado por agricultores beneficiarios del decreto 207 FINATA, Señores Juan Bautista Molina Vasquez y Gabriel Gonzalez Fuentes, a favor de la “Cooperativa de Produccion Agropecuaria Los Lirios de R L ”

El costo de construccion de dicho centro fue de ¢357,771 00 que se distribuye en ¢287,492 por las construcciones, ¢67,335 en maquinaria y equipos, y ¢2,944 en instrumental de laboratorio El monto total invertido fue una donacion de FAO, bajo el proyecto “Graneros para pequeños agricultores”

C2 Infraestructura Fisica

C2a Bodega Principal

Estructura de sistema mixto, de 240 mts², con un volumen bruto de almacenamiento de 1150mts³, estimandose una capacidad neta de aprox 8,000 qq (363 T M) de granos basicos El estado actual de esta infraestructura se considera regular, y necesita una inversion para cambiar o reparar buena parte del techo

C2b Galera para Secadora

Estructura sistema mixto, de 77 mts², que alberga una secadora horizontal y una desgranadora Asi tambien su estado es regular, necesitando inversion para reparar el techo y el piso

C2c Patio de Secado

Construccion empedrado fraguado, de un area de 96mts², con una capacidad aprox de 80 qq para secado al sol Su estado es malo y se requiere inversion considerable para su habitacion

C2d Servicio

El centro cuenta con servicio electrico monofasico 110 voltios, para alumbrado de bodega principal y galera para secadora Posee servicio sanitario de fosa y no existe servicio de agua potable

C2e Otros

El centro posee un area de acceso y circulacion de vehiculos de tierra, lo cual hace bastante dificil su transito durante epoca de invierno Existe una cerca de alambre espigado con postes de concreto, que circula el Centro de acopio, el cual se encuentra en estado regular El sistema de drenaje del centro, se encuentro en pesimo estado, urgiendo su reparacion

C3 Maquinaria y Equipos

C3a Secadora

Existe una secadora tipo horizontal marca ALVAN BLANCH, accionada por motor diesel, con capacidad para 80 qq/carga Su estado aparente es regular, por lo que se recomienda su revision y posible reparacion

C3b Motor Secadora

Un motor que acciona la secadora, marca LISTER DIESEL en estado regular Necesita revision por tecnico especializado

C3c Desgranadora

Posee una desgranadora marca TECNICO MERCANTIL, con capacidad para 20 qq/hora de desgrane y es accionada por motor diesel El estado de este equipo se considera regular

C3d Motor Desgranadora

Motor diesel marca HATZ, el cual tiene estado aparente regular Se recomienda revision por tecnico especializado

C3e Instrumentos de Laboratorio

Se encontro una bascula marca OHAUS con capacidad de 5 lbs, un probador de humedad DOLE 400 y dos Cribas para analisis de granos Todo este instrumental se estima en mal estado de utilizacion

C3f Otros Equipos

Se encontraron los siguientes equipos 2 basculas marca IDERNA capac 10qq, 1 toldo para fumigacion y 14 tarimas de madera todos estos equipos en estado de regular a malo

C4 Capacidad de Operacion

Se considera que las instalaciones físicas de este centro, se encuentran en estado no aceptable para operacion, demandando inversion en reparacion de techo, pisos, patio de secado, drenajes y por supuesto limpieza

La maquinaria industrial, aunque su estado aparente es regular, pero se considera necesario se revise por un tecnico especializado en mecanica, ya que se conoce no ha sido operados por algunos años, a excepcion de la desgranadora que eventualmente se ha utilizado En este caso se considera una inversion en revision y repuestos

Se estima que para tornar operativas estas instalaciones en un plazo corto (1997) se deben tomar acciones a la brevedad posible, ya que demandara un tiempo considerable para su habilitacion al tomar en consideracion la situacion especifica de la zona Al concluir su reparacion y equipamiento, es factible almacenar su capacidad neta de 8,000 qq de granos basicos

El aspecto mas preocupante, para poner en operacion este centro de acopio, se centra en la capacidad organizativa, administrativa y financiera del grupo beneficiario "Cooperativa de Produccion Agropecuaria Los Lirios de R L " ya que esta organizacion practicamente se encuentra desintegrada , debido al caos financiero de la misma y la despreocupacion de sus asociados

Un aspecto muy importante de señalar es la problematica existente con la tenencia legal del centro, situacion que ha creado fricciones entre sus asociados, recomendandose una atencion urgente para solventar este aspecto, antes de iniciar cualquier inversion en su rehabilitacion

C5 Historial de usos del Centro

Su inauguracion oficial se realizo en 1987, y con la asistencia FAO Se opero el Centro durante ese año, acopiando aprox 4,500 qq de maiz blanco, con un financiamiento BFA de aprox ¢210,000 Esta operacion se considero exitosa, generando utilidades para el grupo beneficiario, los cuales fueron abonados al BFA para cubrir saldos de creditos de avio de años pasados

En el año 1988 la cooperativa obtuvo un financiamiento de BFA de aprox ¢400,000 de los cuales desembolsaron ¢97,830 para la compra de 1783 qq de maiz blanco El resultado de esta operacion fue un fracaso, quedando una mora aproximadamente por el total de fondos desembolsados Se desconoce las razones principales

Para el periodo de 1989-1996, el centro de acopio ha estado inactivo en el almacenamiento de granos, y ha sido utilizado por la cooperativa para realizar eventos de caracter social

C6 Situación de propiedad Legal

Acorde al Anexo 7, este centro se construyo en terrenos donados por los Señores Juan Bautista Molina Vasquez y Gabriel Gonzalez Vasquez, a favor de la "Cooperativa de Produccion Agropecuaria Los Lirios de R L "

Lamentablemente este proceso no se concluyo, y la donacion y aceptacion legal, no procedio juridicamente, situacion que a esta fecha esta pendiente, por lo tanto acorde a nuestras leyes, los propietarios serian los mismos donantes

La situacion anterior ha creado un nivel serio de fricciones entre los asociados, ya que un donante, el Sr Molina Vasquez, reclama posesion del mismo y miembros del consejo no aceptan dicha posesion

En platicas sostenida con los mismos , se detecta una apertura para solventar esta situacion juridica, pero debera ser a la brevedad posible y por supuesto requiere cubrir los gastos a incurrirse

C7 Grupo Beneficiario

Como se menciona antes, el grupo beneficiario es la “Cooperativa de Produccion Agropecuaria Los Lirios de R L ”, que esta conformada por finateros, o sea beneficiarios del Decreto 207

Actualmente esta cooperativa cuenta con un total de 20 socios semiactivos, debido a que por la mora existente con el BFA desde el año de 1988, no han sido sujetos de creditos, y eso ha contribuido a la casi desintegracion

Las actividades productivas agricolas son financiadas en su mayoria por fondos propios, y se resumen en el cuadro a continuacion

Cultivos	AREAS(Mzs)	Produccion (qq)	Destino	%
Maiz	30	900	Consumo	80
			Venta	20
Maicillo	15	300	Consumo	80
			Venta	20

C8 Asistencia Técnica CENTA

La agencia de extension de Cacaopera tiene influencia directa sobre el area aledaña al centro de acopio, y se reporta un total de 200 productores agricolas atendidos

Acorde a informacion del tecnico CENTA, esta agencia atiende en el municipio del Lolotiquillo y Cacaopera las siguientes actividades productivas

CULTIVOS	AREAS (Mzs)	PRODUCCIONES (qq)
Maiz	150	3,750
Maicillo	50	1,000
Frijol	50	800

C9 Estudio del Área de Influencia

- Area Aproximada 56 km²
(5,600 Has)
(8,000 Mzs)

Evaluacion de Centros de Acopio y Almacenamiento de Granos Basicos

- Cantones

Dentro del area de influencia se encuentran 9 cantones que son Gualindo abajo, Gualindo centro, Gualindo Arriba, Manzanilla, Ocotillo, El norte, Pedernal, El Aceituno y Sunsulaca

- Poblacion

Se estima una poblacion de 10,000 habitantes segun censo de MIPLAN año 1992, dentro del area de influencia , que representa una densidad de 179 habitantes/km2 y un total aprox de 1700 familias campesinas

- Servicios Existentes

Energia electrica	90% cobertura
Promotores salud	100% cobertura
Escuelas	90% cobertura
Agua potable	40% cobertura
Telefono publico	30% cobertura

- Suelos

Un 75% del area de influencia comprende suelos clasificados como LATOSOLES ARCILLO ROJIZOS y LITOSOLES que se caracterizan por su fase pedregosa superficial de ondulada a montañosa muy accidentada

El resto 25% comprende suelos clasificados como GRUMOSOLES, LITOSOLES y LATOSOLES ARCILLO ROJIZOS, que contempla topografia de casi a nivel a fuertemente alomada

- Uso Agropecuario de la Tierra

(Cifras estimadas)

CULTIVOS	ÁREA (Mzs)	PRODUCCIONES (qq)
Maiz	3,000	75,000
Maicillo *	1,500	30,000
Frijol	50	800
Potreros y otros	4,950	

*Area de maicillo en relevo dentro de areas de maiz

- Vias de Accesos

Existe una red de caminos vecinales de tierra que comunican entre si a la mayoría de los cantones, Lolotiquillo y Sn Francisco Gotera El inconveniente que presentan es que muchos de ellos en epocas de invierno se vuelven intransitables para vehiculos de traccion sencilla (2x2)

- Almacenamiento de Granos Basicos

Como en todas las regiones del oriente del pais, la presencia de organismos gubernamentales y ONG S ha sido mayoritaria en comparacion al resto del pais, por tal razon se considera que el area de influencia del centro de acopio de Gualindo (Los Lirios) la mayor parte (80%) de los grupos familiares cuentan al menos con un granero metalico de 18qq cada uno

Asi tambien segun reportes de los proyectos “Graneros para pequeños agricultores’ y “ Post-Cosecha”, se han capacitado mas de 12,000 agricultores en todo el pais, en tecnologias de proteccion de granos almacenados Los agricultores de Morazan han sido unos de los mas beneficiados con estos programas y se puede comprobar su aplicacion en las actividades de proteccion de granos

- Comercializacion de Granos Basicos
(Cifras Aproximadas)

Granos	Produccion(qq)	Destinos	Volumen	%
Maiz	75 000	Consumo	57 000	76
		Venta	18,000	24
Maicillo	30 000	Consumo	25,800	86
		Venta	4,200	14
Frijol	800	Consumo	640	80
		Venta	160	20

- Canales de Comercializacion y Epocas

Granos	Epoca de venta	Canales	%
Maiz	Agosto-Dic	Intermediario	40
		Mercado Local	60
Maicillo	Oct -Marzo	Intermediario	40
		Mercado Local	60
Frijol	No datos	Intermediario	
		Mercado Local	

- Presencia de Ong's en Zona de Influencia

Todas las regiones de Nor-oriente del pais, han sido beneficiadas con la presencia intensa de instituciones no gubernamentales, entre ellas se mencionan

Evaluacion de Centros de Acopio y Almacenamiento de Granos Básicos

Nombre	- Actividad
CARE	- Asistencia y financiamiento
ADEL	- Asistencia y credito
ANC	- Credito y gremiales
CARITAS	- Creditos
FASTRAS	- Asistencia tecnica
UNION EUROPEA	- Asistencia y creditos
PROESA	- Asistencia tecnica
FUNDASAL	- Vivienda
PANDECOMS	- Credito agricola

D Factibilidad de rehabilitación de los centros de ACOPIO

D1 Analisis de volúmenes de producción y oferta disponible en granos
(Cifras en Quintales)

D1a Centros de acopio de Shutia Capacidad máxima = 14,000

Granos	Grupo Beneficiario			AREA CENTA			ZONA DE INFLUENCIA		
	Producción	Consumo	Disponible	Producción	Consumo	Disponible	Producción	Consumo	Disponible
Maíz	2000	380	1620	1620	no datos		230000	46000	184000
Marcillo	400	270	130	130	no datos		46000	23000	23000
Frijol	400	110	290	290	no datos		345000	9200	25300
Disponibilidad total			2040	Disponibilidad total			Disponibilidad total 232300		

D1b Centro de acopio de Jiquilisco Capacidad máxima = 6,000

Granos	Grupo Beneficiario			AREA CENTA			ZONA DE INFLUENCIA		
	Producción	Consumo	Disponible	Producción	Consumo	Disponible	Producción	Consumo	Disponible
Maíz				76150	13550	62600	400000	100000	300000
Marcillo				no datos	No dato	No dato	160000	25000	85000
Frijol				no datos	2700	No dato	No dato	20000	No dato
Disponibilidad total				Disponibilidad total 62600			Disponibilidad total 385000		

D1c Centro de acopio Los Lirios Capacidad máxima = 8,000

Granos	Grupo Beneficiario			AREA CENTA			ZONA DE INFLUENCIA		
	Producción	Consumo	Disponible	Producción	Consumo	Disponible	Producción	Consumo	Disponible
Maíz	900	720	180	3750	4000	250	75000	34000	41000
Marcillo	300	240	60	1000	2400	1400	30000	20400	9600
Frijol		80	80	800	800		800	6800	6000
Disponibilidad total			260	Disponibilidad total 1650			Disponibilidad total 44600		

Al analizar las cifras de producción consumo y oferta disponible para almacenamiento en los diferentes centros de acopio, contra la capacidad de almacenamiento de los diferentes centros de acopio, se puede concluir lo siguiente

- En ninguno de los casos los grupos beneficiarios existentes como “Cooperativa Shutia” y Cooperativa “Los Lirios” tienen la capacidad de suplir cantidades significantes de grano disponible para los centros de acopio. Se exceptúa la posibilidad de que un grupo nuevo en el área de Jiquilisco, pueda ser capaz de suplir el grano suficiente para dicho centro
- Para los casos de los Centros de Acopio en las áreas atendidas por CENTA, se considera que tanto “Shutia”, como Jiquilisco, tiene la disponibilidad de proporcionar grano suficiente para llenar los centros de acopio en su área respectiva. Para el área atendida por CENTA en zona Gualindo, se evidencia que no existe suficiente producción disponible para almacenar en el centro de acopio
- En todos los casos, las áreas de influencia tienen capacidad sobrada para suplir el grano disponible y llenar los centros de acopio respectivos

D2 Rehabilitación de las infraestructuras físicas y Maquinaria

Considerando que con excepción del centro de acopio de Cooperativa Los Lirios, (Gualindo), el cual necesita una mayor inversión para su rehabilitación, los otros dos centros (Shutia y Jiquilisco) con muy poca inversión podrían estar disponibles de operación en un plazo muy corto

Para realizar dichos trabajos de reparaciones, se sugiere hacer una evaluación más detallada que incluya presupuestos ajustados (estudio de factibilidad etc.) y tomar la decisión para que estos trabajos sean ejecutados por empresas privadas, lo cual garantiza cumplimiento en los tiempos de ejecución

D3 Situación general de los Productores

- Organización

En ninguno de los tres centros de acopio, existe una organización aceptable para operar y administrar actividad alguna de almacenamiento y comercialización de granos básicos, volviéndose de vital importancia dedicar esfuerzos para solventar esta situación

Se sugiere debe incrementarse la membresía y/o participación de más productores de las zonas de influencia pudiendo ser en carácter individual o como grupos colectivos, quienes garanticen la disponibilidad suficiente para proveer los granos básicos que cada centro de acopio necesita

- **Financiamiento**

Debido a la crisis financiera de los agricultores de las áreas de influencia, al no ser sujetos de créditos por la institución idónea BFA, se torna imperante buscar alternativas viables de financiamiento para el aprovisionamiento de granos básicos. Se considera la implementación de un plan de financiamiento especial, ya sea para cubrir parte de la inversión realizada por el agricultor en la producción de grano (insumos, etc) siendo esta una razón principal por la cual el productor vende su cosecha al intermediario. Puede considerarse también un tipo de financiamiento que funcione bajo pignoramiento del grano almacenado, y en último caso, podría ser un financiamiento para cubrir el 100% del costo del grano a acopiarlo, incluyendo un monto adecuado para gastos de operación.

- **Situación Legal**

Lamentablemente en ninguno de los tres centros de acopio, la donación ha sido escriturada e inscrita en el registro de la propiedad raíz respectivo, a favor de los aceptantes.

Esta situación debe afrontarse prioritariamente antes de iniciar inversión alguna de rehabilitación en cualquier centro de acopio. Se tiene conocimiento que el Depto. Jurídico de CENSA inició algunas gestiones a finales del año 1996, pero hasta la fecha no hay resultado alguno.

SECCION III
“EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES PARA EL
ACOPIO Y ALMACENAJE DE GRANOS BÁSICOS PARA LA REGIÓN
COSTERA OCCIDENTAL”

A Agencia CENTA Cara Sucia

A1 Descripción de zona de influencia (Anexo 8)

- Areas y Cantones

El area total de influencia es aprox 150Km² y comprende 9 cantones del municipio de San Francisco Menendez, conocidas como La Ceiba, El Sacramento, El Corozo, el Jocotillo, La Hachadura, Garita Palmera, El Zapote, Cara Sucia y San Benito

- Poblacion

La poblacion del municipio de San Francisco Menendez , segun censo de MIPLAN, mayo 1992, es de 36,241 habitantes equivalente a una densidad aproximada de 242 habitantes/km²

- Servicios

Esta zona esta servida con energia electrica en un 90% del total de sus cantones, asi tambien tiene servicios de promotores de salud en un 80% y servicio de ANTEL en aproximadamente un 50% de los cantones

- Suelos

El area de influencia presenta en un 60% suelos que de acuerdo al MAPA PEDOLOGICO de El Salvador (enero 1974) pertenecen a la categoria LATOSOLES ARCILLO ROJIZOS y LITOSOLES, que se caracterizan por tener fase pedregosa superficial de ondulada a montañosa muy accidentada

Un 30% de los suelos pertenecen a la categoria ROGOSOLES y ALUVIALES, con fase casi a nivel ligeramente inclinada El restante 10% comprende suelos de la categoria PANTANOS SUJETOS A LAS MAREAS, PLAYAS COSTERAS Y ALUVIALES

- Distribucion del Uso Agropecuario de la Tierra

En este analisis se considero unicamente las zonas agricolas atendidas por tecnicos de CENTA que comprenden 1144 productores y se presentan a continuacion

Cultivos	Áreas (Mzs)	Producciones (qq)
Maiz	1389	53000
Maicillo	1098	59000
Frijol	122	1950
Ajonjolí	91	1300
Pastos	400	

Bajo un sondeo muy general, se considera que las áreas de granos básicos en toda la zona de influencia podría sobrepasar de unas 5000 Mzs en total

- Vías de Acceso

La zona consta con una red amplia de caminos vecinales que conectan la mayoría de los cantones, con la carretera hacia La Hachadura

A2 Almacenamiento y comercialización de granos Básicos

La mayoría de los productores individuales cuentan con al menos 1 granero de 18 qq por cada grupo familiar, estimándose un total de 5,000, lo que representa una capacidad de almacenamiento de aprox unos 90,000 a nivel de viviendas rurales

Al considerarse los niveles de producción, demanda y canales de mercadeo, únicamente del área atendida por CENTA, concluimos en el siguiente cuadro

Granos	Producción (qq)	Destinos %	Canales	%
Maiz	53,000	Mercadeo 65	Intermediario	60
		Consumo 35	Mercado Local	40
Maicillo	59,000	Mercadeo 75	Intermediario	60
		Consumo 25	Mercado Local	40
Frijol	1,950	Mercadeo 50	Intermediario	60
		Consumo 50	Mercado Local	40

A3 Infraestructuras de acopio Existentes

En la región de Cara Sucia se encuentran estructuras de almacenamiento de granos básicos en la "Cooperativa de la Reforma Agraria Cara Sucia de R L" que está ubicada aprox 1km hacia el sur, del caserío Cara Sucia. Estas instalaciones comprenden lo siguiente

Instalación	Cantidad	Capacidad unitaria (qq)	Capacidad total
Bodega 1	1	23,000	23 000
Bodega 2	1	20,000	20 000
Bodega 4	1	2,600	2 600
Silo metálico	1	1,500	1 500
Total capacidad		neta*	47 100

*Todas son cifras estimadas con un margen de error de + - 15%

B Agencia CENTA “El Peñon”

B1 Descripción de zona de Influencia

• Areas y Cantones

La zona aprox de influencia abarca un total de 14 cantones Metalio, Guayapa arriba, Guayapa abajo, El Rosario arriba, El Rosario abajo, Sn , Martin, Morro grande, El Diamante, Las Mesas, Sn Antonio, Sn Jose el Naranjo, Tihuucha y Monte Hermoso No se pudo establecer con un grado de confianza aceptable el area total de la zona de influencia, pero con fines estimativos se calcula en 80Km²

• Poblacion

Se estimo una poblacion rural dentro de la zona de influencia de aprox 30,000 habitantes, equivalente a unos 6,000 grupos familiares

• Servicios

Esta zona esta en un 70% servida por energia electrica, existe una cobertura aprox de un 90% atendida por los promotores de salud y se considera que el 100% de los cantones cuentan con escuelas

• Suelos

En un 80% de los suelos de esta zona, pertenecen al grupo GRUMOSOLES, LITOSOLES y LATOSOLES, ARCILLO ROJIZOS, que se caracterizan por sus fases de casi a nivel fuertemente alomadas

El restante 20% se consideran dentro del grupo de REGOSOLES y ALUVIALES, con fase casi a nivel ligeramente inclinada

• Distribucion del Uso agropecuario de la Tierra

Acorde a informacion de diagnostico realizado por tecnicos CENTA de la Agencia El Peñon, la distribucion del uso agropecuario de la tierra, se resume a continuacion

Cultivos	Areas (Mzs)	Producciones (qq)
Maiz	6 294	314 000
Maicillo	4,401	228,000
Frijol	408	6,120

Potrerros	284	
Totales	11,338	

- Vias de Acceso

Al igual que la zona de Cara Sucia, esta zona esta conectada por una buena red de caminos vecinales de tierra, que normalmente son transitables todo el año

B2 Almacenamiento y comercializacion de granos Basicos

La gran mayoria de los aprox 6,000 productores de la zona, poseen graneros metalicos de 18 qq cada uno, estimandose una capacidad de almacenamiento a nivel de vivienda de unos 108,000 qq de granos basicos

En cuanto a los niveles de produccion , demanda y canales de mercadeo, se estima la siguiente distribucion

Granos	Produccion (qq)	Destinos %	Canales %
Maiz	314,000	Mercado 85 Consumo 15	Intermediarios 100
Maicillo	228 000	Mercado 90 Consumo 10	Intermediarios 100
Frijol	6 120	Mercado Consumo 100	Intermediarios 100

B3 Infraestructura de acopio Existentes

En esta zona se encuentran las instalaciones de acopio y almacenamiento conocida como IRA GUAYMANGO, y esta exactamente ubicada sobre el km 93 de la Carretera a la Hachadura Dichas instalaciones estan en estado de abandono

Estas instalaciones constan con 5 secadoras de granos, basculas para camiones y oficinas

Su capacidad de almacenamiento se muestra a continuacion

Instalacion	Cantidad	Capacidad Unit	Capacidad Total
Bodega 1	1	19,000	19,000
Bodega 2	1	10,000	10,000
Silos Metalicos G1	10	6,000	60,000

Evaluacion de Centros de Acopio y Almacenamiento de Granos Basicos

Silos Metalicos G2	10	10,000	100 000
		Total capacidad neta	189,000 qq

Contiguo a las instalaciones de IRA, se encuentran las estructuras de acopio de la empresa "Planta de alimentos del Pacifico" tambien en estado de abandono y embargada por BFA

La capacidad de almacenamiento se resume a continuacion

Instalacion	Cantidad	Capac Unit	Capacidad Total
Bodega 1	1	23,000	23,000
Bodega 2	1	12,000	12,000
Bodega 3	1	4,500	4,500
Bodega 4	1	28,500	28,500
		Total capac neta	68,000

Todas las cifras son estimadas con un margen de error de + - 15%

C Agencia CENTA Guaymango

C1 Descripción de zona de Influencia

• Areas y Cantones

El area total aprox De la zona de influencia se estima en 88 km², y comprende un total de 14 cantones que se denominan Cauta abajo, Cauta arriba, El Carmen, El Escalon, El Rosario, El Sarzal, Istagapan, La Esperanza, La Paz, Los Platanares, Los Puentecitos, Morro Grande, San Andres y San Martin

• Poblacion

Acorde a censo de MIPLAN de mayo 1992, la poblacion del municipio de Guaymango asciende a un total de 19754 hab , equivalente a una densidad aprox de 225 hab/km², y unas 3300 familias campesinas

• Servicios

Se considera que existe servicio de energia Electrica en un 50% del area rural y en un 100% del area urbana (caseros etc) el servicio de agua potable tienen una cobertura aprox de

un 40% en total y finalmente el area esta cubierta casi en su totalidad por promotores rurales de salud

- Suelos

Aprox Un 30% de los suelos del area de influencia, comprende suelos de la categoria GRUMOSOLES, LITOSOLES y LATOSOLES, ARCILLO ROJIZOS, con fases de casi a nivel a fuertemente alomadas

El restante 70% de los suelos se clasifican como LATOSOLES ARCILLO ROJIZOS y LITOSOLES, con fases pedregosas superficial y topografia de ondulada a montañosa muy accidentada

- Distribucion de uso agropecuario de la Tierra

Acorde al diagnostico realizado por la agencia de extension de Guaymango, el uso potencial de la zona de influencia, se distribuye de la siguiente forma

Cultivo	Área(MZ)	Producciones(qq)
Maiz	7,000	280,000
Marcillo*	2,800	98 000
Frijol	100	1 000
Potreros	2,800	
CARE y Otros	2,700	
TOTAL	15,400	

*Marcillo esta dentro del area de maiz

- Vias de Acceso

La red de caminos se considera transitable en un 100% durante la epoca seca, no asi en invierno, ya que por el tipo de suelo arcilloso, se torna dificil para vehiculos sencillos (2x2) Todos los caminos internos conectan a la carretera de la Hachadura

C2 Almacenamiento y comercialización de granos Basicos

Al igual que en todas las zonas de influencia de las agencias de extension agricolas del CENTA, se considera que la gran mayoria de grupos familiares, poseen un sistema de graneros

metalicos de 18 qq cada uno, lo que puede estimarse en una capacidad aprox de 60,000 qq en almacenamiento para consumo de las mismas familias

En cuanto a las cifras de comercializacion, puede detallarse en el cuadro a continuacion

Granos	Produccion (qq)	Destinos %	Canales %
Maiz	280,000	Consumo 25 Mercado 75	Intermediario 90 Consumidor 10
Maicillo	98,000	Consumo Mercado 100	Intermediario 100%
Frijol	1,000	Consumo 100 Mercado	

C3 Infraestructura de Acopio

En esta zona no se encuentran estructuras de acopio colectivas, y en el pasado han utilizado las existentes en IRA Guaymango, así como también infraestructuras fuera de las áreas de influencia, como son las de depósito del BFA y otras, en la zona de Acajutla. Se entiende que en las operaciones de almacenaje colectivo en el pasado, los agricultores no han participado como socios, sino como únicamente vendedores de sus granos básicos.

D Resumen de la evaluación

D1 Potencial productivo de las zonas de influencia

Acorde a la investigación realizada dentro de las áreas escogidas, ubicadas alrededor de las agencias de Extensión Agrícola del CENTA (influencia) que son Cara Sucia, El Peñon y Guaymango, y que cubre un área total aprox de 410 km², equivalente a 58,663 Mzs, se puede resumir su potencial productivo de granos básicos en el cuadro siguiente:

Agencia	Granos básicos (qq)			Consumo (qq)			Disponible (qq)		
	Maiz	Maicillo	Frijol	Maiz	Maicillo	Frijol	Maiz	Maicillo	Frijol
*Cara Sucia	53000	59000	1950	18550	14750	975	34450	44250	975
El Peñon	314000	228000	6120	47100	22800	6120	266900	205200	
Guaymango	280000	98000	1000	70000		1000	21000	98000	
Totales	647000	385000	9070	135650	37550	8095	322350	347450	975

*Solo se considero area atendida por CENTA

D2 Potencial de Almacenamiento

Las cifras resultantes en el estudio sobre el potencial de almacenamiento de granos básicos en la zona costera, de los deptos de Ahuachapán y Sonsonate, se muestran en el cuadro siguiente

Instalaciones	Capacidad Estimada (qq)
Cooperativa de la R A Cara Sucia de R L	47,100
Cooperativa de R A Nva Guayapa de R L	4,000
Centro de Acopio IRA Guaymango	189,000
Planta de Alimentos	68,000
*Total	308,100

*Estas cifras han sido estimadas con un margen de error entre + - 10-15%

D3 Conclusiones y Recomendaciones

Como se aprecia la disponibilidad de granos básicos susceptible de acopiarse y almacenarse sobrepasa en un 100 % a la capacidad instalada de almacenamiento

- El balance anterior nos garantiza que es factible iniciar un proyecto regional de acopio y almacenamiento de granos en el área bajo estudio
- En cuanto a la disponibilidad de las infraestructuras de acopio existentes, es importante mencionar, que todas ellas están sub-utilizadas, y en casos como IRA Guaymango, Alimentos del Pacífico, Cooperativa Nueva Guayapa, están totalmente en abandono. Se conoce que IRA Guaymango es propiedad del MAG y Alimentos del Pacífico, esta en condición de embargo a favor del BFA
- Para evaluar el estado operativo de las infraestructuras de acopio, es de vital importancia hacer un estudio de factibilidad, el cual serviría de base sólida para el inicio de operaciones
- Se recomienda también tomar muy en consideración actividades de organización y capacitación de los grupos beneficiarios de cualquier proyecto de acopio y almacenaje a implementarse
- Así mismo el componente de Financiamiento debe de analizarse en todas sus fases, ya que se sabe la capacidad económica de los sectores rurales en las áreas de influencia, es de bajo poder adquisitivo

ANEXO A

BOLETA UTILIZADA PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

EVALUACION DE OPERATIVIDAD DE CENTROS DE ACOPIO

I. GENERALES DEL CENTRO DE ACOPIO

NOMBRE _____

UBICACIÓN EXACTA _____

CAPACIDAD ALMACENAMIENTO _____

II GENERALES DEL GRUPO BENEFICIARIO

1 NOMBRE _____

2 DIRECCION _____

3 No DE SOCIOS ACTIVOS _____

4 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A) PRODUCCION AGRICOLA

CULTIVOS	AREAS	PRODUCCION	DESTINO PROD %
MAIZ			CONSUMO MERCADO
MAICILLO			CONSUMO MERCADO
FRIJOL			CONSUMO MERCADO

5 SITUACION LEGAL DE PROPIEDAD DEL CENTRO DE ACOPIO

PROCESOS	DOCUMENTOS	ESTADO ACTUAL

EVALUACION DE OPERATIVIDAD DE CENTROS DE ACOPIO
AREA DE INFLUENCIA

I DESCRIPCION GENERAL

A) AREA TOTAL APROXIMADA _____

B) COMUNIDADES EXISTENTES

CASERIOS	CANTONES	PUEBLOS

C) POBLACION

TOTAL ESTIMADO _____

TOTAL FAMILIAS _____

D) SERVICIOS EXISTENTES

SERVICIOS	INSTITUCIONES	AREA CUBIERTA

E) SUELOS

CARACTERISTICAS	EVALUACION	PORCENTAJES
FERTILIDAD/ CALIDAD	BUENO MALO	
PEDREGOSIDAD	MUY PEDREGOSO POCO PEDREGOSO	
EROSION	MUY EROSIONADO POCO EROSIONADO	

F) DISTRIBUCION DEL USO AGROPECUARIO DE LA TIERRA

CULTIVOS	AREA TOTAL (Mzs)	PRODUCCIONES(QQ)
MAIZ		
MAICILLO		
FRIJOL		
POTREROS		

G) VIAS DE ACCESO

CLASE	KMS APROX	ESTADO/AÑO

II SITUACION PRODUCTIVA

A) PRODUCCION AGRICOLA

CULTIVOS	AREAS	PRODUCCION	PRODUCTIVIDAD

III ALMACENAMIENTO DE GRANOS BASICOS

A) PRODUCTOR INDIVIDUAL

GRANOS	SISTEMAS	CAPACIDAD	TIEMPO	CONTROL PLAGAS	DESTINO
MAIZ					
MAICILLO					
FRIJOL					

B) COLECTIVO/COOPERATIVA

GRANOS	SISTEMAS	CAPACIDAD	TIEMPO	CONTROL PLAGAS	DESTINO
MAIZ					
MAICILLO					
FRIJOL					

IV COMERCIALIZACION DE GRANOS BASICOS

A) DESTINO PRODUCCION

CULTIVOS	DESTINOS	PORCENTAJES
MAIZ	MERCADO CONSUMO	
MAICILLO	MERCADO CONSUMO	
FRIJOL	MERCADO CONSUMO	

B) CANALES DE MERCADO

TIPO MERCADO	PORCENTAJE
<ul style="list-style-type: none"> • INTERMEDIARIO • MERCADO LOCAL • OTRO 	

C) EPOCAS DE VENTA

MOMENTO	PORCENTAJE
EN PIE ENVASADO SACOS ENVASADO GRANERO	

V SITUACION FINANCIERA

A) INDIVIDUAL

AÑOS	CREDITOS	BANCOS	MONTO/FAM	OBSERVACIONES

B) COLECTIVO / COOPERATIVA

AÑOS	CREDITOS	BANCOS	MONTO	CANTIDAD VOLUMEN	OBSERVACIONES

EVALUACION OPERATIVA DE CENTROS DE ACOPIO

I INFORMACION ASISTENCIA TECNICA **CENTA** DENTRO DE AREA DE INFLUENCIA

1 AREA TOTAL APROXIMADA _____

2 No DE AGRICULTORES ATENDIDOS _____

3 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

PRODUCCION AGRICOLA

CULTIVOS	AREAS	PRODUCCIONES	PRODUCTIVIDAD

4 ORGANIZACIONES EXISTENTES (ONG BANCOS ETC)

NOMBRE	ACTIVIDADES PRINCIPALES	PENETRACION %

ANEXO B

**UBICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE ACOPIO DE
JIKULISCO**



UBICACION Y ZONA DE INFLUENCIA DE
CENTRO DE ACOPIO DE SANTIA

ESC 1 300000

ANEXO Nº 2

O O
41

ANEXO C

**DOCUMENTO SOBRE DONACIÓN INMUEBLE PARA CENTRO DE
ACOPIO SHUTIA**

15 JUL 1987

San Salvador, 2 de julio de 1987

ASUNTO. Solicitase aval donación de terrenos

034

Señores
Junta Directiva
Financiera Nacional de
Tierras Agrícolas-FINATA
SAN SALVADOR

Por este medio solicito a ustedes, emitir el aval correspondiente, autorizando a los señores: JULIO GUILLEN AGUILAR y OCTAVIANO GUARDADO MOSCOSO, para que puedan donar una porción de sus terrenos de 696.79 y 1,014.84 metros cuadrados, respectivamente a favor de la Asociación Cooperativa Hacienda Shutia de R. L. inmueble que es utilizado por la construcción del Centro de Acopio para Pequeños Agricultores, beneficiarios del Decreto No. 207, el cual ha sido donado por el Proyecto PNUD/FAO/ELS/84/002 y ha sido ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Centro de Tecnología Agrícola-CENTA.

Adjunto encontrarán las solicitudes respectivas de los propietarios donantes de la Cooperativa Shutia de R. L. y las descripciones de los inmuebles en mención.

Aprovecho la oportunidad para reiterarles las más sinceras muestras de consideración y aprecio.

Cordialmente,

DIOS, UNIÓN Y LIBERTAD



[Handwritten Signature]
ING. CARLOS MANUEL DERAS BARILLAS
Viceministro de Desarrollo Rural y extensión
Agropecuaria

- cc/ Director Técnico de OSPA
- Lic. Sara de Nostglla, APLAN ✓
- Ing. Alfredo Guizarro, FAJ ✓
- Dra. Bertha A. Amaya de Jelloso, CENTA
- Ing. Carlos Mario García S., CENTA

Juris *

Representación de la FAO
Elaborador
15 JUL 1987
<i>[Handwritten Signature]</i>
ARCHIVO ELS/84/002 U

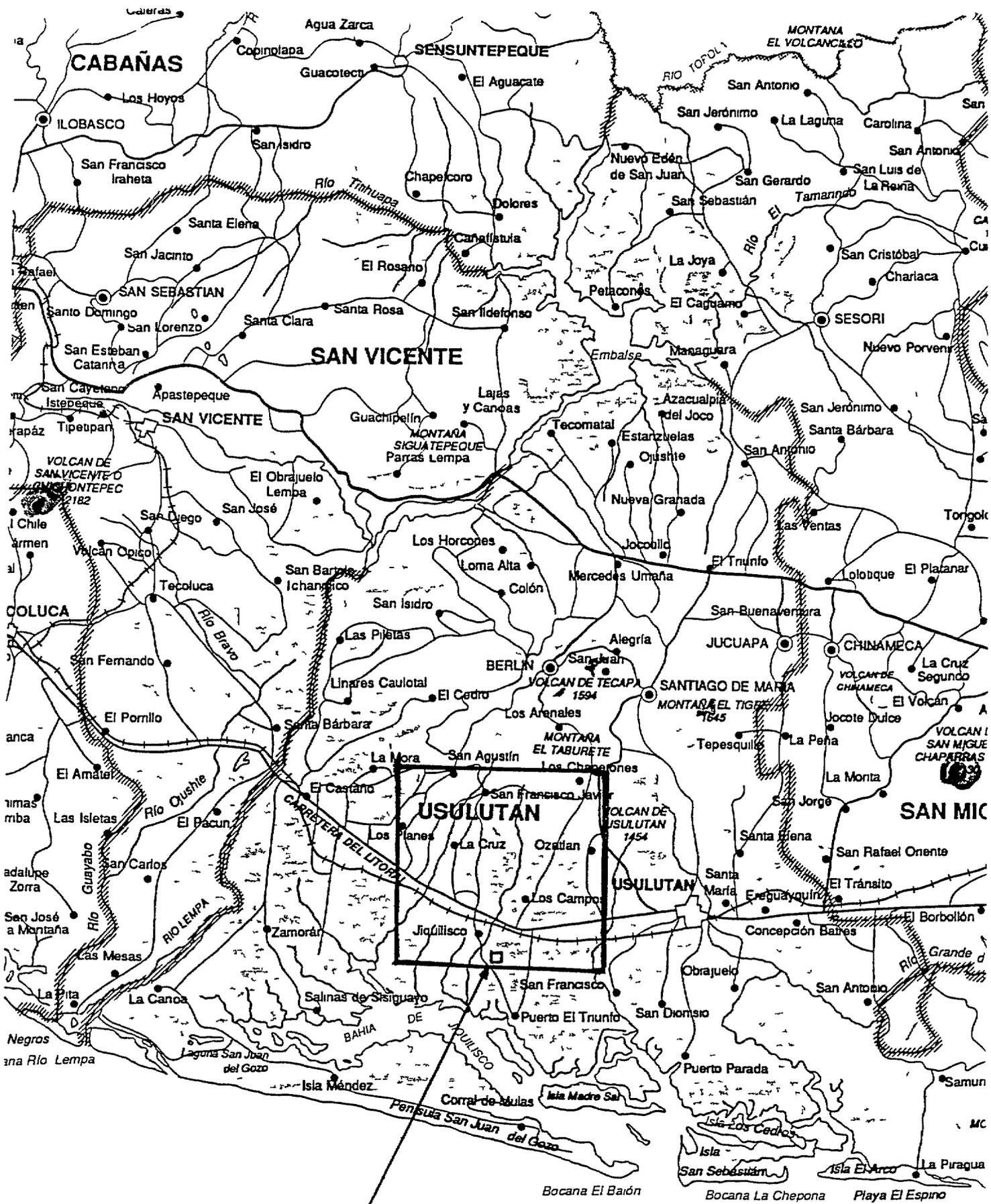
BEST AVAILABLE COPY

419

ANEXO D

UBICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE ACOPIO DE
JIKULISCO

BEST AVAILABLE COPY



BICACION Y ZONA DE INFLUENCIA
 CENTRO DE ACOPIO DE JIQUILISCO

CENTRO DE ACOPIO
 DE JIQUILISCO

ESC 1:300'000

ANEXO N° 4

BEST AVAILABLE COPY

51

ANEXO E

**DOCUMENTO SOBRE DONACIÓN INMUEBLE PARA CENTRO DE
ACOPIO LOS LIRIOS**

INSTITUTO SALVADOREÑO DE TRANSFORMACION AGRARIA
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C. A.

07

ACTA ORDINARIA N°20-87

FECHA: 9 DE JUNIO DE 1987.

Transcribo a usted resolución de Junta Directiva que literalmente dice:

"" IV-1-b) El Señor Secretario somete a consideración de Junta Directiva, el informe técnico del Departamento de Asignación de Tierras de fecha nueve de junio de mil novecientos ochenta y siete sobre la solicitud presentada por el señor Ministro de Agricultura y Ganadería, para la utilización de una extensión de UNA HECTAREA, TREINTA Y NUEVE AREAS, SETENTA Y OCHO CENTIAREAS (1 Hás. 39 As. 78 Cás.), para la construcción de un centro de acopio de granos básicos en el inmueble denominado HACIENDA CHAGUANTIQUE, ubicado en el Cantón Sitio de Santa Lucía, Jurisdicción de Jiquilisco del Departamento de Usulután, como parte del desarrollo del proyecto "GRANEROS PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES" ELS/84/002, que el Centro de Tecnología Agrícola (CENTA) está ejecutando en colaboración con las organizaciones PNUD/ FAO. La Junta Directiva considerando: a) Que el inmueble antes referido es propiedad de la ASOCIACION COOPERATIVA DE LA REFORMA AGRARIA CHAGUANTIQUE DE RESPONSABILIDAD LIMITADA y b) Que se tuvo a la vista la certificación del Punto de Acta de Asamblea General de asociados, en donde consta el acuerdo mediante el cual dicha asamblea aprobó la donación de determinada área a favor del Ministerio de Agricultura y Ganadería, ACUERDA: 1) Autorizar a la ASOCIACION COOPERATIVA DE LA REFORMA AGRARIA CHAGUANTIQUE DE RESPONSABILIDAD LIMITADA, para que pueda donar el área correspondiente antes relacionada; 2) Desgravar parcialmente el área dicha, a fin de que sea transferida libre de gravámenes a la referida Secretaría de Estado, sin necesidad de que la mencionada asociación cooperativa, abone ninguna cantidad de dinero a este Instituto, por tratarse de un predio realmente pequeño; 3) Autorizar al señor Presidente del Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria para que otorgue la escritura pública de desgravación parcial correspondiente; 4) Notificar este acuerdo a la Fiscalía General de la República, para los fines legales correspondientes. COMUNIQUESE. ""



Carlos Ramírez Salgado
CARLOS RAMIREZ SALGADO
SECRETARIO.

CRS AR:PR.mhl.

ANEXO F
UBICACIÓN Y ZONA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE ACOPIO LOS
LIRIOS

ANEXO G

**DOCUMENTO SOBRE DONACIÓN INMUEBLE PARA CENTRO DE
ACOPIO LOS LIRIOS**



630

REF _____
No. _____

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
REPUBLICA DE EL SALVADOR C A
CENTRO DE TECNOLOGIA AGRICOLA
Telefono 28 2066 Apartado Postal 885 San Salvador

San Andrés, 3 de junio de 1987

ASUNTO *Solicitase aval
donación de terrenos.*

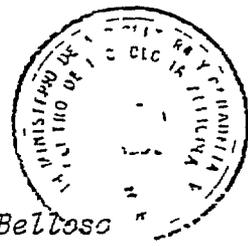
Señores.
Junta Directiva
de FINATA,
PRESENTE.

Por este medio solicito a Uds emitir el aval correspondiente, autorizando a los señores JUAN BAUTISTA MOLINA VASQUEZ y GABRIEL GONZALEZ FUENTES, para que puedan donar una porción de sus terrenos de 2,500 y 150 metros cuadrados, respectivamente, a favor de la "Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Lirios de R.L." inmueble que será utilizado para la construcción de un Centro de Acopio para pequeños agricultores, beneficiarios del decreto N° 207, el cual ha sido donado por el Proyecto PNUD/FAO/ELS/84/002 y está siendo ejecutado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través de esta Institución.

Adjunto encontrarán las solicitudes respectivas de los propietarios donantes de la "Cooperativa Los Lirios de R.L." y las descripciones de los inmuebles en mención.

Aprovecho la oportunidad para reiterarles las más sinceras muestras de consideración y aprecio

DIOS, UNION Y LIBERTAD



Dra. Bertha Amador de Beltrán
DIRECTORA GENERAL

- cc Lic José E Soto Gómez, OSPA
- Lic. Sara de Nosiglia, MIPLAN
- Ing. Alfredo Guizarro, FAO
- Ing. René Milla, Proyecto ELS/84/002
- Ing. Carlos M. García, CENTA.

Representación de la FAO
El Salvador

Fecha 23 JUN 1987
Acción _____

Archivo ELS/84/002

ANEXO H

**DELIMITACIÓN DE ZONA BAJO ESTUDIO INFRAESTRUCTURAS DE
ACOPIO EN ZONA COSTERA OCCIDENTAL**

