

INDICE

Contenido	Página
1. INTRODUCCION.	1
2. OBJETIVOS .	3
2.1 General.	3
2.2 Específicos.	3
3. DIAGNOSTICO GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA .	4
3.1 INFORMACION GENERAL.	4
3.1.1 Antecedentes Históricos.	4
3.1.2 Ubicación Geográfica.	4
3.1.3 Clima y Zonas de Vida.	5
3.1.4 Recursos Naturales.	5
3.1.5 Recursos Físicos.	8
3.1.6 Recursos Humanos.	9
3.1.7 Instituciones Presentes en el área	10
3.2 SITUACION SOCIOECONOMICA.	11
3.2.1 Organización y Grupos Sociales.	11
3.2.2 Tradiciones y Costumbres .	11
3.2.3 Servicios Públicos.	11
3.2.4 Infraestructura.	12
3.2.5 Necesidades Básicas.	12
3.2.6 Población Económicamente Activa.	13
3.2.7 Fuentes de Trabajo.	13
3.2.8 Tenencia de la Tierra.	14
3.2.9 Uso de la Tierra.	14
3.3 ANALISIS FODA DEL CASERIO TOMA DE AGUA, ALDEA LA LIBERTAD, MUNICIPIO DE CAMOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA..	15
3.4 IDENTIFICACION Y JERARQUIZACION DE PROBLEMAS.	16
3.4.1 Abandono de la producción hortícola con sistema de Huertos.	16
3.4.2 Poca diversificación de Cultivos para la alimentación.	16

Contenido	Página
3.4.3 Poco empoderamiento de la producción agrícola bajo el sistema agroforestal KUXUR-RUM.	16
Mal manejo de los recursos naturales	17
3.4.5 Baja Producción de Granos Básicos.	17
4. PLANIFICACION DE SERVICIOS	18
4.1 Seguimiento a la Implementación de huertas familiares.	18
4.2 Asistencia técnica para la diversificación de cultivos.	21
4.3 Asistencia técnica para el manejo de los recursos naturales enfocada a subsanar la inseguridad alimentaría.	23
5. SERVICIOS NO PLANIFICADOS	27
5.1 Formulación y Gestión de Proyectos Para la Seguridad Alimentaria	27
5.2 Apoyo a la producción artesanal de semilla de maíz ICTA B7	30
6. CONCLUSIONES	32
7. RECOMENDACIONES	33
8. CRONOGRAMA	34
9. BIBLIOGRAFIA	35
10. ANEXOS	36



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
AGRONOMIA**

**EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
EPS**

**DIAGNOSTICO GENERAL Y SERVICIOS REALIZADOS EN EL
CASERIO TOMA DE AGUA DE LA ALDEA LA LIBERTAD,
MUNICIPIO DE CAMOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA,
2007**

**GABRIEL ALEJANDRO HEREDIA CARRANZA
CARNE: 2002 40 484**

CHIQUIMULA NOVIEMBRE DE 2007

1. INTRODUCCION

El Ejercicio Profesional Supervisado es parte del desarrollo profesional de los estudiantes del Centro Universitario de Oriente, y a través de la carrera de Agronomía cumple un compromiso con el pueblo de Guatemala, en el nororiente del país, de brindar la educación técnica a sus ciudadanos, además contribuye al desarrollo del país a través del servicio de extensión por medio de la participación del estudiante en la ejecución de su EPS, en las áreas rurales vulnerables a la inseguridad alimentaria nutricional.

Dentro de la etapa de EPS se contempla prestar servicios profesionales en el Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA) el cual es una de las iniciativas prioritarias de la Organización de las Naciones Unidas (FAO), para contribuir al cumplimiento de los acuerdos de las grandes Cumbres Mundiales sobre Alimentación, y los compromisos de la Declaración del Milenio, de reducir el hambre en el mundo. Esta iniciativa está dirigida a apoyar a los países con problemas de inseguridad alimentaria.

Este Programa se desarrolla en Centroamérica desde el año 2000, con el apoyo financiero de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Los programas son ejecutados en Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador, siendo el resultado de la voluntad política de estos países para mejorar la alimentación de su población con una estrategia concertada con la FAO.¹

En nuestra República comenzó su funcionamiento con el objetivo de lograr la seguridad alimentaria de la población vulnerable, iniciando en el departamento de Sololá, expandiéndose en el año 2001 al departamento de Chiquimula en los municipios de Jocotán y Camotán, consideradas como áreas de alta vulnerabilidad ambiental (sequías recurrentes), poca infraestructura vial y poblaciones indígenas marginadas, con repetidos episodios de desnutrición aguda y hambrunas.

¹ FAO (Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, GT); PESA (Programa Especial de Seguridad Alimentaria, GT). 2005. Enfoques de trabajo, Camotán. Guatemala, FAO/PESA. 1 disco compacto, 8mm

Para el desarrollo del EPS se identificó un caserío que presentara tales condiciones de vulnerabilidad, tomando en cuenta los estudios realizados por la Secretaria de Seguridad Alimentaria Nutricional, en el municipio de Camotán donde se encuentra identificado en color naranja (alto riesgo a la inseguridad alimentaria nutricional) el Caserío Toma de Agua de la Aldea la Libertad², con base a ello se actualizó el diagnóstico existente del caserío, asimismo se ejecutó el plan de acción previamente elaborado, el cual contribuyó a la solución de las necesidades priorizadas en el diagnóstico. También se realizaron actividades no planificadas en busca de financiamiento para proyectos de carácter social con el mismo objetivo en relación a la inseguridad alimentaria nutricional, y así proporcionar una fuente alimenticia a corto y largo plazo.

Los proyectos se elaboraron a nivel de perfil y la gestión se realizó al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), a través de la Unidad Especial de Desarrollo Rural Integral del Trifinio (UDRIT).³

Con estos antecedentes se presenta y desarrolla el plan de trabajo de actualización y diagnóstico del caserío Toma de Agua, Aldea La Libertad, Municipio de Camotán, Chiquimula; como parte integral de la ejecución del EPS, dentro del Centro de Operaciones/Jocotán de FAO-PESA.

El Ejercicio Profesional Supervisado se desarrolló durante un período de siete meses, comprendido entre 15 de febrero al 15 de agosto del año 2007.

² Base de Datos 1er. Instrumento SIMRIAN Categorización, CAMOTAN. 2007.

³ Perfiles y solicitudes presentadas a UDRIT

2. OBJETIVOS

2.1 General

Elaborar un diagnóstico general y desarrollar un Plan de servicios del Caserío Toma de Agua de la Aldea la Libertad, Camotán para la priorización y solución de los problemas que causan la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional de sus residentes.

2.2 Específicos

- 2.2.1 Actualizar el diagnóstico existente a través de la obtención de información de fuentes primarias y secundarias para priorizar necesidades.
- 2.2.2 Elaborar un plan de servicios que contemple la solución de las necesidades priorizadas para combatir la inseguridad alimentaria existente.
- 2.2.3 Ejecutar el plan de servicios del Programa Especial de Seguridad Alimentaria enfocado a la disminución de la inseguridad alimentaria.
- 2.2.4 Formular y Gestionar Proyectos sociales que contribuyan a disminuir la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional.

3. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA UNIDAD DE PRACTICA

3.1 INFORMACION GENERAL

3.1.1 Antecedentes Históricos

El Caserío Toma de Agua perteneciente a la Aldea La Libertad del Municipio de Camotán, Chiquimula tiene su origen un poco antes de la época del gobierno de Jorge Ubico, es decir entre los años 1930 y 1944. El desarrollo en cuanto a ubicación de las viviendas viene siendo de este a oeste, y no fue hasta hace pocos años atrás que se creó el centro de esta comunidad. .

3.1.2 Ubicación Geográfica

El caserío de Toma de Agua La Libertad del municipio de Camotán, se encuentra localizado entre las coordenadas 89.28° longitud oeste (para "X") y 14.88° Latitud Norte (para "Y"), a una distancia de 20 kilómetros de la cabecera municipal, la cual se divide en 17 kms. asfaltados que pertenecen a la carretera que conduce a la frontera El Florido Honduras (CA-11) y tres kms. de terracería desde el cruce ubicado en el kilómetro 218 de la misma carretera hasta la comunidad y que son transitable todo el año.

Está situada a una altitud de 855 msnm y sus colindancias son al norte con el departamento de Zacapa, al Sur con el Caserío el Roblar, al Este con el caserío Caparrosa de la aldea la Libertad y al oeste con el Caserío Chatunsito.

3.1.3 Clima y Zonas de Vida

Según el *Diagnósticos de la región 1 del municipio de Camotán. Camotán, Chiquimula*,⁴ el clima del caserío es muy variado encontrándose en los meses de noviembre a enero un ambiente frío, de febrero a mayo la temperatura es cálida y de junio a noviembre son los meses lluviosos.

Para el Sistema de Información Geográfica, la precipitación varía entre 1,460 a 1,580 mm anuales.. y la temperatura va desde lo 17° hasta los 23° centígrados . (Ver anexos 1, 2 y 3)

La Comunidad de Caparrosa, Según la clasificación de Holdridge (1978), pertenece a la zona ecológica Bosque Húmedo Sub-tropical Templado (Bh – S (t)). (Ver anexo 3)

3.1.4 Recursos Naturales

En la que a recurso agua se refiere se encuentra una fuente de agua llamada “Tagüayni”, localizada a 9 kilómetros de la comunidad.

El Caserío Toma de Agua, según la clasificación de suelos de Simmons, C., el área pertenece a la categoría de Suelos sobre materiales sedimentarios o metamórficos

La topografía de la zona es escarpada y existen áreas pequeñas que son planas.

⁴ Municipalidad de Camotán, GT. 2004. Diagnósticos de la región 1 del municipio de Camotán. Camotán, Chiquimula, GT. 1 Disco compacto, 8 mm.

Existe un bosque comunal denominado El Pinal, con una extensión de 15 Mz. de terreno forestadas con árboles de Pino de ocote (*Pinus oocarpa*)

Además de este bosque, existen otras especies, entre las que se encuentran árboles productores de frutas, productores de abono orgánico, productores de brotones y algunos productores de madera.

En el cuadro siguiente se muestra un listado de las especies mas comunes de plantas del caserío Toma de Agua, aldea La Libertad, municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.

Cuadro No. 1

Flora existente en el caserío Toma de Agua, aldea La Libertad, municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Aguacate	<i>Persea americana</i>
Mango	<i>Manguiífera indica</i>
Pito	<i>Erythrina sp</i>
Izote	<i>Yucca elephantipes</i>
Madre cacao	<i>Gliricidia sepium</i>
Roble	<i>Quercus brachistachys</i>
Chichicaste	<i>Urtica urens</i>
Amate	<i>Ficus crassiuscula</i>
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>
Apazote blanco	<i>Chenopodium murale</i>
Papaya	<i>Carica papaya L.</i>
Conacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Plumajillo	<i>Acacia augustissima</i>
Guapinol	<i>Hymenaea courbaril</i>
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>

Fuente Actualizacion de diagnóstico Socioeconomico FAO PESA MAGA

Cuadro No. 1.1

**Flora existente en el caserío Toma de Agua, aldea La Libertad,
municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Palo de jiote	<i>Bursera simaruba</i>
Café	<i>Ceoffea arabica</i>
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>
Eucalipto	<i>Eucaliptus globulus</i>
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i>
Cuje	<i>Inga fissicalix</i>

Fuente Actualizacion de diagnóstico Socioeconomico FAO PESA MAGA

Según los habitantes del caserío, la fauna existente se puede observar en el cuadro siguiente

Cuadro No. 2

**Fauna existente en el caserío Toma de Agua, aldea La Libertad, municipio
de Camotán, departamento de Chiquimula.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Conejo	<i>Silvilagus brasiliensis</i>
Armado	<i>Dasyus novemcinctus</i>
Ardilla	<i>Sciurus deppei</i>
Ratón	<i>Mus musculus</i>
Cotuza	<i>Coturniz sp.</i>
Garrobo	<i>Caraqypis estraturs</i>

Fuente Actualizacion de diagnóstico Socioeconomico FAO PESA MAGA

3.1.5 Recursos Físicos

El Caserío Toma de Agua cuenta con 41 viviendas construidas en su mayoría de bajareque con techo de palma, el resto construidas paredes de madera y/o palos con techo de lamina así podemos encontrar 12 viviendas están construidas de paredes de bajareque y las 21 restantes de madera. El techo de 28 viviendas es de palma y la 2 restantes de lámina. Todas las viviendas cuentan con un espacio habitacional.

También podemos mencionar que cuentan con servicio de agua potable y letrinas en la mayoría de las viviendas.

No existe un basurero donde las personas se reúnan a depositar la basura que producen, si no que la depositan en sus propias casas y algunas veces la incineran.

En lo que respecta a vías de acceso, el caserio se encuentra a 20 Km. de distancia de la cabecera municipal de Camotán, cuenta con 17 Km. de carretera asfaltada (CA - 11) y 3 Km. de terracería, con acceso en todo el año.

La manera de movilización de las personas de la comunidad lo hacen a través de vehículos tipo Pick-up que viajan para las aldeas vecinas algunas veces, pero generalmente los tres kilómetros de terracería son recorridos a pie y luego toman un autobús del servicio extra urbano que los lleva a la cabecera municipal o departamental.

3.1.6 Recursos Humanos

En lo que respecta a demografía por sexo y alfabetismo el Caserío Toma de Agua se puede analizar en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 3
Demografía por grupos de sexo y alfabetizo, Caserío Toma de Agua,
Aldea La Libertad, municipio de Camotán, Departamento de
Chiquimula

No.	ASPECTOS POBLACIONALES	MUJERES	HOMBRES	TOTALES
1	POBLACIÓN	97	100	197
2	ALFABETAS			60
3	ANALFABETAS			86
4	CERO ESCOLARIDAD			86
5	PRE-PRIMARIA			0
6	PRIMARIA			60
7	EDUCACIÓN MEDIA			0
8	VIVIENDAS			40
9	PEA	10	10	20

Fuente Actualizacion de diagnóstico Socioeconomico FAO PESA MAGA

Es Importante mencionar que en la comunidad solo existe un carpintero, el resto únicamente presta sus servicios como peones en el corte de café, ayudantes de albañilería o cualquier trabajo no profesional.

3.1.7 Instituciones Presentes en el área

Entre las Instituciones que prestan ayuda a la Comunidad, están principalmente la Municipalidad de Camotan, el Ministerio de Educacion, la Asociación de Desarrollo integral de las Comunidades, el Programa Especial de Seguridad Alimentaria, la Fundación Hermano Pedero y el Centro Universitario de Oriente.

MUNICIPALIDAD DE CAMOTAN aportando ayudas sociales o de infraestructura, como el de inauguraciones, construcción de escuela, caminos vecinales, etc.

MINEDUC a través de la Supervisión de Educación apoya a la comunidad en lo referente a la educación de los niños y niñas de la comunidad, apoyando con docentes presupuestado, por contrato, útiles escolares, alimentación escolar, becas para niñas, implementos deportivos, todo esto encaminado a la realización de la tarea de educar.

ADICCA Asociación para el Desarrollo Integral de Comunidades Camotecas, a través de programas como el de patrocinar a niños y niñas por entidades extranjeras para tener oportunidades como vivienda, educación, etc. Ésta trabaja con financiamiento de World Visión, y tiene a su cargo el promover el desarrollo económico, la organización comunitaria, prestar servicios de salud y educación.

FAO – PESA Organización Mundial de las Naciones Unidas para la Seguridad y la Alimentación – Programa Especial de Seguridad Alimentaria, apoyando con actividades productivas como al diversificación e intensificación agrícola.

UDRIT Con sede en Esquipulas ayuda al desarrollo rural integral de la región del triffinio a través de la ejecución de proyectos.

CUNORI Aporta conocimientos y presta servicios profesionales a través de estudiantes que ejecuta su ejercicio profesional

supervisado, con el objetivo de solucionar problemas previamente priorizados.

3.2 SITUACION SOCIOECONOMICA

3.2.1 Organización y Grupos Sociales

Existe un consejo comunitario de desarrollo rural que tiene representantes de esta aldea junto a sus caseríos. Además encontramos una participación amplia ya que están formados 3 comités

- a) 1 comité COEDUCA,
- b) 1 CONRED
- c) 1 comité de mujeres.

3.2.2 Tradiciones y Costumbres

Las tradiciones de los habitantes de este caserío no suelen ser distintas a las de las demás comunidades vecinas y tienen las costumbres de celebrar el día de los santos, fiestas matrimoniales y las posadas en el mes de diciembre, entre otras comunes.

3.2.3 Servicios Públicos

La comunidad cuenta con 17 Km. de carretera con asfalto y 3 km. de terracería con acceso todo el año. El único medio de comunicación es por la radio emisora F.M, radio payaquí, radio Sonora, radio Perla de Oriente y radio Alegría.

Cuentan con Agua Potable durante todo el año, servicio que la municipalidad de Camotán estableció como ayuda a la comunidad y como respuesta a las peticiones hechas por el consejo de desarrollo comunitario de este caserío.

En lo que respecta a Energía Eléctrica, no cuentan con el servicio de energía eléctrica y por consiguiente no existe alumbrado público.

3.2.4 Infraestructura

La edificación que existe en la comunidad es una estructura de cemento y block que funciona como centro religioso, además esa misma instalación sirve de para ser ocupada como aula de enseñanza. También existe una escuela construida de cemento, block y hierro, su techo es de lámina y las ventanas de vidrio. . Así mismo, sus actividades deportivas las realizan en un pequeño campo anexo al oratorio.

3.2.5 Necesidades Básicas

Entre las necesidades prioritarias de la comunidad Toma de Agua están las siguientes

- a) Fuentes de Empleo cercanas o adyacentes que generen ingresos económicos.
- b) Establecimiento de Basurero comunal y su adecuado mantenimiento.
- c) Instalación de sistemas de minirriegos para aprovechamiento de agua.
- d) Instalación e implementación de estructuras para cosecha de agua precipitada para uso domiciliar y productivo.
- e) Asistencia Técnica en la producción de hortalizas.
- f) Seguimiento en le Proyecto de huertas hidropónicas.
- g) Apoyo en la producción de granos básicos.
- h) Diversificación de Cultivos.

- i) Instalación de luz eléctrica.
- j) Granjas Avícolas Familiares.

3.2.6 Población Económicamente Activa

En la comunidad existen 100 hombres y 97 mujeres, de esta población únicamente 10 hombres y 10 mujeres forman parte de la PEA.⁵

Es importante resaltar que en el municipio de Camotán producen café, por tal motivo en la época de corte, fertilización, abonado y mantenimiento se requiere de mano de obra y solo en esa temporada se incrementa la demanda de trabajo para los y habitantes del caserío Toma de Agua, no obstante esto no constituye PEA, en virtud de ser temporalmente.

3.2.7 Fuentes de Trabajo

Una actividad que ayuda al sustento familiar es la migración donde los miembros de la familia migran a trabajar a las fincas de Petén, Gualán y Esquipulas la mayoría de los meses del año. Principalmente lo hacen los padres e hijos mayores, devengando un salario de Q 30.00 por jornal.

Existen 5 molinos de nixtamal manuales que contribuyen a generar ingresos y solamente existe un servicio de tienda de víveres.

⁵ Diagnostico rural rápido participativo, elaborado por la comunidad de Camotán, Chiquimula, 2007

3.2.8 Tenencia de la Tierra

La tenencia de la tierra de 31 familias es propia, no obstante algunas poseen más que otras; 15 de esas familias poseen terrenos con áreas menores a 4 tareas (0.175 has) y el resto de familias (16) poseen hasta una manzana (0.7 has). Las otras familias trabajan la tierra bajo arrendamiento en aldeas vecinas o en algunos casos en la comunidad.

3.2.9 Uso de la Tierra

La mayoría de la tierra es utilizada para la siembra de Maíz clase rake, mexicano, negrito, icta B1, icata B2, el frijol clase cordelin, liberal, jamapa. Chapaneca, Perome, Icta ligero. Y con cultivos secundarios como el maicillo

Calendario agrícola en el mes de marzo, abril, mayo preparan el terreno para el maíz y el frijol, en el mes de mayo y junio siembran, en mayo, junio y julio deshebran y abonan y por último la cosecha se realiza en agosto, noviembre y diciembre.

3.3ANALISIS FODA DEL CASERIO TOMA DE AGUA, ALDEA LA LIBERTAD, MUNICIPIO DE CAMOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIKIMULA.

	FORTALEZAS • Acceso vial todo el Año. • Fuentes de Agua. • Deseos de Superación. • Recurso humano.	AMENAZAS • Clima (sequía) • Inestabilidad de empleo. • Inestabilidad de los precios en el mercado.
OPORTUNIDADES • Vender Sus Productos en el Mercado municipal de Jocotán. • Instituciones gubernamentales que apoyan a la seguridad alimentaria. • Normativa constitucional que contempla la seguridad alimentaria nacional. • Agenciarse de proyectos productivos con OG y ONG.	<i>Producir y comercializar todo el año productos agrícolas y/o pecuarios.</i> <i>Formular, gestionar y ejecutar proyectos productivos con apoyo financiero de OG y ONG.</i>	<i>Sincronizar la producción para poder acceder al mercado con precios favorables.</i> <i>Generar fuentes de empleo a través del desarrollo de proyectos productivos.</i>
DEBILIDADES • Falta de Conocimientos para ser productivos y competitivos. • Falta de Organización de productores (as). • Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria.	Capacitar a los productores en buenas prácticas agrícolas. Organizar a los productores. Disminuir la inseguridad alimentaria a través de la implementación de granjas avícolas familiares, diversificación de cultivos en distintos estratos	Gestionar proyectos ante las OG y ONG presentes en el área, para apoyar la organización y poder establecer un sistema agroforestal de varios estratos para el consumo y comercialización, generando empleo y aumentando PEA, así disminuir la inseguridad alimentaria nutricional.

3.4 IDENTIFICACION Y JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS

3.4.1 Abandono de la producción hortícola con sistema de huertos.

El Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA) estableció en el año 2004 huertos familiares con el objeto de asegurar el trabajo y la alimentación de los usuarios, pero debido a la falta de seguimiento de estas actividades por la entidad y por no ser autosostenibles no se ha continuado con el desarrollo de dicha producción, lo que ha afectado parte de la dieta básica de los habitantes haciéndolos nuevamente vulnerables a la inseguridad alimentaria. También es importante resaltar que según la base de datos de la SESAN, el grado de dificultad que posee la mayoría de las familias de este caserío para obtener alimentos todo el año es **muy difícil durante los meses mayo-agosto, y regular para el mes de septiembre⁶**, por lo que se ratifica la importancia de poseer una fuente alimentaria.

3.4.2 Poca diversificación de Cultivos para la alimentación.

La Comunidad Toma de Agua, únicamente se dedica a la producción de granos básicos (Maíz y Fríjol) en los terrenos destinados para la agricultura, siendo dependientes de ellos en su dieta alimentaria no incorporando otros alimentos debido a su cultura que ayuden a proporcionar lo necesario para su adecuada nutrición, ya que cuentan con el espacio disponible de suelo necesario para el desarrollo de otras actividades agrícolas como frutales, tomate, chile, yuca, etc, así como el suelo con uso forestal.

⁶ Base de Datos 1er. Instrumento SIMRIAN Categorización, CAMOTAN. 2007.

3.4.3 Poco aceptación e implementación de la producción agrícola bajo el sistema agroforestal KUXUR-RUM.

Las condiciones de suelo del municipio de Camotán, por estar ubicadas en su mayoría en zonas secas de ladera requieren de mejorar la infiltración del agua, evitar la erosión y manejar la fertilidad, para asegurar la producción, es por ello que el Programa Especial de Seguridad Alimentaria (PESA), con el fin de mejorar la producción de granos básicos y la diversificación de cultivos, estableció parcelas demostrativas con el sistema agroforestal kuxur-rum, las cuales no han tenido el impacto empoderativo dentro de la comunidad.

3.4.4 Mal manejo de los recursos naturales

El área de intervención del PESA se caracteriza por las sequías recurrentes y la irregularidad de las lluvias, asociadas a una cultura tradicional que repercute en el manejo inadecuado de los recursos naturales (suelo y agua). Esta situación provoca que las familias sufran una “inseguridad Alimentaria estacional”, es decir, que las familias en determinada época del año no cuenta con alimento, ni ingresos para el sustento familiar.⁷ Por las practicas del monocultivo (maíz y frijol).

La vulnerabilidad de las familias en situación de inseguridad alimentara se fundamenta por el mal manejo de los recursos naturales limitando la capacidad de respuesta de la población.

⁷ FAO (Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, GT); PESA (Programa Especial de Seguridad Alimentaria, GT). 2005. Enfoques de trabajo, Camotán y Jocotán. Guatemala, FAO/PESA. 1 disco compacto, 8mm.

3.4.5 Baja Producción de Granos Básicos

El requerimiento nutricional con granos básicos para una familia constituida por seis miembros es dieciocho quintales de maíz por año y de 1.54 qq de frijol⁸, lo que incide en la inseguridad alimentaria de la población bajo estudio, en virtud de que su producción está por debajo de dichos rangos (12 qq/Mz), la cual es afectada por distintos factores entre los cuales se mencionan Tipo de Suelo y tenencia, manejo inadecuado del Cultivo, Fenómenos Naturales Adversos y Factores socioeconómicos. A raíz de éstos se ve afectada la seguridad alimentaria nutricional de las familias que dependen únicamente de estos cultivos, como lo especifica la SESAN, en su investigación a través del SINRIAM.

4. SERVICIOS REALIZADOS

4.1 Seguimiento a la Implementación de huertas familiares.

Descripción del Problema

La poca asistencia técnica en la producción de los huertos familiares establecidos en el caserío Toma de Agua, ha causado para los beneficiarios dos problemas importantes. El primero es el abandono de los sistemas de producción de alimentos bajo los lineamientos de huertos familiares por falta de apoderamiento y como segundo problema no se realizan las prácticas y técnicas adecuadas para la producción de hortalizas.

Este factor debe ser atendido con prioridad, porque según la FAO los huertos han constituido una alternativa a la disponibilidad de alimentos en el hogar al tener acceso seguro y permanente a un nivel suficiente y adecuado de alimentos nutritivos que satisfagan las necesidades

⁸INCAP. 1996. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, "Breve análisis de la situación alimentaria en Centro América" . /www.bvssan,incap.org.gt/. en línea.

alimentarias de todos los miembros de la familia durante un periodo determinado en el año⁹.

Objetivo

Asesorar técnicamente a los usuarios de huertas familiares para disminuir la inseguridad alimentaria en el caserío Toma de Agua, Camotán.

Meta

- Veintitrés (23) familias asesoradas técnicamente para la producción de hortalizas a nivel familiar.
- Dos (2) eventos de capacitación a 23 familias beneficiadas.
- Quince (15) visitas de asistencia técnica a usuarios de huertos.

Metodología

Se identificaron a veintitrés familias usuarias de huertos, donde se verificó que la causa de abandono de éste era por falta de asistencia técnica e interés de los usuarios, por lo que se programó dos capacitaciones en los siguientes temas

a) IMPORTANCIA DEL HUERTO PARA LA PRODUCCION DE HORTALIZAS PARA CONSUMO FAMILIAR

- a. **Objetivo** Concientizar a las familias de la importancia que tiene la producción de hortalizas en los meses vulnerables a la Inseguridad Alimentaria Nutricional.

⁹ FAO 2006. Mejoramiento de la Nutrición a través de huertos y granjas Familiares. “Manual para capacitadores de campo en América Latina y el Caribe”, Sección II *La importancia de una mejor disponibilidad de alimentos en el hogar*. www.fao.org/DOCREP/05290S en línea.

b. Metodología

- Se convocó a una reunión a las familias usuarias del sistema de huertos familiares, definiendo la fecha para la capacitación.
- Se impartió la capacitación utilizando el método participativo.
- Se definió que es un huerto familiar.

b) TECNICAS DE CULTIVO DE HORTALIZAS A NIVEL FAMILIAR

a. Objetivo Perfeccionar las habilidades y destrezas en el cultivo de hortalizas bajo el sistema de huertos a las familias beneficiarias.

b. Metodología

- Se convocó a una reunión a través del presidente del COCODE, programando la fecha para impartir la capacitación a los usuarios de huertos, y a familias interesadas en aprender este tipo de técnicas.
- Se realizó una dinámica para estimular la participación del grupo a capacitar tomando en cuenta a todos los participantes.
- Se utilizó el método participativo para el desarrollo de la capacitación.
- Se demostró la funcionalidad de materiales reciclados para el funcionamiento de los huertos.

Evaluación

Se desarrollaron dos eventos de capacitación, obteniendo los siguientes resultados

a) Para la concientización de las personas el método participativo no fue lo suficientemente efectivo por la idiosincrasia de los usuarios, habiendo poca participación en lluvia de ideas, calendarios de producción y hábitos alimenticios.

Se hizo del conocimiento el contenido nutricional de su dieta actual (maíz y frijol), dándoles a conocer el requerido que necesita el individuo diariamente asimismo como se puede adquirir por

hortalizas en los huertos. No obstante con la poca participación del grupo se generó la definición de huerto familiar.

b) Después de estimular al grupo de personas con la dinámica se obtuvo un clima constructivo sobre el tema para los comentarios, en virtud de interesarse sobre el mismo en el manejo de hortalizas, por lo que se facilitó las enseñanzas de las técnicas de producción y materiales reciclables a implementar en lo deseado, haciendo comparaciones económicas entre los materiales tradicionales y los materiales reciclados.

4.2 Asistencia técnica para la diversificación de Cultivos

Descripción del Problema

La producción de granos básicos se ha constituido una necesidad así como una costumbre en la zona, debido a la poca participación de organizaciones que apoyen económicamente al agro que no posee certeza jurídica y capaciten técnicamente, abordando temas de buenas prácticas agrícolas, diversificación de cultivo para el óptimo aprovechamiento del recurso suelo, para la producción hortícola, granos básicos y frutales.

Objetivo

Apoyar técnicamente al programa especial de seguridad alimentaria para la diversificación de cultivos en distintos estratos productivos de la comunidad Toma de Agua, La Libertad Camotán.

Meta

Establecer 10 parcelas con sistemas agroforestales kuxur-rum para la diversificación de cultivos en tres distintos estratos.

Metodología

Se localizó a las familias y/o productores del sistema agroforestal Kuxur-Rum y se citaron a una capacitación sobre los beneficios de la diversificación de cultivos, seguidamente se establecieron parcelas demostrativas en los campos de producción para dar a conocer los diferentes estratos de producción en el sistema; para el tercer estrato se utilizaron estacas de madre cacao (*Gliricidia sepium*), de 1.20 m. de altura y de 5 a 10 centímetros de diámetro, así como pino (*Pinus oocarpa*) y palo blanco (*Calycophyllum multiflorum*), y otras especies frutales como naranja valencia (*Citrus sinensis*), Mandarina (*Citrus reticulata*), Limón Persa (*Citrus latifoliada*), y aguacate (*Persea americana*), en el segundo estrato se estableció el maíz, frijol, berenjena, chile pimiento, y en el primer estrato se estableció la yuca, cebolla, rábano y zanahoria.

La distancia para el establecimiento de madre cacao fue de 6 X 1 m.; para las especies frutales la distancia de siembra fue de 6 X 6 m. Posteriormente se estableció el cultivo asociado que representa el segundo estrato y primer estrato en algunos casos.

Evaluación

Con el establecimiento de 10 parcelas bajo el sistema agroforestal kuxur-rum se logró

- La diversificación de cultivos *estableciendo especies frutales en asocio con* cultivos anuales.
- Optimización del área para cultivo mediante el aprovechamiento de los estratos verticales
- A mediano plazo, el establecimiento de madre cacao (*Gliricidia sepium*), mejorará las condiciones del suelo.
- El porcentaje de prendimiento de las estacas fue de un 80%, por lo que se realizó la resiembra.

- El área por parcela establecida es de 540 metros cuadrados.

4.3 Asistencia técnica para el manejo de los recursos naturales enfocada a disminuir la inseguridad alimentaria.

Descripción del Problema

La inseguridad alimentaria en el área rural afecta especialmente a las familias dedicadas a la agricultura de subsistencia. Gran parte de las tierras trabajadas por estas familias son de baja productividad, causada principalmente por el alto grado de degradación que sufren los recursos naturales y con ello un aumento del grado de vulnerabilidad entre la población que habita en el caserío Toma de Agua de la Aldea La Libertad, municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.

La vulnerabilidad para las familias está determinada por su capacidad de respuesta para afrontar los riesgos que ponen en peligro su seguridad alimentaria. Existen dos situaciones de riesgo para su seguridad alimentaria; Riesgos coyunturales y riesgos estructurales. Los riesgos coyunturales son transitorios y dependen de las circunstancias puntuales, como por ejemplo una sequía, y el riesgo estructural se refiere a situación de lenta evolución como el desempleo o deterioro de la calidad del suelo. La economía de subsistencia entre las familias beneficiarias del proyecto limita la capacidad de respuesta a este tipo de situaciones, que les conducen a la inseguridad alimentaria.

Objetivo

Asistir técnicamente a los habitantes del caserío Toma de Agua de la aldea la Libertad, municipio de Camotán, sobre el adecuado manejo de los recursos naturales Suelo y Agua.

Metas

- Establecer una parcela demostrativa con cultivo de hortalizas utilizando dos distintos métodos de conservación de suelos.
- Realizar una capacitación sobre el manejo adecuado del suelo para su conservación, protección y uso racional de las fuentes de agua.

Metodología

Se programó una reuniones consensuadas por los lideres de la comunidad, la que se efectuó con los alumnos y padres en la escuela, posteriormente se expuso tres distintas formas de conservación de suelos así mismo se enfatizó sobre la importancia que tiene la conservación de los recursos naturales y su relación con la vulnerabilidad alimentaria. El PESA juntamente con alianza del MAGA proporcionaron los insumos requeridos para establecer una parcela demostrativa con Tomate y Chile.

En área que se determinó por los miembros de la comunidad se trazaron curvas a nivel con lo que se involucró a los alumnos así como a miembros de la comunidad que quisieron participar, se utilizó el nivel tipo “A”, que también en su elaboración hubo participación de los estudiantes y el profesor, esta actividad se realizó en un día.

Para la construcción del nivel se utilizó dos varas de 2 m de largo y aproximadamente 5 cm de diámetro, una tercera de 1.15 m de largo del mismo grosor, 5 mts de pita, 4 clavos de 3” y una piedra de considerable tamaño. Se colocó las varas en forma de “V” invertida y se clavó a una distancia de 10 cm debajo de la intersección amarrándola para darle mayor seguridad; a la mitad de cada vara se clavo la tercera para tener la forma de “A”, seguidamente se amarró la pita en el extremo superior y en la otra punta de la pita una piedra que pasara 10 cm del travesaño dándole una forma de plomada. Para calibrar el nivel se colocaron las dos puntas

sobre el suelo marcando dos puntos fijos; se dibujó una línea en el travesaño en el lugar donde la pita lo indicaba; se le dio vuelta al nivel y se colocó en los mismos puntos previamente marcados; se realizó la marca en el travesaño en donde la pita lo indicaba y se explicó que el punto medio de las dos marcas en el travesaño era el nivel de nuestro aparato "A".

La determinación de la pendiente se colocó una punta del nivel sobre un punto definido en el suelo, se giró el aparato en dirección hasta que se consiguió colocar la plomada. En ese punto se midió la distancia en centímetros, desde la punta del aparato manteniéndolo en el aire a plomada hasta el suelo, el resultado se dividió entre doscientos cm y se multiplicó por 100 para determinar la pendiente de ese espacio. Esta operación se repitió cinco veces en lugares distintos en el terreno determinando un promedio de 20%. Seguidamente se suavizaron las curvas, removiendo las estacas.

El área trazada se dividió en dos secciones para establecer un método de conservación de suelos por sección. En la primera se establecieron barreras vivas utilizando Piñuela (*Bromelia pinguen*) y pasto jaragua (*Hyparrhenia rufa*) a una distancia de 9.5m entre cada barrera. Entre cada barrera se establecieron 8 surcos de tomate silverado (*Lycopersicon esculentum*). En la siguiente sección se implementó las barreras muertas utilizando piedras, ramas secas y otros rastrojos existentes en el área. Siguiendo el mismo procedimiento que se utilizó en el establecimiento de las barreras vivas. El cultivo que se estableció fue chile nátili (*Capssicum sp.*)

Durante el establecimiento de estos dos métodos se estuvo consientizando a las personas en la importancia que tiene cuidar los suelos y se explicó para que servían las barreras.

Evaluación

Durante el establecimiento de las curvas los participantes mostraron interés respecto a la funcionalidad del nivel tipo “A” estando receptivos a los procedimientos efectuados en su elaboración, por los beneficios que presenta. En relación a los materiales utilizados en las barreras vivas (piñuela y pasto jaragua) hubo una buena adaptación considerando las condiciones adversas ya que en la época que se sembró no hubo precipitación pluvial durante una década.

En el proceso de desarrollo inicial del cultivo de tomate (*Lycopersicon esculentum*) se observó marchites por falta de agua, afectando la etapa vegetativa de este, no obstante en la misma magnitud el cultivo de chile (*Capssicum sp.*). Es importante mencionar que no se evaluó rendimientos de los cultivos así como también no se realizó una capacitación formal como lo contemplaba la meta segunda, en virtud de que en cada visita de campo se enfatizó sobre la importancia de la implementación de métodos para conservar los suelos.

5. SERVICIOS REALIZADOS

5.1 Formulación y gestión de Proyectos para la seguridad alimentaria.

Descripción del problema

El caserío Toma de Agua de la Aldea la libertad se encuentra dentro de la micro cuenca GUIOR, del municipio de Camotán y según el IDH, (Índice de Desarrollo Humano) de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Iota, se encuentran dentro de los más bajos del departamento de Chiquimula. El IDH promedio en la región es de 0.5142, y el IDP (Índice de Pobreza) es de 63.67%. Lo cual predispone inseguridad alimentaria nutricional dentro de sus habitantes.¹⁰ Según estudios realizados por la secretaria de seguridad alimentaria nutricional, en el municipio de Camotán, el Caserío Toma de Agua, se encuentra identificado en color naranja (alto riesgo a la inseguridad alimentaria nutricional)¹¹. Esto quiere decir que esta comunidad tiene un historial de crisis alimenticia que se ha originado por varios factores, entre los que podemos mencionar ¹²

- Condiciones de escasez de productos alimenticios de origen animal para fuente de proteínas.
- Falta de tecnología e instalaciones para la producción de aves de traspatio así como para mantener una bioseguridad en el área de cobertura de la micro cuenca, Guior.
- El manejo sanitario inadecuado en las aves de traspatio, genera altas tasas de morbilidad y mortalidad, causando pérdidas en el patrimonio pecuario familiar, disminuyendo la disponibilidad de alimentos en los habitantes de la micro cuenca.

¹⁰ Estrategia de Reducción de la Pobreza, ERP, SEGEPLAN, 2002. e Informe de Desarrollo Humano, IDH, PNUD, 2001.

¹¹ Base de Datos 1er. Instrumento SIMRIAN Categorización, CAMOTAN. 2007.

¹² DRRP con enfoque de Género, realizado en las comunidades del Roblar, Caparrosa y Toma de Agua en la micro cuenca Guior, Camotán, Chiquimula, Marzo de 2006.

- Inexistencia de alternativas nutricionales provenientes de cultivos perennes que se adapten en el área.

Objetivo

- Formular y Gestionar proyectos sociales enfocados a disminuir la inseguridad Alimentaria Nutricional, proporcionando disponibilidad de alimentos de origen animal y vegetal a corto y mediano plazo, en familias de escasos recursos económicos de la micro cuenca Guior, Camotán. (ANEXOS 9 y 10).

Meta

- (2) Dos proyectos de carácter social formulados a nivel de perfil.
- (2) Dos proyectos de carácter social gestionados ante OG y ONG, que conlleven a las metas siguientes
 - (90) Noventa familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos para el manejo de las granjas avícolas del año 2007.
 - (90) Noventa familias incrementan sus conocimientos técnicos sobre la importancia de producir alimentos que sean fuente de Proteína. Para consumo familiar.
 - (90) Noventa Granjas familiares establecidas en producción de huevos y carne de gallinas de traspato, en la Microcuenca Guior.
 - (200) Doscientas familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos de fruticultura, a finales del año 2007.
 - (200) Doscientos módulos frutícolas para producción de frutas para consumo familiar y excedentes para la venta. Tales como mango, cítricos, zapote, mamey, piña, papaya, etc.
 - (7,140) Siete mil ciento cuarenta plantas frutales distribuidas y establecidas en la región maya-chortí, enfocadas al consumo familiar y excedentes para la venta.

- (10) Diez hectáreas de conservación de suelos implementadas en la región maya-chortí.

Metodología

Posteriormente de haber hecho un análisis de los factores que ocasionan la INSAN, del historial de la crisis alimenticia que sufre el caserío Toma de Agua y las demás aldeas que forman parte de la red socioeconómica de la micro cuenca Guior, y al hacer el inventario de organizaciones que tienen participación en el área, se identificó a la Unidad de Desarrollo Integral del Trifinio “UDRIT” como fuente financiante de proyectos.

Se procedió a la formulación de los proyectos tomando en consideración a líderes comunitarios de la micro cuenca Guior

- *“Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula”. (ANEXO 9) y*
- *“Diversificación frutícola en sistema finca, mediante el establecimiento de 200 huertos en comunidades de la región maya/chortí, departamento de chiquimula.”(ANEXO 10).*

Luego de la Formulación se socializó con personal técnico de la UDRIT para iniciar la gestión del financiamiento de los mismos, logrando la incorporación de estos al plan operativo anual 2008 luego de haber realizado las enmiendas sugeridas a dichos documentos.

Se debe considerar que el contexto de los proyecto es de carácter social con enfoque en Seguridad Alimentaria Nutricional “SAN”, el cual plantea la producción de alimentos (huevos y carne de aves de traspatio y diversificación frutícola) a través del establecimiento de granjas avícolas y

huertos frutícolas con el propósito fundamental que la familia “Disponga de alimentos de calidad, cantidad y tiempo según lo requieran.

Evaluación

La formulación de los dos proyectos y la gestión de los mismos contribuirá a disminuir los problemas de inseguridad alimentaria de las comunidades de influencia mediante el apoyo directo a 90 familias con granjas avícolas y 200 familias con huertos frutícolas.

Se logro la aprobación de dos proyectos sociales a través de la gestión realizada ante la unidad de desarrollo integral del trifino, la cual incorporó dichos documentos a su Plan Operativo Anual para el año 2008.

La ejecución de proyectos de granjas avícolas familiares contribuye a mejorar la economía de las familias constituyéndose las aves como parte del patrimonio familiar.

5.2 Apoyo a la producción artesanal de semilla certificada de maíz lcta b7.

Definición del problema

En el área rural de la región Chorti en su totalidad la población se dedica a la producción de granos básicos donde la mayoría de los agricultores no cuentan con semillas mejoradas para el establecimiento de dichas plantaciones. La limitación a la disponibilidad de semilla certificada y el alto costo ha provocado que el agricultor utilice materiales criollos durante muchos años, lo que ha ocasiona bajos rendimientos por lo que el proyecto FAO-PESA implemento en el municipio de Jocotán la Asociación de Semilleristas ASEJO que se dedica a producir semilla artesanal de maíz lcta B7. para proporcionar a la población semilla en el lugar y tiempo oportuno.

Objetivo

Apoyar técnicamente a los productores artesanales de semilla certificada de maíz ICTA B7 durante el manejo agronómico del cultivo.

Meta

- (8) Visitas al área de producción de 5 productores de la asociación de semilleristas de Jocotán.

Metodología

El programa especial para la seguridad alimentaria dentro de sus actividades contempla la asistencia técnica a productores de ASEJO por lo que se apoyó a la realización de esta actividad mediante visitas personalizadas a 5 miembros de esta asociación durante el proceso de producción de semilla artesanal.

Evaluación

Las visitas de asistencia técnica contribuyeron al proceso de producción de semilla artesanal de maíz ICTA B7, misma que se enfocó en el manejo agronómico de cinco hectáreas obteniendo una producción promedio de 25 qq/ha de semilla, además se dio acompañamiento en el proceso de comercialización ya que es el PESA el que adquiere este producto para satisfacer la demanda de distribución que realiza en el área de intervención.

6. CONCLUSIONES

- Durante la actualización del diagnóstico, la identificación y priorización de problemas que se realizó por observación directa en el caserío Toma de Agua, se detectó que las principales dificultades existentes eran, el abandono de la producción de hortalizas bajo el sistema de huertos; la poca diversificación de cultivo; Poco empoderamiento de la producción agrícola bajo el sistema agroforestal KUXUR-RUM; mal manejo de los recursos y baja producción de granos básicos.
- Los huertos hortícolas familiares no son auto sostenibles, causa de ello es que con el transcurso del tiempo se abandonan o se deterioran. Para el que exista una continuidad es necesario que OG's o ONG's sigan proporcionando insumos.
- La diversificación de la producción con el sistema KUXUR' RUM en tres estratos permite un aprovechamiento óptimo de las áreas de cultivo.
- Las prácticas de conservación de suelo contribuyeron a disminuir la degradación del suelo en áreas utilizadas para establecimiento de cultivos anuales.
- La formulación y gestión de proyectos de Seguridad Alimentaria se visualiza como una alternativa viable para contribuir a disminuir la Inseguridad Alimentaria Nutricional existente en el Caserío Toma de Agua de la Aldea La Libertad, Camotán.
- La producción de semilla artesanal de ICTA B7 ha permitido que los productores de maíz del área chorti disminuyan costos de adquisición de semilla certificada y por consiguiente bajar los costos de producción.

7. RECOMENDACIONES

- Debido a las condiciones de infra subsistencia en la que viven las familias es recomendable monitorear constantemente el grado de vulnerabilidad alimentaria nutricional, especialmente en niños.
- Para la continuidad de los huertos hortícolas familiares es necesario que exista un subsidio de los insumos requeridos y asistencia técnica continua.
- Debido a la topografía del área que es inclinada, es necesario que se implementen prácticas de conservación de suelo para evitar la erosión del mismo.
- Se recomienda la implementación de granjas avícolas familiares como una opción para la disponibilidad de alimentos de origen animal (carne de aves de traspatio y huevos), acompañado de un plan de bioseguridad.
- Implementar el sistema agroforestal en tres distintos estratos para optimizar las áreas productivas y diversificar la producción para obtener más fuentes de alimentos a mediano plazo.

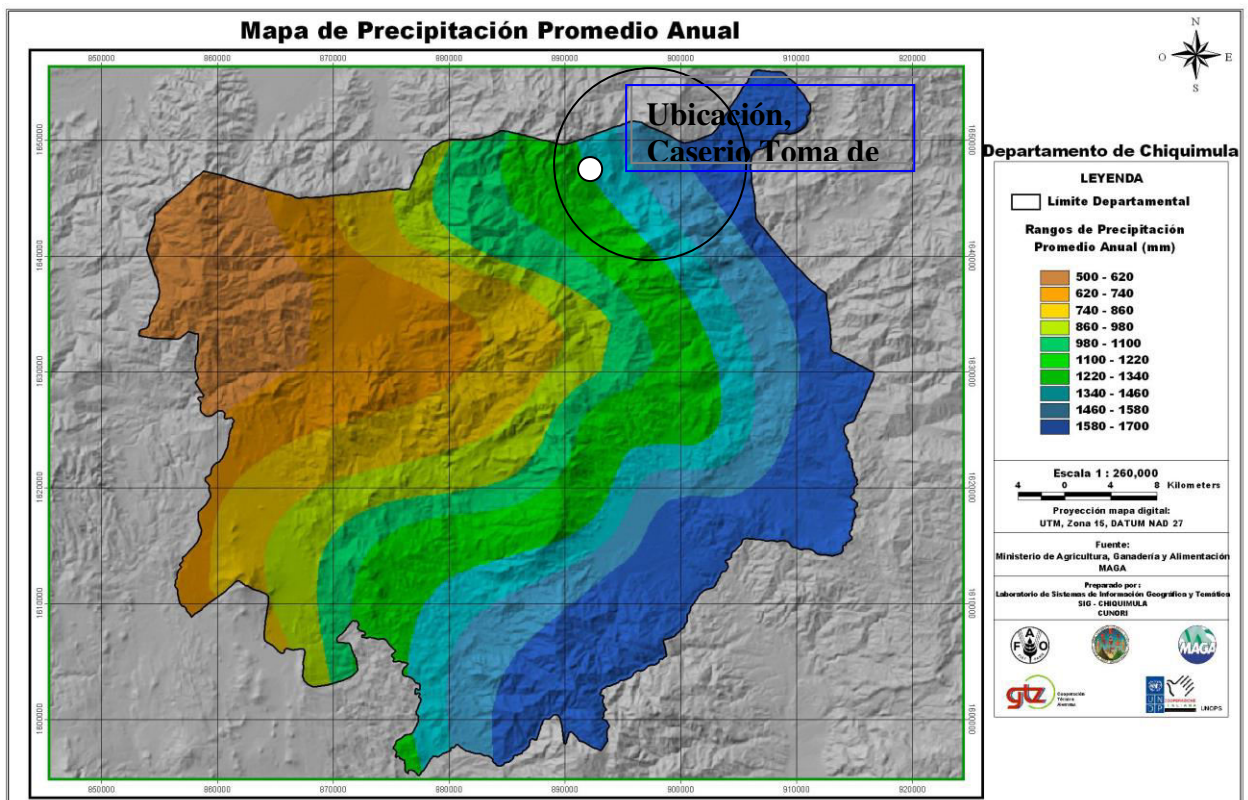
8. BIBLIOGRAFIA

1. Consejo Departamental de Desarrollo Urbano y Rural, GT. 2003. Caracterización social de los municipios de Jocotán, Camotán, Ixela, San Juan Ermita. Jocotán, Chiquimula, GT, ACH. 100 p.
2. Cruz S, JR De La. 1976. Clasificación de zonas de vida de Guatemala basada en el sistema Holdridge. Guatemala, INAFOR. P. 18 – 20.
3. FAO (Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación, GT); PESA (Programa Especial de Seguridad Alimentaria, GT). 2005. Enfoques de trabajo, Camotán. Guatemala, FAO/PESA. 1 disco compacto, 8mm.
4. INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, GT). 1996. Breve análisis de la situación alimentaria en Centro América (en línea). Guatemala, INCAP. Consultado 15 ag. 2007. Disponible en www.bvssan.incap.org.gt.
5. Municipalidad de Camotán, GT. 2004. Diagnósticos de la región 1 del municipio de Camotán. Camotán, Chiquimula, GT. 1 Disco compacto, 8 mm.
6. Simmons, CS; Tarano T, HM; Pinto Z, JH. 1958. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala. Trad. P Tirado Sulsona. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. 1,000 p.

9. ANEXOS

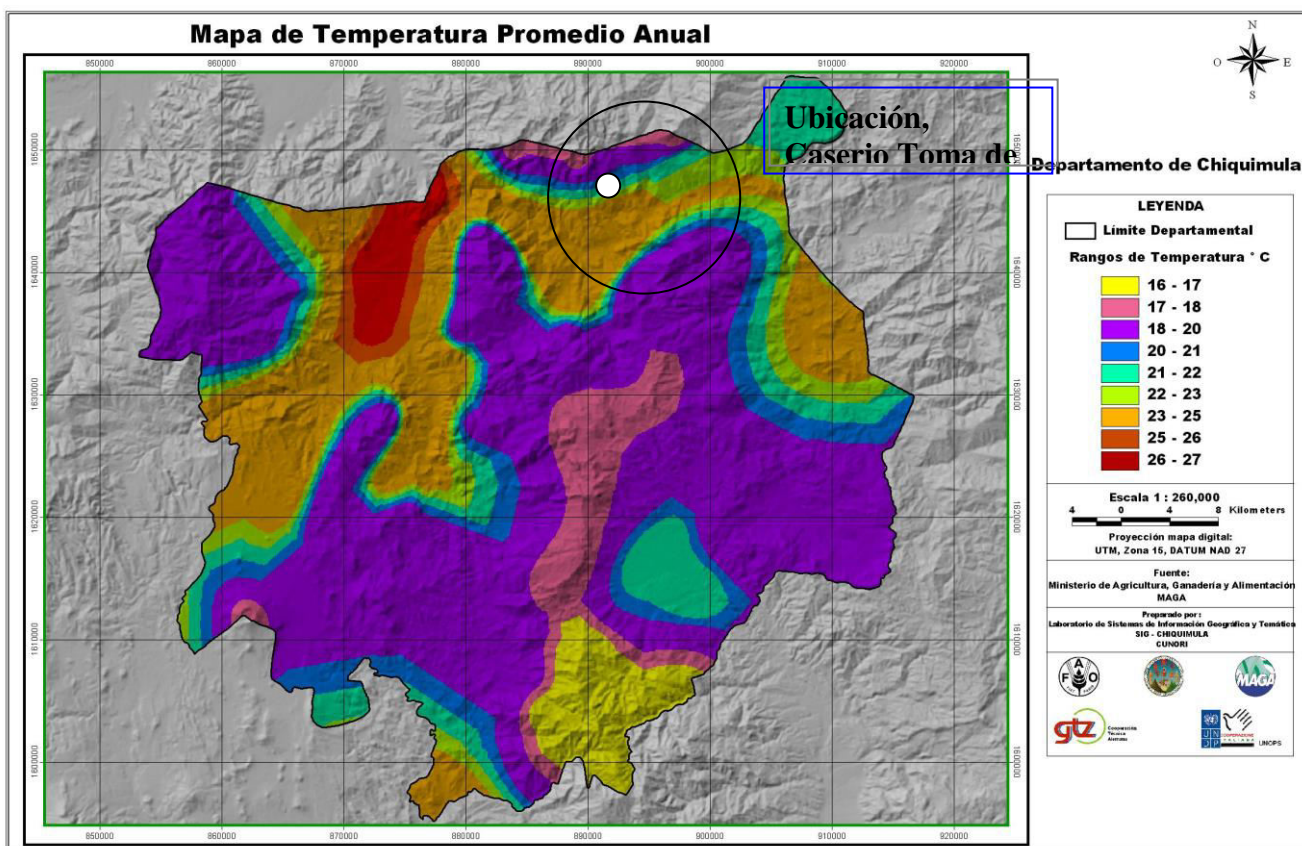
ANEXO 1

MAPA DE PRECIPITACION PROMEDIO ANUAL DEL CASERIO TOMA DE AGUA, ALDEA LA LIBERTAD, CHIKIMULA

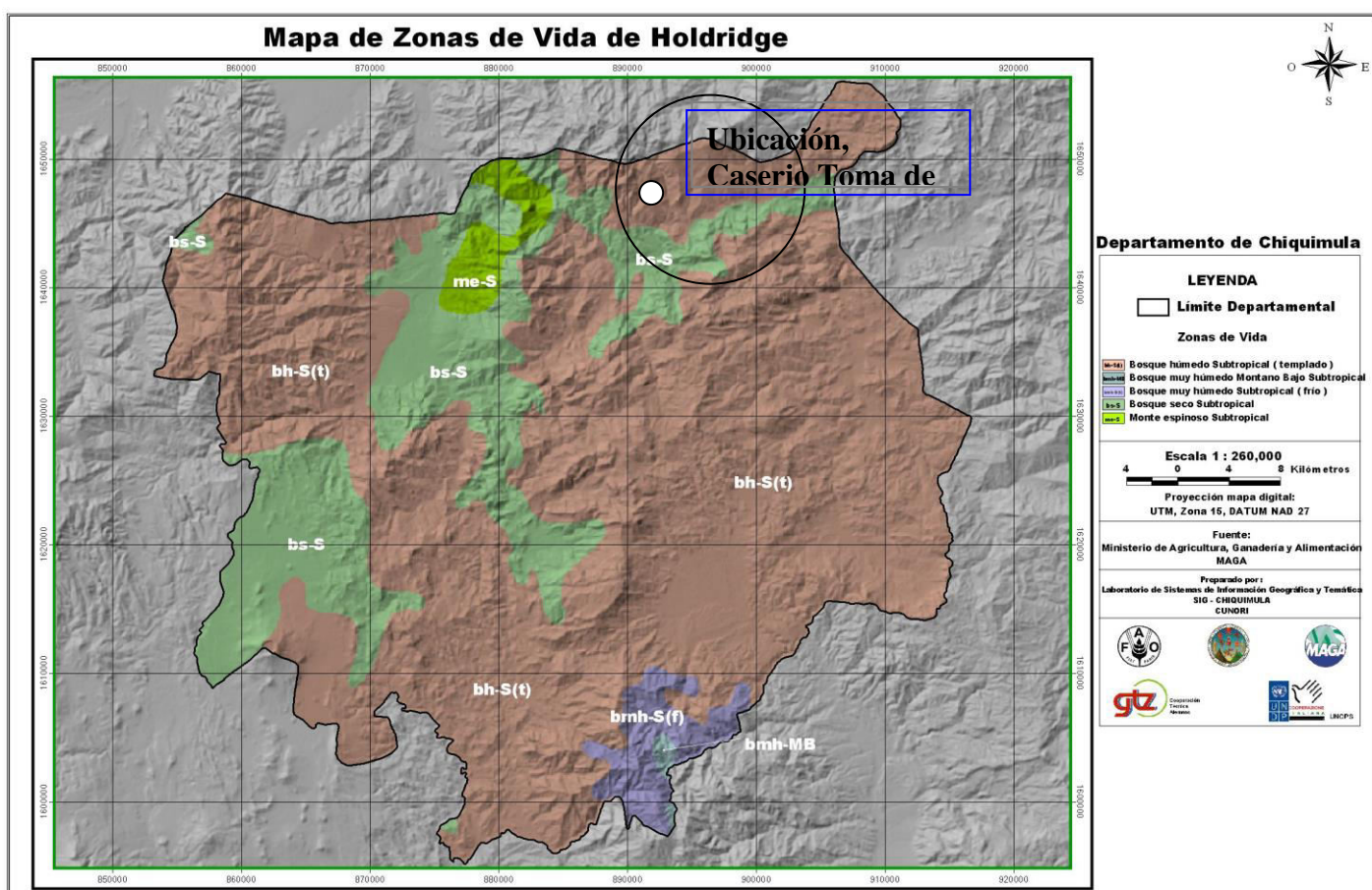


ANEXO 2

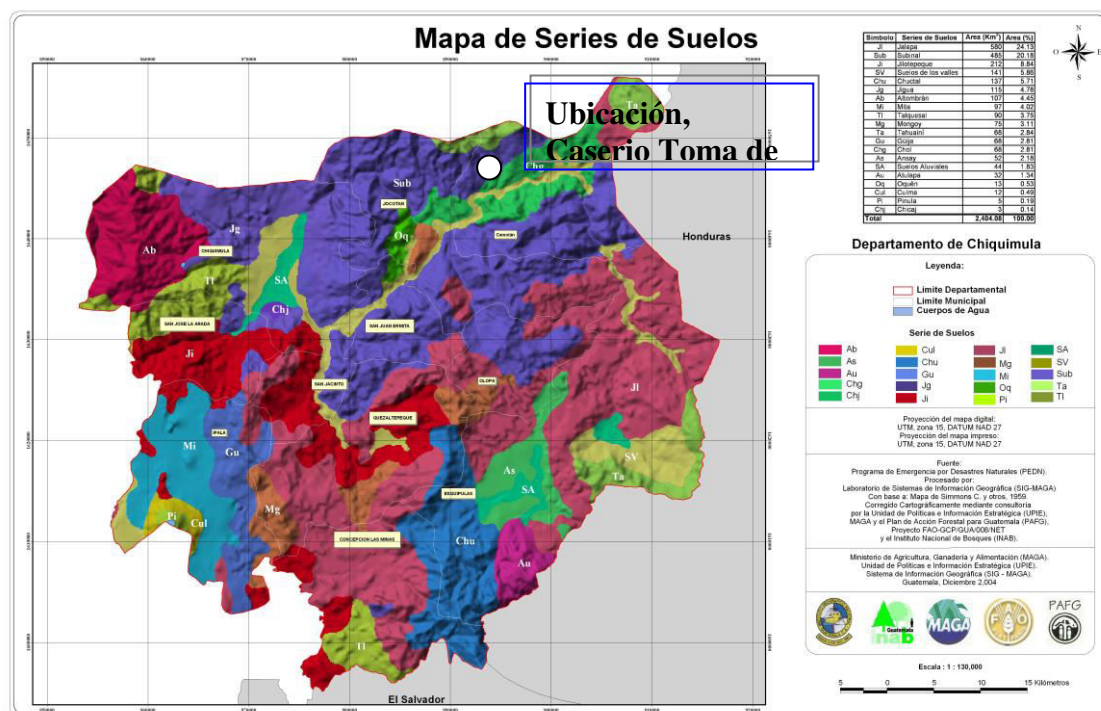
MAPA DE TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DEL CASERIO TOMA DE AGUA, ALDEA LA LIBERTAD, CHIKIMULA



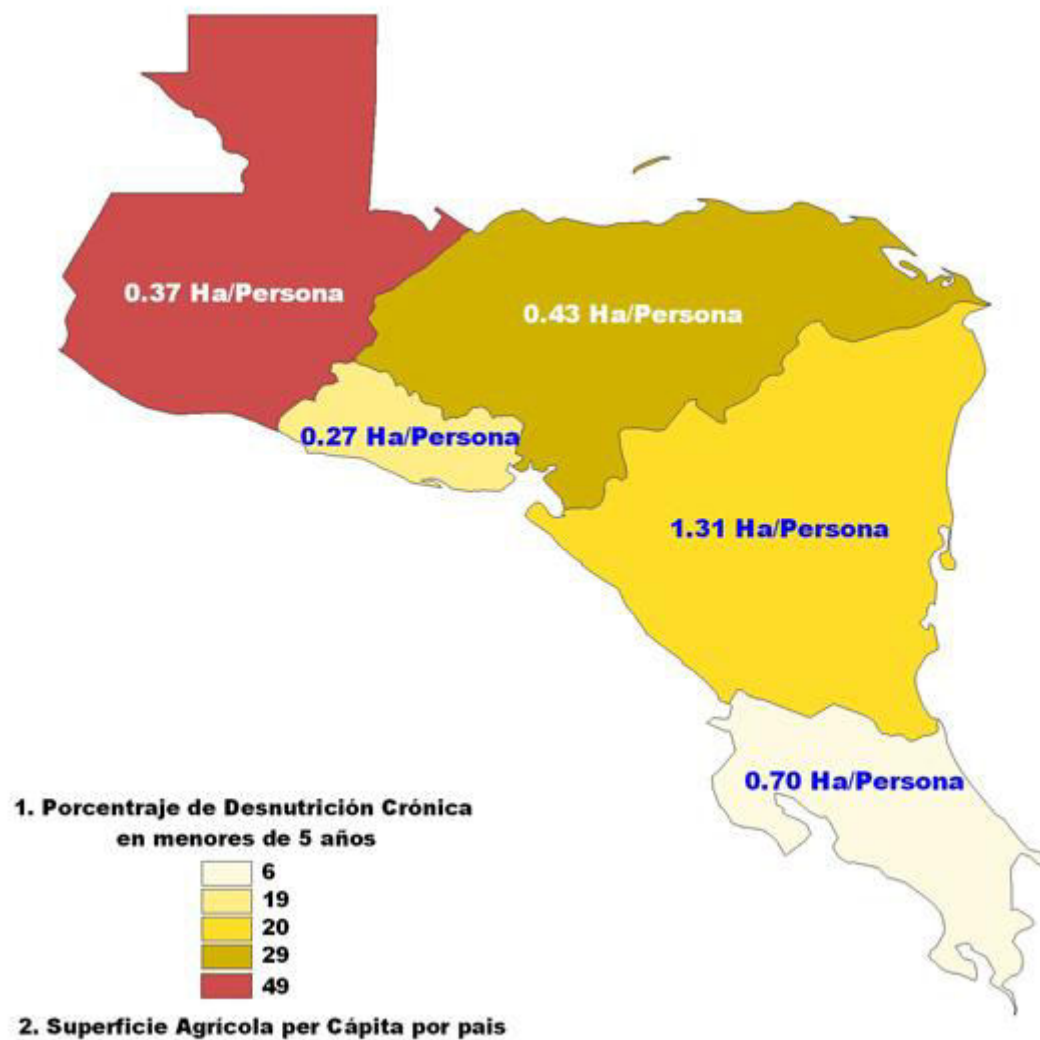
ANEXO 3 MAPA DE ZONAS DE VIDA DEL CASERIO TOMA DE AGUA, ALDEA LA LIBERTAD, CHIQUIMULA



MAPA DE SERIES DE SUELOS DEL CASERIO TOMA DE AGUA, ALDEA LA
LIBERTAD, CHIQUIMULA



ANEXO 4
PRINCIPALES INDICADORES 2006-2007



ANEXO 5

AREA DE INFLUENCIA FAO-PESA GUATEMALA



Municipios atendidos



Limite departamental

Número de municipios y comunidades según departamento de cobertura de PESA - GUATEMALA año - 2006		
	Número de	
	Municipios	Comunidades
Chiquimula	6	37
Zacapa	4	22
Jalapa	4	18
El Progreso	4	21
Baja Veracruz	4	20
Total	23	122
Elaborado por Proyecto PESA-CAM-FAO Con el apoyo de Sistemas de Información Geográfica PESA-GUATEMALA		

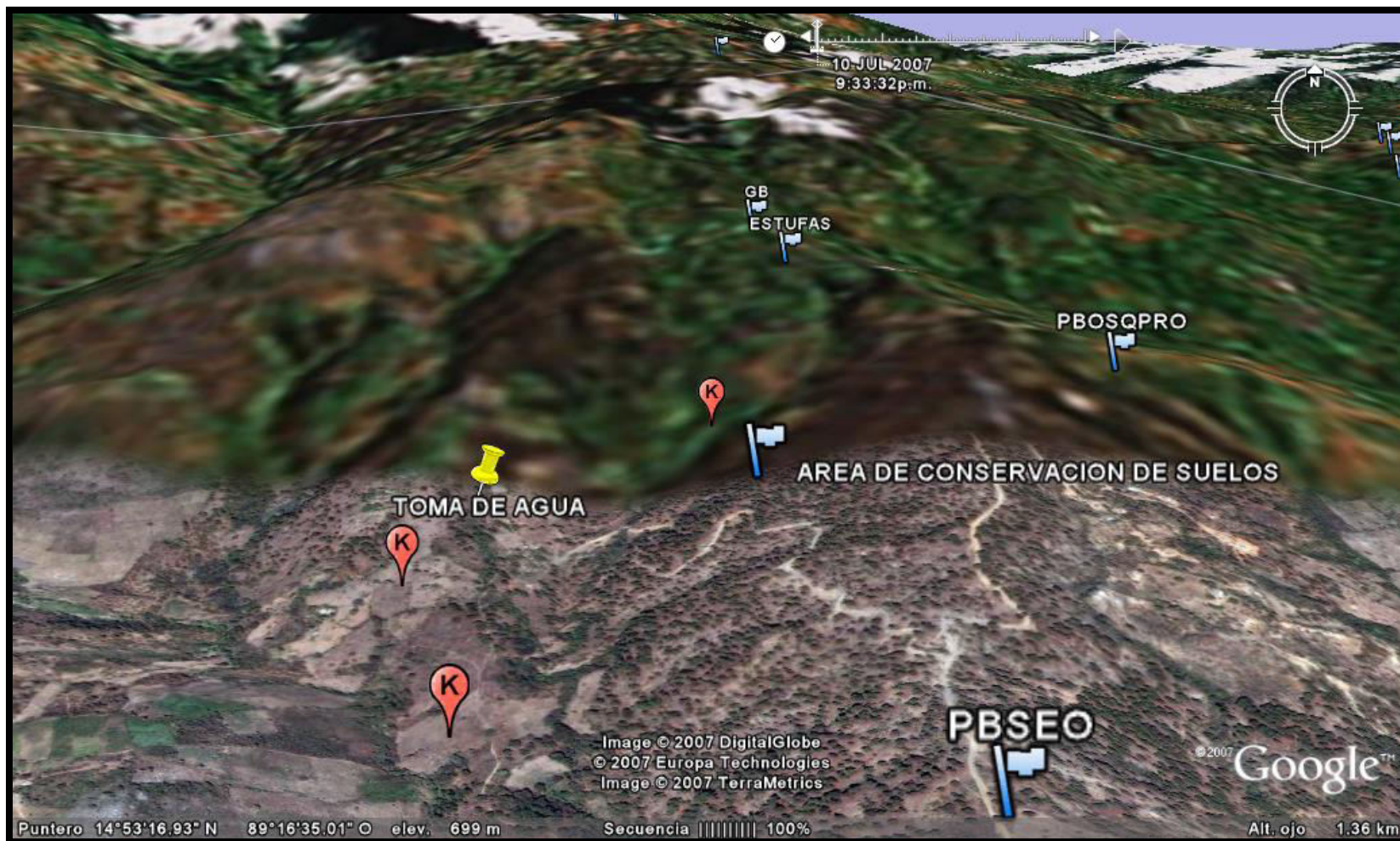
ANEXO 6

IMAGEN GEOREFERENCIADA EN GOOGLE EARTH 2007, LIMITE DE LA MICRO CUENCA GUIOR



ANEXO 7

UBICACIÓN GEOREFERENCIADA DE LA COMUNIDAD TOMA DE AGUA



ANEXO 8
GALERIA FOTOGRAFICA DE PRÁCTICAS DE CONSERVACION DE SUELOS



ANEXO 9

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Oriente
Carrera de Agronomía**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

**Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la
seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de
Camotán, Chiquimula.**

**Ubicación del Proyecto
municipio de Camotán, Chiquimula.**

**Beneficiarios Directos
90 familias del área rural**

**Beneficiarios Indirectos
Habitantes del área rural**

**Costo Total del Proyecto
Q 2.024.503,80**

Chiquimula, marzo de 2007

CONTENIDO

“Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula”.

1. Nombre del Proyecto
2. Definición y análisis de la problemática
3. Ubicación del área a intervenir
4. Descripción del perfil del proyecto
5. Población beneficiaria
 - 5.1 Beneficiarios Directos
 - 5.2 Beneficiarios Indirectos
6. OBJETIVOS DEL PROYECTO
 - 6.1 Objetivo de Desarrollo
 - 6.2 Objetivos de Desempeño
7. Metas y resultado
8. Actividades para alcanzar los resultados
9. Insumos, Mano de obra calificada y no calificada
10. Modalidades de Ejecución
 - 10.1 Obligaciones de la unidad ejecutora
 - 10.2 Obligaciones de las familias usuarias
11. SEGUIMIENTO Y EVALUACION
12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Ficha Técnica del Proyecto

1.	NOMBRE DEL PROYECTO	"Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula".		
2.	INSTITUCION EJECUTORA	OG y/o ONG		
3.	OBJETIVO DEL PROYECTO	Contribuir a mejorar la disponibilidad de alimentos de origen animal para fuente proteica en familias de escasos recursos económicos en la micro cuenca Guior, Camotán.		
4	METAS	 (90) Noventa familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos para el manejo de las granjas avícolas del año 2007.		
		 (90) Noventa familias incrementan sus conocimientos técnicos sobre la importancia de producir alimentos que sean fuente de Proteína. para consumo familiar.		
		 (90) Noventa Granjas familiares establecidas en producción de huevos y carne de gallinas de traspatio, en la Microcuenca Guior.		
		 (90) Noventa módulos de lombriz coqueta roja (<i>Eisenia foetida sav.</i>) para suplementar la dieta alimenticia de las gallinas.		
		 15% de población altamente vulnerable a la inseguridad alimentaria atendida.		
5.	TIPO DE PROYECTO	SOCIAL INDEPENDIENTE		
6.	UBICACIÓN	Micro cuenca Guior, Municipio de Camotán Chiquimuila		
7.	FINANCIAMIENTO	OG y/o ONG		
8.	PERÍODO DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	Ejecución Marzo-Junio 2007 Operación Mayo-diciembre de 2007 y Enero de 2008 a diciembre de 2009		
9.	COMPONENTES	Establecimiento de granjas avícolas Módulos de lombricultura Capacitaciones		
10.	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Q	2.024.503,80	
11.	FAMILIAS BENEFICIARIAS	90 familias		

Fuente Perfil del proyecto *"Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula". Elaborado por Gabriel Heredia 200240484*

1. Nombre del Proyecto

“Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula”.

2. Definición y análisis de la problemática

Las condiciones de inseguridad alimentaria y nutricional en que se encuentran las familias, especialmente las niñas/as ubicados en el área de cobertura de la micro cuenca Guior, hace imperativo la implementación a corto plazo de una propuesta que contribuya a mejorar las condiciones alimenticias de las familias rurales en la zona Ch’ortí del municipio de Camotán departamento de Chiquimula.

El IDH, (Índice de Desarrollo Humano) de los municipios de Jocotán, Camotán, San Juan Ermita y Olopa, se encuentran dentro de los más bajos del departamento de Chiquimula. El IDH promedio en la región es de **0.5142**, y el IDP (Índice de Pobreza) es de **63.67%**. Lo cual predispone inseguridad alimentaria nutricional dentro de sus habitantes. (*Estrategia de Reducción de la Pobreza, ERP, SEGEPLAN, 2002.*), (Informe de Desarrollo Humano, IDH, PNUD, 2001).

La población es vulnerable a la Inseguridad Alimentaria Nutricional ISAN, existe baja disponibilidad de alimentos de origen animal como fuente de proteínas y vitaminas para consumo humano. Lo cual predispone problemas de desnutrición.

La crianza de gallinas criollas mejoradas, proporciona la oportunidad de disponer de alimentos como huevos y carne como fuente de alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales para las familias rurales en la micro cuenca Guior.

Factores que predisponen la ISAN

Se puede mencionar que esta situación de inseguridad alimentaria, obedece principalmente a los siguientes factores¹³

¹³ DRRP con enfoque de Género, realizado en las comunidades del Roblar, Caparrosa y Toma de Agua en la micro cuenca Guior, Camotán, Chiquimula, Marzo de 2005.

- ✚ Condiciones de escasez de productos alimenticios provenientes de animales para fuente de proteínas.
- ✚ Falta de tecnología e instalaciones para la producción de gallinas de traspatio así como para mantener una bioseguridad en el área de cobertura de la micro cuenca, Guior.
- ✚ El manejo sanitario inadecuado en las gallinas de traspatio, genera altas tasas de morbilidad y mortalidad, causando perdidas en el patrimonio pecuario familiar, disminuyendo la disponibilidad de alimentos en los habitantes de la micro cuenca.

Se debe considerar que el contexto del proyecto es de carácter social con enfoque en Seguridad Alimentaria Nutricional "SAN", el cual plantea la producción comunitaria de alimentos (huevos y carne de gallina) a través del establecimiento de granjas avícolas asociativas con el propósito fundamental que la familia ***"Disponga de alimentos de calidad, cantidad y tiempo según la demanda insatisfecha de la población focalizada"***.

La periodización de las necesidades según los DRRP con enfoque de género realizados por el Programa Especial de Seguridad Alimentaria y la Mancomunidad Copan CH`ORTI` ambos con sede en Jocotán, es la que se muestra en la siguiente lista

Cuadro 1. Priorización de necesidades micro cuenca Guior, Camotan

No.	Actividad ordenada por prioridad
1	Implementación de Estufas Mejoradas ahorradoras de leña
2	Establecimiento de granjas avícolas de autoconsumo
3	Establecimiento y cultivo de árboles frutales
4	Capacitación en oficios ocupacionales para mujeres y hombres
5	Establecimiento de Embalses y Pilas para la cosecha de Agua
6	Establecimiento de sistemas de miniriego para la producción de hortalizas
7	Introducción de agua domiciliar
8	Capacitación para la producción, utilización y comercialización de abono
9	Mejorar la Seguridad alimentaria nutricional de los y las habitantes del la Microcuenca Guior
10	Reforestación del área de conservación y aprovechamiento forestal.

Fuente DRRP, con enfoque de género elaborado por FAO-PESA y la Mancomunidad Copan Ch`orti` Marzo de 2005.

Como es de conocimiento el establecimiento de granjas avícolas es una de las necesidades priorizadas por los habitantes de las tres comunidades (Caparrosa Guior, Toma de Agua y El Roblar) ubicadas dentro del área de cobertura de la Microcuenca en mención. Es por eso que se pretende contemplar la satisfacción de esta necesidad y al mismo tiempo mejorar la seguridad alimentaria nutricional de los habitantes de la misma, proporcionando una fuente proteica al consumo de alimentos de origen animal (huevos y carne de Gallina).

En año 2001 se declaró de emergencia la atención a las familias del área, debido a su estado nutricional, sin embargo, en la actualidad existen organizaciones no gubernamentales y gubernamentales que se encuentran trabajando directamente sobre éste problema, sin embargo, las mismas son insuficientes para satisfacer la demanda de la población, por lo mismo la inseguridad alimentaria persiste dentro del área.

3. UBICACIÓN DEL AREA A INTERVENIR (AREA HOMOGenea)

El proyecto Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria, será ejecutado en nueve comunidades rurales que integran la micro cuenca Guior del municipio de Camotán departamento de Chiquimula, Guatemala. Ver Anexo (1)

4. DESCRIPCION DEL PERFIL DE PROYECTO

El proyecto de Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula, pretende contribuir a mejorar la disponibilidad de alimentos de origen animal para consumo humano, mediante el fomento de la crianza y manejo de gallinas criollas mejoradas en el traspatio de hogares rurales, gestionando para ello el financiamiento en **OG's** y **ONG's**, que interactúan en la zona ó la Republica de Guatemala.

Con la ejecución del proyecto se pretende beneficiar a 90 familias que representan un **15%** de la población más vulnerable a la inseguridad alimentaria nutricional, con ello se contribuirá a evitara la desnutrición de unos 36 niñ@s de los cuales son 20 niños y 16 niñas.

Para ello se distribuirán dos Bolsas Avícolas Familiares¹⁴ por familia, así mismo alimento concentrado, vacunas y equipo avícola mínimo. El proyecto contempla la capacitación y asistencia técnica para las familias rurales usuarias del proyecto.

5. POBLACION BENEFICIARIA

5.1 Beneficiarios Directos

El proyecto de Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula, pretende beneficiar directamente a unas 90 familias rurales, equivalentes a unos 450 habitantes durante un tres años de ejecución.

5.2 Beneficiarios Indirectos

A través de la ejecución del proyecto de seguridad alimentaria se beneficiaran indirectamente a los habitantes residentes de comunidades usuarias con la venta de los excedentes de la producción de huevos y carne.

6. OBJETIVOS DEL PROYECTO

6.1 Objetivo de Desarrollo

- ❖ Contribuir a mejorar la disponibilidad de alimentos de origen animal para fuente proteica en familias de escasos recursos económicos en la micro cuenca Guior, Camotán.

6.2 Objetivos de Desempeño

- ❖ Establecer 90 granjas avícolas para la producción de huevos y carne de gallina como fuente de proteína.
- ❖ Capacitar y fortalecer a 90 familias en el manejo técnico de las gallinas de traspatio.

¹⁴ Una Bolsa Avícola Familiar, esta compuesta por diez hembras y dos machos de gallinas (*Gallus gallus*) de diez y ocho semanas de edad de gallinas criollas mejoradas de pluma negra, avada y roja para doble propósito (producción de carne y huevos).

- ❖ Transferir tecnología en el tema de alimentación de gallinas a las familias usuarias del proyecto estableciendo 90 módulos de lombriz coqueta roja para suplementar la dieta.

7. METAS Y RESULTADOS

- ❖ (90) Noventa familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos para el manejo de las granjas avícolas del año 2007.
- ❖ (90) Noventa familias incrementan sus conocimientos técnicos sobre la importancia de producir alimentos que sean fuente de Proteína. para consumo familiar.
- ❖ (90) Noventa Granjas familiares establecidas en producción de huevos y carne de gallinas de traspatio, en la Microcuenca Guior.
- ❖ (90) Noventa módulos de lombriz coqueta roja (*Eisenia foetida* sav.) para suplementar la dieta alimenticia de las gallinas.
- ❖ 15% de población altamente vulnerable a la inseguridad alimentaria atendida.

8. ACTIVIDADES PARA ALCANZAR LOS RESULTADOS

Para dar respuesta a la problemática de la falta de alimentos ricos en proteína animal que se manifestó e identificó en los habitantes de las comunidades que integran la micro cuenca Guior, por medio de los diagnósticos rurales participativos con enfoque de género, se ha propuesto el proyecto **“Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula”**, para lo cual se desarrollaran las acciones que a continuación se describen.

- ❖ Diagnostico de la zona
- ❖ Muestreo de peso talla en niños menores de 5 años
- ❖ Selección de familias con mayor grado de vulnerabilidad
- ❖ Compra y adquisición de pie de cría (Gallinas de 18 semanas de edad)
- ❖ Organización de grupos de trabajo

- ❖ Capacitación de familias usuarias
- ❖ Preparación de instalaciones y equipo avícola mínimo
- ❖ Preparación de módulos de coqueta roja (*Eisenia foetida* sav.)
- ❖ Traslado de alimento concentrado para gallinas de iniciación de postura ó fase 1 (bodega en centro de acopio)
- ❖ Traslado y entrega de aves
- ❖ Monitoreo y seguimiento a módulos
- ❖ Asistencia técnica a usuarias (1 visita por semana)

Descripción de los componentes del proyecto

El Proyecto, integra con tres componentes

1. Promoción y organización
2. Capacitación e instrucción técnica.
3. Granjas avícolas familiares.

Promoción y organización

El primer componente contempla el desarrollo de actividades de promoción y organización con las familias seleccionadas para desarrollar el proyecto, enfocará el tópico sobre la organización comunitaria y familiar para desarrollar la producción agropecuaria. En este componente será la base para desplegar el resto de los componentes, subrayará la importancia que tiene la organización como herramienta para desarrollar a la familia.

Capacitación e instrucción técnica

El componente de capacitación tomará un papel importante dentro de la ejecución del proyecto, se tratará de brindar temas relacionados con el buen desarrollo de la familia, serán impartidos por técnicos de campo que ejecutarán el proyecto, además se invitarán profesionales con experiencia en desarrollo rural para desarrollar los talleres.

Este componente incluye actividades de transferencia de tecnología apropiada, así mismo asistencia técnica necesaria para lograr fortalecer los conocimientos de la familia en el tema de la producción agropecuaria. Se describen a continuación algunas actividades de capacitación para ejecutar en el proyecto.

-  (2) Talleres sobre importancia de la buena nutrición en los niñ@s.

- ✚ (2) Talleres tópicos sobre higiene y salud.
- ✚ (2) Cursos sobre manejo y operación de la granja avícola.
- ✚ (2) Cursos sobre administración de las granjas familiares.
- ✚ (2) Giras de campo a granjas familiares integradas.

9. INSUMOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para establecer las 90 granjas avícolas se necesitan materiales que sean aportados por los beneficiarios del proyecto así como de materiales e insumos así como de la mano de obra calificada y no calificada que los aporte directamente la unidad ejecutora del mismo, a continuación se detallan los insumos aportados directamente por los usuarios y los aportados por el proyecto para 90 granjas

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE	APORTE BENEFICIARIO	APORTE PROYECTO
		MEDIDA		
1. Mano de obra no calificada (aporte Beneficiario)				
1.1 Recolección de materiales locales para construcción	360	Jornales	X	
1.2 Levantado de la estructura vertical del gallinero	180	Jornales	X	
1.3 Armado e instalación de la cubierta para el techo del gallinero	180	Jornales	X	
1.4 Armado de la puerta del gallinero	90	Jornales	X	
1.5 Colocado y tendido de la cama para el gallinero	90	Jornales	X	
1.6 Manejo y mantenimiento de granja* (3 años de proyecto)	29565	Jornales	X	
1.7 Construcción de equipo avícola comederos, bebederos y ponaderos	90	Jornales	X	
1.8 Construcción de módulo para lombriz	180	Jornales	X	

Fuente Presupuesto para establecer 90 granjas avícolas

Nota El Precio de los Jornales se determinó mediante las encuestas realizadas en los DRRP; El número de Jornales para el manejo y mantenimiento de las granjas se calculó en que ocupa una tercera parte

del día para revisar, darle de comer, encerrar y soltar a las gallinas durante los 365 días durante 3 años .

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE	APORTE BENEFICIARIO	APORTE PROYECTO
		MEDIDA		
2. Mano de obra calificada				
2.1 Técnico coordinador del proyecto (Coordinación, asistencia técnica y capacitación)	36	Meses		X
2.2 Técnico de campo (asistencia técnica y capacitación)	36	Meses		X
2.3 Servicios profesional de especialista en nutrición (diagnostico y monitoreo de peso y talla)	18	Consultorias		X

NOTA Se harán 6 consultorías por año de ejecución

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE	APORTE BENEFICIARIO	APORTE PROYECTO
		MEDIDA		
3. Materiales e Insumos				
3.1 Postes rusticos roisos de 3.00 m de largo x 2" de diametro*	1080	Unidades	X	
3.2 Cubierta para techo de palma o pasto jaragua	180	Tercios	X	
3.3 Cama organica de pasto, viruta de madera o ramas de pino	270	Sacos	X	
3.4 Comedero de bambú 2.40 de largo x 21/2" de diametro	90	Unidades	X	
3.5 Bebedero de bambú 2.40 de largo x 21/2" de diametro	90	Unidades	X	
3.6 Tabla de pino rustico de 1"x12"x 12' ponadero de madera de 0.30 x 0.40 x 0.50 m	180	Tablas		X
3.7 Tabla de pino rustico de 1"x12"x 12'	135	Tablas		X
3.8 Plástico de polietileno para uso agrícola de 1.00 de altura	180	Yardas		X
3.9 Malla para gallinero	990	Metros		X
3.10 Grapa	90	Libras		X

3.11 Clavo de 2"	45	Libras		X
3.12 Clavo de 3"	45	Libras		X
3.13 Visagra de metal de 3"	270	Unidades		X
3.14 Pie de cría de gallina de 18 semanas de edad (2 Bolsas Avícolas / Familia)	2160	Aves		X
3.15 Pie de cría de coqueta roja	45	Kilos		X
3.16 Alimento concentrado para aves en postura*	1260	Quintales		X
3.17 Vacuna Triple (Newcastle, Colera Aviar y Coriza Infecciosa)	2160	Dosis		X
3.18 Antibiotico de amplio espectro (frasco de 20 cc.)*	180	Goteros		X
3.19 Bebedero plástico tipo pomo de galón de capacidad	90	Unidades		X

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE	APORTE BENEFICIARIO	APORTE PROYECTO
		MEDIDA		
4. Depreciación de vehículo				
4.1 Depreciación de pick up tipo agrícola 4 x 4	12	Meses		X
4.2 Depreciación de motocicleta	12	Meses		X

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE	APORTE BENEFICIARIO	APORTE PROYECTO
		MEDIDA		
5. Combustibles y servicios de mantenimiento de vehículos				
5.1 Combustible de pick up tipo agrícola 4 x 4	12	Meses		X
5.2 Combustible de motocicleta	12	Meses		X
5.3 Servicios de mantenimiento pick up tipo agrícola 4 x 4	4	Sevicios		X
5.4 Servicio de mantenimiento de motocileta	4	Servicios		X

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE	APORTE BENEFICIARIO	APORTE PROYECTO
		MEDIDA		
6. Gastos administrativos				
6.1 Arrendamiento	12	Meses		X
6.2 Energía eléctrica	12	Meses		X
6.3 Servicio de teléfono	12	Meses		X
6.4 Papelería y útiles	12	Meses		X

NOTA TODOS LOS PRECIOS FUERON RECOLECTADOS DE LA FUENTE DE INFORMACION ESTRATEGICA UPIE, DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERIA Y ALIMENTACION MAGA.

10. MODALIDAD DE EJECUCION (MARCO INSTITUCIONAL, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES)

El proyecto ***“Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula”***, será ejecutado bajo la sombrilla del Proyecto Especial de Seguridad Alimentaria PESA-FAO con sede en el municipio de Jocotán además se involucrarán la Fundación Castillo Love y municipalidad de Camotán Mediante la organización de las familias usuarias del proyecto se ha originado la idea de promover el desarrollo de especies menores como la gallina de traspatio para mejorar la nutrición de las familias.

Deberán definir cada uno de los roles de cada uno en el proyecto así como las responsabilidades. Los proyectos que se ejecutan con varios actores, son los preferidos por los donantes de financiamientos externos.

Obligaciones de la unidad ejecutora

1. Capacitar a las familias hasta el grado de aprendizaje completo
2. Establecer las 90 granjas avícolas en las comunidades vulnerables.
3. Gestionar nuevos modillos
4. Aplicar nuevas técnicas en la transferencia de tecnología
5. Realizar los monitoreos adecuadamente y en el horario establecido
6. Informar de las anomalías del proyecto
7. Informar a las autoridades superiores sobre el avance del proyecto

8. Evaluar socialmente el proyecto
9. conocer la aceptación a rechazo de las granjas avícolas y realzar una evaluación ex post que contenga un informe detallado de la nueva realidad nutricional de los habitantes de la micro cuenca.

Obligaciones de las familias usuarias

1. asistir a los talleres y capacitación es
2. darle cumplimiento a los horarios establecidos en el cronograma de actividades
3. seguir las normas de bioseguridad
4. llevar un control de la mortalidad y la producción diaria

11. SEGUIMIENTO Y EVALUACION

El proyecto, ***“Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula”***, contempla tres momentos en la evaluación. **i) Evaluación Ex ante**, que es la que se realiza durante el proceso de la preinversión esta se realizará con el fin de poder decidir si se debe llevar acabo o no dicha inversión; **ii) Evaluación Durante**, llamada también de termino medio, es la que se realiza cuando se esta ejecutando el proyecto la cual brindará información para establecer si el proyecto se esta ejecutando de acuerdo a lo planificado; y por ultimo **iii) la Evaluación Ex post**, es la que se realizará luego de haber finalizado el periodo del proyecto.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL AÑO 2008

	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
ACTIVIDAD	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Recolección de materiales locales para construcción																																				
Levantado de la estructura vertical del gallinero																																				
Armado e instalación de la cubierta para el techo del gallinero																																				
Armado de la puerta del gallinero																																				
Colocado y tendido de la cama para el gallinero																																				
Manejo y mantenimiento de granja* (3 años de proyecto)																																				
Construcción de equipo avicola comederos, bebederos y ponederos																																				
Construcción de módulo para lombriz																																				
Consultoria																																				
Talleres																																				
Monitoreos y Capacitaciones																																				
Evaluacion Expost																																				

ANEXO 10

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Centro Universitario de Oriente
Carrera de Agronomía**

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

***ESTABLECIMIENTO DE 160 HUERTOS HORTICOLAS A NIVEL SE
SISTEMA FINCA EN COMUNIDADES DE LA REGION MAYA/CHORTI,
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.***



**Ubicación del Proyecto
Región Maya-Chorti, Chiquimula.**

**Beneficiarios Directos
160 familias del área rural**

**Beneficiarios Indirectos
Habitantes del área rural**

**Costo Total del Proyecto
Q. 666,820.00**

Chiquimula, marzo de 2007

Ficha Técnica del Proyecto

1.	NOMBRE DEL PROYECTO	<i>Establecimiento de 160 huertos hortícolas a nivel de sistema finca, en la región maya-chortí.</i>		
2.	INSTITUCION EJECUTORA	OG's y ONG's		
3.	OBJETIVO DEL PROYECTO	Contribuir a mejorar la disponibilidad de alimentos de origen vegetal para disminuir los problemas nutricionales en familias de escasos recursos económicos en comunidades de la región maya-chortí.		
4	METAS		(160) Ciento sesenta familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos para la producción de hortalizas a nivel familiar, a finales del año 2007.	
			(160) Ciento sesenta módulos de producción de hortalizas de ciclo corto de alto valor nutritivo, para consumo familiar y excedentes para la venta.	
			 (160m ³) ciento sesenta metros cúbicos de producción de abonos orgánicos, para mejorar la fertilidad de suelos.	
5.	TIPO DE PROYECTO	Social, con enfoque de seguridad alimentaria y nutricional		
6.	UBICACIÓN	Once territorios (comunidades), de la región maya/chortí, departamento de Chiquimula		
7.	FINANCIAMIENTO	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-GUATEMALA		
8.	PERÍODO DE EJECUCIÓN	Doce meses a partir de la firma del convenio y entrega de primer desembolso		
9.	COMPONENTES	1. Promoción y organización 2. Capacitación y asistencia técnica 3. Producción en hortalizas de ciclo corto.		
10.	COSTO TOTAL DEL PROYECTO	Aporte MAGA	Q. 331,420.00	(49.7%)
		Aporte Beneficiarios	Q. 335,400.00	(50.3%)
		Costo Total del Proyecto	Q. 666,820.00	(100%)
11.	FAMILIAS BENEFICIARIAS	160 familias. 960 personas.		

1. Nombre del proyecto

“Establecimiento de 160 huertos a nivel de sistema finca en comunidades del área maya-chortí, departamento de Chiquimula”

2. Descripción del proyecto

El presente proyecto es de carácter social-productivo, con enfoque de seguridad alimentaria nutricional (SAN), el cual pretende obtener una producción de alimentos a través de la implementación de actividades agrícolas sostenibles, para que las familias, (en condiciones de infrasubsistencia) beneficiarias dispongan de alimentos de calidad y cantidad según la demanda insatisfecha.

Con el establecimiento de los huertos familiares, se pretende iniciar la implementación de diferentes actividades agropecuarias dentro de un mismo núcleo familiar, con la finalidad de formar una granja integrada, compuesta por apiarios, módulos hortícolas, módulos frutícolas, sistemas de miniriego, silos metálicos, módulos de aves de traspatio, actividades de conservación de suelos y diferentes eventos de capacitación y promoción. Es importante resaltar que para desarrollar estas actividades, los beneficiarios brindaran su aporte en materiales locales y mano de obra no calificada.

Para lograr los objetivos planteados dentro del proyecto se estimularan los enlaces institucionales con instituciones afines (ONG's y OG's) tales como OMP Municipales, SESAN, POSTCOSECHA, CARITAS, Acción Contra el Hambre, Proyecto Chortí, Centros de Salud, etc.

El periodo de ejecución será de doce (12) meses a partir de la firma del convenio y entrega de primer desembolso. Para la operativización del mismo se utilizará la técnica de extensión agrícola **CAMPESINO-CAMPESINO (ver anexo)**, que consiste en aprovechar el liderazgo de los agricultores para que a través de un fuerte proceso de capacitación teórico-practico, sean ellos mismos quienes transfieran los conocimientos al resto de beneficiarios del proyecto y agricultores interesados dentro de su comunidad.

3. Justificación del proyecto

3.1. Situación sin proyecto

En nuestro país una gran proporción de la población especialmente indígenas en el área rural y en los grupos urbano-marginales viven en situaciones vulnerables a la inseguridad alimentaria, siendo necesario mejorar las condiciones que permitan superar la inseguridad alimentaria y nutricional. Estas condiciones representan un serio obstáculo para el desarrollo social y económico del país, por lo que es compromiso del gobierno priorizar las acciones dirigidas a reducir el hambre, la pobreza y la desnutrición.

El estado tiene la obligación de velar por el derecho fundamental de todo ciudadano@ de estar protegido contra el hambre, basado en la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad, dentro de un marco de condiciones socioeconómicas y políticas, que les permitan su acceso físico, económico y social, y su adecuado aprovechamiento biológico.

El incumplimiento de este derecho es evidente en el país por la alta prevalencia de desnutrición, una de las mas altas en el ámbito mundial, situación que limita las posibilidades de desarrollo humano, incidiendo negativamente en la capacidad productiva y en el rendimiento y aprendizaje escolar, provocando morbilidad severa y altas tasas de mortalidad materna e infantil.

Una consecuencia de la seguridad alimentaria y nutricional de la población se refleja en el bajo peso al nacer; esta problemática también se manifiesta en la presencia de desnutrición crónica en menores de cinco años, población cuyo promedio nacional es de 49.3 %, lo cual representa aproximadamente un millón de [niños](#); cabe indicar que el problema se duplica en relación con la niñez indígena (69.5%), en comparación con la no indígena (35.7%); la media de desnutrición crónica en las áreas rurales es de 55.5% (Informe de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, PNUD 2003.).

En la región maya-chortí del departamento de Chiquimula, persisten altos niveles de desnutrición aguda, agravados por condiciones de hambre severa y precaria salubridad. La presencia de la desnutrición es tres veces mayor cuando las madres carecen de educación formal y cuando los [niños](#) nacen con corto espaciamiento de embarazos, como sucede en esa región. Cinco de cada diez [niños](#) en edad escolar presentan desnutrición crónica y el 14.8% presenta un retardo severo del crecimiento. La región está clasificada dentro de los 57 municipios del país como de **muy alta vulnerabilidad**. A lo anterior se suma la alta incidencia de anemia por falta de hierro y de vitamina A; la reciente crisis del café, combinada con la irregularidad en el régimen de lluvias, agudizó el problema de la desnutrición en la región, ya que era la principal fuente de empleo (corte de café).

De acuerdo al informe del Programa de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Humano, el índice de pobreza promedio en la zona es de 64%. **El Índice de Desarrollo Humano promedio (IDH)** en la región es de 0.5142 (0.80-0.607 nivel 1 alto, 0.6069-0.5525 nivel 2 intermedio, 0.5525-abajo, nivel 3, como los más bajos).

En el año 2001 se declaró de emergencia la atención a las familias del área, debido a su estado nutricional, sin embargo, en la actualidad existen organizaciones no gubernamentales y gubernamentales que se encuentran trabajando directamente sobre éste problema, sin embargo, las mismas son insuficientes para satisfacer la demanda de la población; por lo mismo, la inseguridad alimentaria persiste dentro del área, siendo necesaria la transferencia de actividades productivas, visualizada como una de las alternativas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población y por consiguiente su nivel socioeconómico.

3.2. Situación con proyecto

Se contempla la producción de hortalizas de alto valor nutricional, y la integración de sistemas productivos a nivel de finca, dichas actividades contribuirán a disminuir los índices de desnutrición, se iniciará con un proceso de diversificación y por consiguiente, los problemas de hambruna que frecuentemente se presentan en la región.

4. Objetivos del proyecto

4.1. Objetivo General

Contribuir a mejorar la disponibilidad de alimentos de origen vegetal para disminuir los problemas nutricionales en familias de escasos recursos económicos en comunidades de la región maya-chortí..

4.2. Objetivos Específicos

-  Fortalecer y desarrollar capacidades en las familias rurales en el manejo técnico de las unidades de producción agropecuaria e instruirlos en la importancia del consumo de alimentos de origen vegetal y animal de alto valor nutricional.
-  Establecer 160 módulos de producción de hortalizas, que permitan mejorar la disponibilidad de alimentos para consumo de las familias atendidas, y excedentes de producción para la venta.
-  Producir 160m³ ciento sesenta metros cúbicos de abonos orgánicos para mejorar la fertilidad de las áreas productivas.

5. Metas o resultados del proyecto

-  (160) Ciento sesenta familias capacitadas, fortalecidas y organizadas en aspectos técnicos para la producción de hortalizas y el manejo de las granjas productivas integradas.
-  (160) Ciento sesenta módulos de hortalizas (6.4 Has.) establecidos en doce comunidades de la región maya-chortí.
-  (160 m³) Ciento sesenta metros cúbicos de abono orgánico producido en doce comunidades del área Chortí.

6. Financiamiento del proyecto

Los recursos necesarios para la ejecución del proyecto provendrán del presupuesto del Ministerio del Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), asignados por el Gobierno de la Republica, provenientes del presupuesto general de gastos de la nación.

6.1 Plan de desembolsos

Cuadro 1. Plan de desembolsos de proyecto de huertos, 2008

DESEMBOLSO	AÑO 2007			TOTAL
	60%	25%	15%	
1	Q 198,852.00 *			
2		Q 82,855.00 **		
3			Q 49,713.00 ***	
				Q331,420.00

Fuente EPS agronomía, Formulación de proyectos.

-  ***Primer desembolso** 60% al momento de la firma del convenio, (se solicita un alto porcentaje, considerando la alta inversión inicial en materiales, equipo e insumos).
-  ****Segundo desembolso** 25% luego de realizado el estudio de evaluación de medio tiempo y un 50% de avance en la ejecución física.
-  *****Tercer desembolso** 15% y un avance de 80% en la ejecución física.

7. Actividades de cierre

Durante la etapa de desarrollo del proyecto se llevaran a cabo actividades de monitoreo, evaluación y supervisión constante por el personal de la Unidad ejecutora y del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, a efecto de ir corrigiendo las deficiencias que se presenten en el momento y de esa manera obtener resultados finales de acuerdo a los objetivos planteados. Dentro de las actividades de cierre del proyecto se contempla desarrollar una evaluación ex post, la que se realizará tomando el estudio de línea base realizado al inicio del proyecto para poder sistematizar las actividades desarrolladas en el presente proyecto y evaluar los impactos y logros.

8. Operación, administración, mantenimiento y vida útil del proyecto

La operación del proyecto la ejecutarán los propios beneficiarios, quienes por medio del personal técnico de la unidad ejecutora recibirán capacitación y asesoría técnica, de manera que al finalizar el proyecto tengan la capacidad de dar seguimiento a los huertos implementados.

Para garantizar la vida útil y la sostenibilidad del proyecto se pretende organizar a las familias beneficiadas por comunidad (grupo solidario), para que a través de su junta directiva se coordinen las actividades.

El proyecto por ser ejecutado con fondos del estado, estará sujeto a supervisiones por parte de la unidad de evaluación y seguimiento del MAGA, así como de otras unidades e instituciones como la Contraloría General de Cuentas de la Nación.

La administración del proyecto se realizará por medio de la unidad ejecutora, quien liquidará los desembolsos a la institución designada por el MAGA, presentando informes de avance físico y administrativo para la solicitud de los desembolsos respectivos.

La unidad Ejecutora presentará toda la información requerida por parte de las diferentes unidades de MAGA.

Para la contratación de servicios y equipo, la unidad ejecutora se basará en la ley de compras y contrataciones del estado, realizando las respectivas cotizaciones y/o licitaciones, con la finalidad de transparentar el gasto.

9. Aspectos Legales

En primera instancia se firmará un contrato administrativo con la institución designada por el MAGA, como responsable de la administración de los fondos.

El presente proyecto está fundamentado en la “Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional”, así también en la “Ley del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional” (Decreto Legislativo No. 32-2005).

ANEXO 11

Chiquimula, 15 de Marzo de 2007

Msc. Kerim Ronaldo Orellana Castillo

Director Nacional

UDRIT

De la manera más atenta me dirijo a usted deseándole todo tipo de éxitos en su diaria labor en el desarrollo rural de nuestro departamento.

Por este medio le remito los perfiles de los proyectos de seguridad alimentaria priorizados en el , **“ESTABLECIMIENTO DE 160 HUERTOS HORTÍCOLAS A NIVEL DE SISTEMA FINCA EN EL AREA MAYA CHORTI DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.”** y **“ESTABLECIMIENTO DE 90 GRANJAS AVÍCOLAS DE POSTURA PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA MICHO CUENCA GUIOR, MUNICIPIO DE CAMOTÁN, CHIQUIMULA”**. mismos que beneficiaran a 250 familias en condiciones de pobreza y extrema pobreza, y en de alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria.

Por lo anterior expuesto espero que se realice la gestión necesaria para la ejecución de los mismos.

Sin otro sobre el particular me despido muy efusivamente

Gabriel Alejandro Heredia Carranza

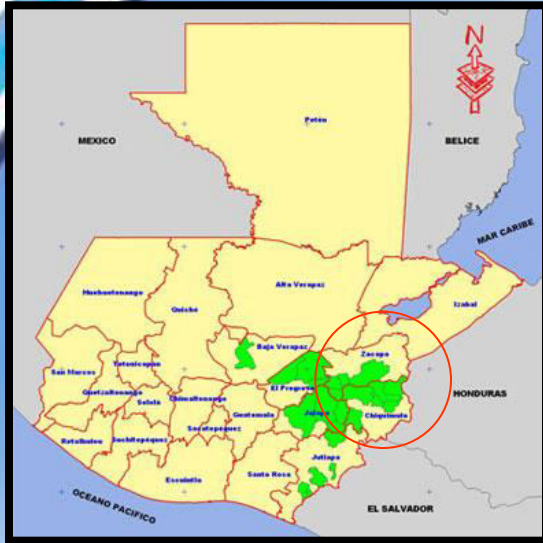
Epesista del Caserio Toma de Agua

Camotán , Chiquimula

**DIAGNOSTICO GENERAL Y SERVICIOS
REALIZADOS EN EL CASERIO TOMA DE AGUA
DE LA ALDEA LA LIBERTAD, MUNICIPIO DE
CAMOTAN, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA,
2007**

Por: Gabriel Alejandro Heredia Carranza

INTRODUCCION



- Área de influencia: Camotán, Chiquimula
 - Caserío Toma de Agua
- El objetivo del PESA de lograr la seguridad alimentaria de la población vulnerable ha sido adaptado a las características socioeconómicas y agro-ecológicas de área en estudio.



OBJETIVOS:

- General:
 - Elaborar un diagnóstico general y desarrollar un Plan de servicios
- Específicos:
 - Actualizar el diagnóstico existente
 - Elaborar un plan de servicios que contemple la solución de las necesidades priorizadas
 - Ejecutar el plan de servicios del Programa Especial de Seguridad Alimentaria
 - Formular y gestionar proyectos sociales que disminuyan la ISAN

COMBATIR LA
INSEGURIDAD
ALIMENTARIA

DEMOGRAFIA CASERIO

TOMA DE AGUA

No	ASPECTOS POBLACIONALES	MUJERES	HOMBRES	TOTALES
1	POBLACIÓN	97	100	197
2	ALFABETAS			60
3	ANALFABETAS			86
4	CERO ESCOLARIDAD			86
5	PRE-PRIMARIA			0
6	PRIMARIA			60
7	EDUCACIÓN MEDIA			0
8	VIVIENDAS			40
9	PEA	10	10	20

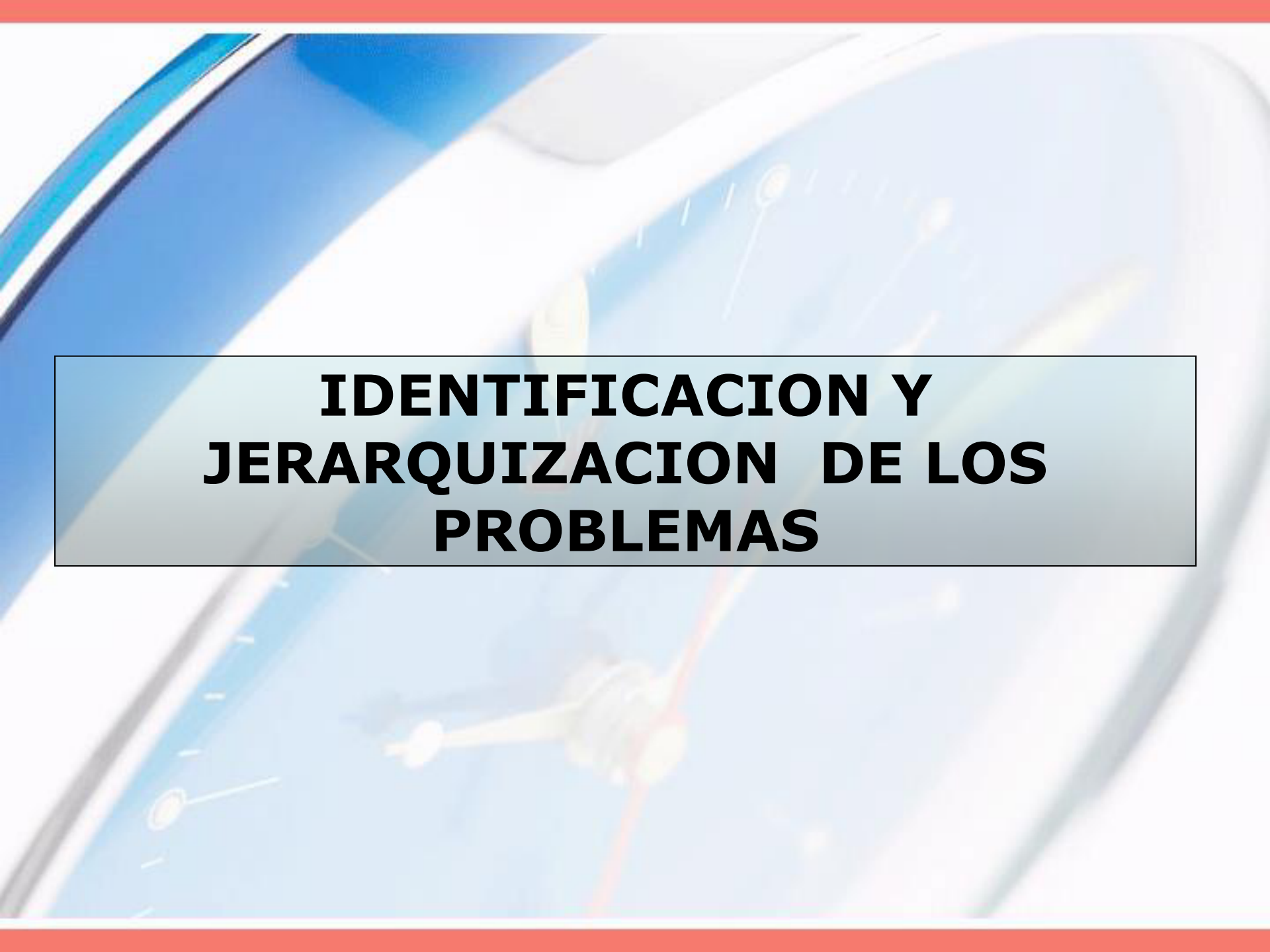
Necesidades Básicas:

- **Entre las necesidades prioritarias de la comunidad Toma de Agua podemos mencionar :**
 - Fuentes de Empleo cercano para generar ingresos económicos.
 - Establecimiento de Basurero comunal y su adecuado mantenimiento.
 - Instalación de sistemas de minirriegos para aprovechamiento de agua.
 - Instalación e implementación de estructuras para cosecha de agua precipitada para uso domiciliar y productivo.
 - Asistencia Técnica en la producción de hortalizas.
 - Seguimiento en le Proyecto de huertos hotícolas.
 - Apoyo en la producción de granos básicos.
 - Diversificación de Cultivos.
 - Instalación de luz eléctrica.
 - Granjas Avícolas Familiares.



ANALISIS FODA

	FORTALEZAS • Acceso vial todo el Año. • Fuentes de Agua. • Deseos de Superación. • Recurso humano.	AMENAZAS • Clima (sequía) • Inestabilidad de empleo. • Inestabilidad de los precios en el mercado.
OPORTUNIDADES • Vender Sus Productos en el Mercado municipal de Jocotán. • Instituciones gubernamentales que apoyan a la seguridad alimentaria. • Normativa constitucional que contempla la seguridad alimentaria nacional. • Agenciarse de proyectos productivos con OG y ONG.	<i>Producir y comercializar todo el año productos agrícolas y/o pecuarios.</i> <i>Formular, gestionar y ejecutar proyectos productivos con apoyo financiero de OG y ONG.</i>	<i>Sincronizar la producción para poder acceder al mercado con precios favorables.</i> <i>Generar fuentes de empleo a través del desarrollo de proyectos productivos.</i>
DEBILIDADES • Falta de Conocimientos para ser productivos y competitivos. • Falta de Organización de productores (as). • Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria.	Capacitar a los productores en buenas prácticas agrícolas. Organizar a los productores. Disminuir la inseguridad alimentaria a través de la implementación de granjas avícolas familiares, diversificación de cultivos en distintos estratos	Gestionar proyectos ante las OG y ONG presentes en el área, para apoyar la organización y poder establecer un sistema agroforestal de varios estratos para el consumo y comercialización, generando empleo y aumentando PEA, así disminuir la inseguridad alimentaria nutricional.



IDENTIFICACION Y JERARQUIZACION DE LOS PROBLEMAS

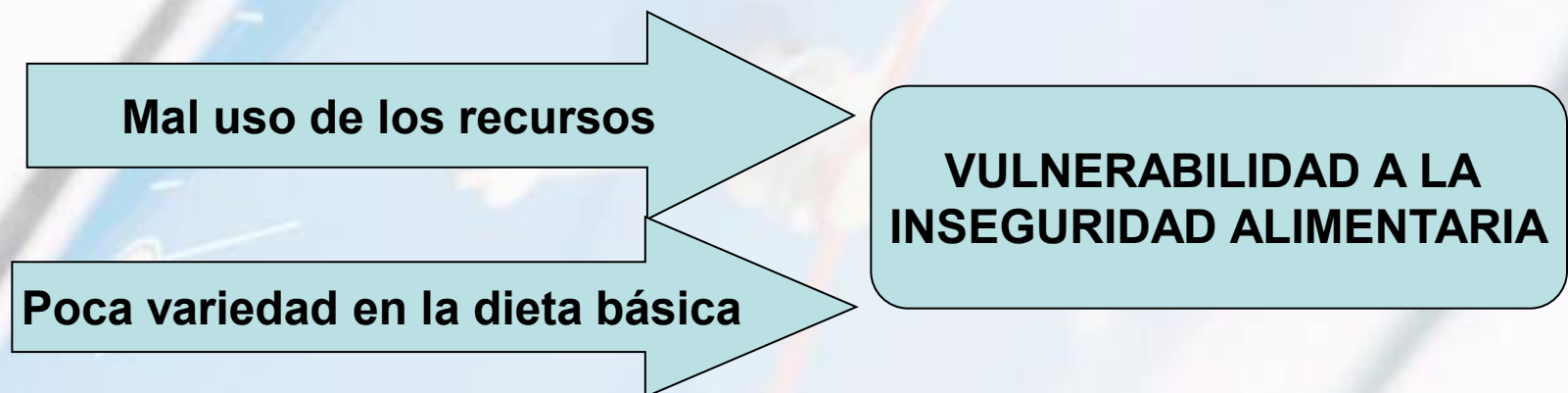
- **Abandono de la producción hortícola con sistema de huertos.**

- Establecidos en el 2004
- Finalidad: asegurar el trabajo y la alimentación de la población.
- Fracaso causado por falta de asistencia técnica



- **Poca diversificación de Cultivos para la alimentación.**

- Costumbre; siembra de maíz y frijol.
- Existe inseguridad alimentaria.
- Sistemas agroforestales existentes



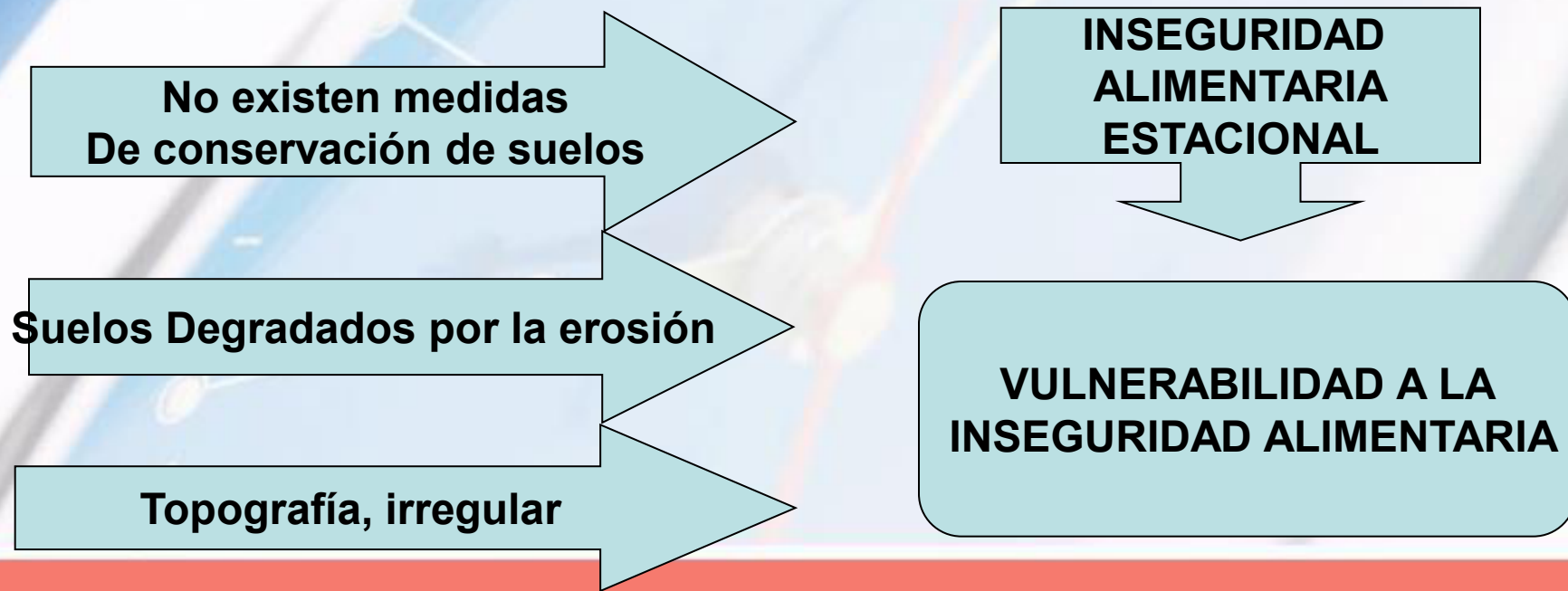
- **Poco empoderamiento de la producción agrícola bajo el sistema agroforestal KUXUR-RUM.**
 - Las condiciones secas de ladera.
 - Se requiere de mejorar la infiltración del agua, evitar la erosión y manejar la fertilidad para asegurar la producción.
 - Existen parcelas demostrativas

Falta de empoderamiento

Desperdicio de recursos

**VULNERABILIDAD A LA
INSEGURIDAD ALIMENTARIA**

- **Mal manejo de los recursos naturales**
 - Mal uso del recurso suelo



- 
- Baja producción de granos básicos:
 - Producen de 8 y 4 qq/mz de maíz y fríjol
 - Producción de auto consumo
 - Déficit en la producción de maíz

**VULNERABILIDAD A LA
SEGURIDAD ALIMENTARIA**



SERVICIOS PLANIFICADOS

Seguimiento a la Implementación de huertos familiares



- **Objetivo:**
 - Asesorar técnicamente a los usuarios de huertas familiares en materiales reciclados para disminuir la inseguridad alimentaria existente.
- **Meta:**
 - Establecer 23 huertos familiares para disminuir la inseguridad alimentaria de 23 familias de la comunidad Toma de Agua, aldea La Libertad, Municipio de Camotán, departamento de Chiquimula.
- **METODOLOGIA:**
 - IMPORTANCIA DEL HUERTO
 - TECNICAS DE CULTIVO DE HORTALIZAS
- **EVALUACIÓN**

Asistencia técnica pala la diversificación de Cultivos

- **Objetivo:**
 - Apoyar técnicamente al programa especial de seguridad alimentaría para la diversificación de cultivos en distintos estratos productivos de la comunidad Toma de Agua, La Libertad Camotán.
- **Meta:**
 - Establecer 10 parcelas con sistemas agroforestales kuxur-rum para la diversificación de sus cultivos en tres distintos estratos.
- **METODOLOGIA:**
- **EVALUACION:**



Asistencia técnica para el manejo de los recursos naturales enfocada a disminuir la inseguridad alimentaria

- **Objetivo:**

- Asistir técnicamente a los habitantes del caserío Toma de Agua de la aldea la Libertad, municipio de Camotán, sobre el adecuado manejo de los recursos naturales Suelo y Agua.

- **Metas:**

- Establecer una parcela demostrativa con cultivo de hortalizas utilizando dos distintos métodos de conservación de suelos.
- Realizar una capacitación sobre el manejo adecuado del suelo para su conservación, protección y uso racional de las fuentes de agua

- **Metodología**

- **Evaluación**



SERVICIOS NO PLANIFICADOS

FORMULACION Y GESTION DE PROYECTOS SOCIALES

- **Objetivo:**

- Formular y Gestionar proyectos sociales enfocados a disminuir la inseguridad Alimentaria Nutricional, proporcionando disponibilidad de alimentos de origen animal y vegetal a corto y mediano plazo, en familias de escasos recursos económicos de la micro cuenca Guior, Camotán.

- **Metas:**

- (2) perfiles del proyecto
- (2) realizar dos gcuestiones
 - (90) Noventa familias capacitadas y fortalecidas
 - (90) Noventa familias incrementan sus conocimientos técnicos
 - (90) Noventa Granjas familiares establecidas en producción de huevos y carne de gallinas de traspatio, en la Microcuenca Guior.
 - (200) Doscientas familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos de fruticultura, a finales del año 2007.

- **METODOLOGIA:**

- **EVALUACION:**

APOYO A LA PRODUCCION ARTESANAL DE SEMILLA DE MAIZ ICTA B7

- OBJETIVO:
- Apoyar técnicamente a los productores artesanales de semilla certificada de maíz ICTA B7 durante el manejo agronómico del cultivo.
- META
 - (8) Visitas al área de producción de 5 productores de la asociación de semilleristas de Jocotán.
- METODOLOGIA
- EVALUACION

CONCLUSIONES

- Se detectó que las principales dificultades existentes eran:
 - El abandono de la producción de hortalizas bajo el sistema de huertos;
 - La poca diversificación de cultivo;
 - Poco empoderamiento de la producción agrícola bajo el sistema agroforestal KUXUR-RUM;
 - Mal manejo de los recursos y
 - Baja Producción de Granos Básicos.
- Los huertos hortícola familiares no son auto sostenibles, causa de ello es que con el transcurso del tiempo se abandonen o se deterioren. Para el que exista una continuidad es necesario que OG o ONG sigan proporcionando insumos.
- La diversificación de la producción con el sistema KUXUR'RUM en tres estratos permite un aprovechamiento optimo de las áreas de cultivo.
- Las prácticas de conservación de suelo contribuyeron a disminuir la degradación del suelo en áreas utilizadas para establecimiento de cultivos anuales.
- La formulación y gestión de proyectos de Seguridad Alimentaria se visualiza como una alternativa viable para contribuir a disminuir la Inseguridad Alimentaria Nutricional existente en el Caserío Toma de Agua de la Aldea La Libertad, Camotán.
- La producción de semilla artesanal de ICTA B7 ha permitido que los productores de maíz del área chorti disminuyan costos de adquisición de semilla certificada y por consiguiente bajar los costos de producción

RECOMENDACIONES

- Debido a las condiciones de infra sub sistencia en la que viven las familias es recomendable monitorear constantemente el grado de vulnerabilidad alimentaria nutricional, especialmente en niños.
- Para la continuidad de los huertos hortícolas familiares es necesario que exista un subsidio de los insumos requeridos y asistencia técnica continua.
- Debido a la topografía del área que es inclinada, es necesario que se implementen practicas de conservación de suelo para evitar la erosión del mismo.
- Se recomienda la implementación de granjas avícolas familiares como una opción para la disponibilidad de alimentos de origen animal (carne de aves de traspatio y huevos), acompañado de un plan de bioseguridad.
- Implementar el sistema agroforestal en tres distintos estratos para optimizar las áreas productivas y diversificar la producción para obtener más fuentes de alimentos a mediano plazo.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

[illegible]

"Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria en la micro cuenca Guior, municipio de Camotán, Chiquimula".

- DEFINICION Y ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA:
 - Historial de crisis alimentario
 - La población es vulnerable a la Inseguridad Alimentaria Nutricional ISAN, existe baja disponibilidad de alimentos de origen animal como fuente de proteínas y vitaminas para consumo humano. Lo cual predispone problemas de desnutrición.
 - La crianza de gallinas criollas mejoradas, proporciona la oportunidad de disponer de alimentos como huevos y carne como fuente de alimentos ricos en proteínas, vitaminas y minerales para las familias rurales en la micro cuenca Guior.

UBICACIÓN DEL AREA A INTERVENIR (AREA HOMOGenea)

- El proyecto Establecimiento de 90 granjas avícolas de postura para la seguridad alimentaria, será ejecutado en nueve comunidades rurales que integran la micro cuenca Guior del municipio de Camotán departamento de Chiquimula, Guatemala. Ver Anexo (1)



10 JUL 2007
9:33:32p.m.



Ubicación, Caserio
Toma de Agua.

PBOSQPRO

RPINO2 RPINO

ENFOQ MILA

RAFE

PBSEO

CHILE

LIBETAD

L9
L8

L7

Bordo

Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies
Image © 2007 TerraMetrics

© 2007 Google™

Puntero 14°52'31.72" N 89°15'59.56" O elev. 589 m

Secuencia ||||| 100%

Alt. ojo 1.34 km

ACTIVIDADES PARA ALCANZAR LOS RESULTADOS

- Diagnostico de la zona
- Muestreo de peso talla en niños menores de 5 años
- Selección de familias con mayor grado de vulnerabilidad
- Compra y adquisición de pie de cría (Gallinas de 18 semanas de edad)
- Organización de grupos de trabajo
- Capacitación de familias usuarias
- Preparación de instalaciones y equipo avícola mínimo
- Preparación de módulos de coqueta roja (*Eisenia foetida* sav.)
- Traslado de alimento concentrado para gallinas de iniciación de postura ó fase 1 (bodega en centro de acopio)
- Traslado y entrega de aves
- Monitoreo y seguimiento a módulos
- Asistencia técnica a usuarias (1 visita por semana)

PRESUPUESTO PARA ESTABLECER 90 GRANJAS AVICOLAS MICROCUENCA GUIOR PARA UN AÑO

CONCEPTO	CANTIDA D	UNIDAD DE	APORTE BENEFICI ARIO	APORTE PROYE CTO
		MEDIDA		
1. Mano de obra no calificada (aporte Beneficiario)				
1.1 Recolección de materiales locales para construcción	360	Jornales	X	
1.2 Levantado de la estructura vertical del gallinero	180	Jornales	X	
1.3 Armado e instalación de la cubierta para el techo del gallinero	180	Jornales	X	
1.4 Armado de la puerta del gallinero	90	Jornales	X	
1.5 Colocado y tendido de la cama para el gallinero	90	Jornales	X	
1.6 Manejo y mantenimiento de granja* (3 años de proyecto)	29565	Jornales	X	
1.7 Construcción de equipo avicola comederos, bebederos y ponederos	90	Jornales	X	
1.8 Construcción de módulo para lombriz	180	Jornales	X	

Obligaciones de la unidad ejecutora:

- Capacitar a las familias hasta el grado de aprendizaje completo
- Establecer las 90 granjas avícolas en las comunidades vulnerables.
- Gestionar nuevos modulos
- Aplicar nuevas técnicas en la transferencia de tecnología
- Realizar los monitoreos adecuadamente y en el horario establecido
- Informar de las anomalías del proyecto
- Informar a las autoridades superiores sobre el avance del proyecto
- Evaluar socialmente el proyecto
- conocer la aceptación a rechazo de las granjas avícolas y realizar una evaluación ex post que contenga un informe detallado de la nueva realidad nutricional de los habitantes de la micro cuenca.

Obligaciones de las familias usuarias:

- asistir a los talleres y capacitación es
- darle cumplimiento a los horarios establecidos en el cronograma de actividades
- seguir las normas de bioseguridad
- llevar un control de la mortalidad y la producción diaria

FICHA TECNICA DEL PROYTECTO

- **NOMBRE DEL PROYECTO:** *"Establecimiento de 160 huertos hortícolas a nivel de sistema finca, en la región maya-chortí."*
- **INSTITUCION EJECUTORA:** OG's y ONG's
- **OBJETIVO DEL PROYECTO:** *Contribuir a mejorar la disponibilidad de alimentos de origen vegetal para disminuir los problemas nutricionales en familias de escasos recursos económicos en comunidades de la región maya-chortí.*
- **METAS:**
 - 160 familias capacitadas y fortalecidas en aspectos técnicos para la producción de hortalizas a nivel familiar, a finales del año 2007.
 - 160 módulos de producción de hortalizas de ciclo corto de alto valor nutritivo, para consumo familiar y excedentes para la venta.
 - 160m3 de producción de abonos orgánicos, para mejorar la fertilidad de suelos.
- **TIPO DE PROYECTO:** Social, con enfoque de seguridad alimentaria y nutricional
- **UBICACIÓN:** Once territorios (comunidades), de la región maya/chortí, departamento de Chiquimula

- **FINANCIAMIENTO:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-GUATEMALA
- **PERÍODO DE EJECUCIÓN:** Doce meses a partir de la firma del convenio y entrega de primer desembolso
- **COMPONENTES**
 - Promoción y organización
 - Capacitación y asistencia técnica
 - Producción en hortalizas de ciclo corto.
- **COSTO TOTAL DEL PROYECTO**

– Aporte MAGA	Q. 331,420.00	(49.7%)
– Aporte Beneficiarios	Q. 335,400.00	(50.3%)
– Costo Total del Proyecto	Q. 666,820.00	(100%)
- **FAMILIAS BENEFICIARIAS**
 - 160 familias.
 - 960 personas.



GRACIAS