

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.**



**“ASISTENCIA AGROPECUARIA PRODUCTIVA SOSTENIBLE Y
NUTRICIONAL A COMUNIDADES RURALES POBRES EN
VULNERABILIDAD ALIMENTARIA DEL OCCIDENTE DE GUATEMALA”**

**TESIS
PRESENTADA POR:**

Edgar Ronaldo Gómez García

**PREVIO A OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
QUE LO ACREDITA COMO:**

MAESTRO EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.

QUETZALTENANGO, OCTUBRE DE 2,010.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**

AUTORIDADES

Rector Magnífico
Secretario General

Dr. Carlos Eduardo Gálvez Barrios
Dr. Calos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

Director del CUNOC:

Msc. Eduardo Rafael Vital Peralta

Secretario Administrativo:

Msc. Jorge Emilio Minera Morales

REPRESENTANTES DE LOS DOCENTES

Dr. Oscar Arango Benecker
Msc. Teódulo Cifuentes Maldonado

REPRESENTANTE DE LOS EGRESADOS DEL CUNOC

Ing. José Nimatuj

REPRESENTANTES DE LOS ESTUDIANTES

Br. Juan Antonio Mendoza Barrios
Br. Eduardo Paúl Navarro Mérida

DIRECTOR DE POSTGRADOS

Msc. Miguel Ángel Oroxom Cobaquil

COORDINADOR DE MAESTRÍAS CC.EE.

Msc. Roberto Estrada López

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ
EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

Presidente: **Msc. Miguel Ángel Oroxom Cobaquil**
Secretario: **Msc. Roberto Estrada López**
Examinador: **Msc. José Efraín Monterroso Briones**
Examinador: **Msc. Celso González Morales**
Examinador: **Msc. Alejandro Iván De León Aquino**

PADRINO

Ing. Agr. Msc. José Efraín Monterroso Briones

Nota: Únicamente el autor es responsable de las doctrinas y opiniones sustentadas en la presente tesis. Artículo 31°. del reglamento de Exámenes Técnicos Profesionales del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS
SECRETARIA

IMPRESIÓN PTG-CUNOC ___11___/2010

EL DIRECTOR DE POSTGRADOS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE, DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA QUETZALTENANGO, A QUINCE DIAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DIEZ.

Vista el Acta No. 162-10 suscrita por los Miembros del Jurado designado para practicar el Examen Privado de Tesis y el Dictamen del Asesor de fecha 07 de Octubre de dos mil diez, en donde se hace constar que se ha cumplido con las recomendaciones de la terna examinadora; está Dirección de Postgrados **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del informe individual titulado **"ASISTENCIA AGROPECUARIA PRODUCTIVA SOSTENIBLE Y NUTRICIONAL A COMUNIDADES RURALES POBRES EN VULNERABILIDAD ALIMENTARIA DEL OCCIDENTE DE GUATEMALA"**, presentado por el estudiante: EDGAR RONALDO GÓMEZ GARCÍA, Carné No. 100030697 previo a optar al Título de "MAESTRO EN FORMULACION Y EVALUACION DE PROYECTOS".

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Msc. Miguel Angel Orozom Cobaquil

Director de Postgrados
Centro Universitario de Occidente



Quetzaltenango 7 de Octubre de 2010.

Licenciado:

Msc. Miguel Ángel Oroxom Cobaquil
Director del Departamento de Estudios de Postgrados
Centro Universitario de Occidente
Universidad de San Carlos de Guatemala.

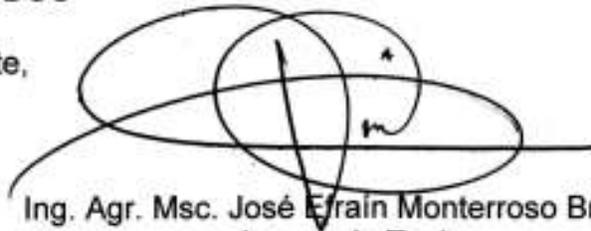
Respetable Msc. Oroxom:

De la manera más atenta y cordial me dirijo a usted, para informarle que dando respuesta al examen privado de tesis de Postgrados, de acuerdo al acta No. 162-2010 con fecha ocho de septiembre de dos mil diez y en que en atención a las observaciones realizadas por el Honorable Tribunal Examinador del trabajo de tesis "**Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala**", presentada por el ingeniero agrónomo Edgar Ronaldo Gómez García, estudiante de la maestría en Formulación y Evaluación de Proyectos, con carné 100030697. Me permito informar que el maestrante posterior al análisis respectivo por el Honorable Tribunal Examinador, procedió a efectuar las enmiendas correspondientes al trabajo de tesis en mención.

En virtud a lo anterior, manifiesto que el maestrante Edgar Ronaldo Gómez García ha cumplido con los requisitos exigidos por la terna evaluadora y doy fe que se realizaron las mismas, después de haber revisado el trabajo de tesis con las observaciones indicadas, por lo que sustento DICTAMEN FAVORABLE ya que cumple con los requisitos exigidos por el Departamento de Estudios de Postgrados.

Agradeciendo la atención prestada, y cumpliendo el lema universitario "ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a vertical line, positioned above the typed name.

Ing. Agr. Msc. José Efraín Monterroso Briones
Asesor de Tesis

Quetzaltenango, 31 de Agosto de 2010.

Honorable:
Consejo Académico De Postgrados
Departamento de Estudios Postgrados
Centro Universitario de Occidente
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Respetable Señores del Honorable:

De la manera más atenta y cordial me dirijo a Ustedes, para informarles que dando respuesta al Nombramiento PG-CUNOC 16 / 2010 de sesión celebrada por el Consejo Académico de Postgrados, del Centro Universitario de Occidente, con fecha 11 de agosto de 2010, hago de su conocimiento que culminé con la revisión del trabajo de tesis **"Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala"**, presentada por el Ingeniero Agrónomo Edgar Ronaldo Gómez García, con carné No. 100030697 como requisito a optar el grado de Maestro en Formulación y Evaluación de Proyectos

Me permito informar que dicho documento se atendieron satisfactoriamente las recomendaciones planteadas y considero que es un aporte valioso para la planificación del desarrollo humano integral, productivo y sostenible en comunidades rurales en pobreza extrema del Occidente de Guatemala, siguiendo con el lema "ID Y ENSEÑAD A TODOS".

En tal virtud en mi calidad de Revisor de Tesis emito DICTAMEN FAVORABLE para que pueda seguir con el proceso correspondiente que ordena el reglamento del Departamento de Estudios de Postgrados de esta casa de estudios.

Atentamente,



Msc. Alejandro Iván de León Aquino
Revisor de Tesis

c.c./ Archivo
Estudiante

Quetzaltenango, 31 de Agosto de 2010.

Honorable:
Consejo Académico De Postgrados
Departamento de Postgrados
Centro Universitario de Occidente
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Respetable Señores del Honorable:

De la manera más atenta y cordial me dirijo a Ustedes para informarles que dando respuesta al Nombramiento PG-CUNOC 17 / 2010 de sesión celebrada por el Consejo Académico de Postgrados, del Centro Universitario de Occidente, el 11 de agosto de 2010, hago de su conocimiento que culminé con la revisión del trabajo de tesis "**Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala**", presentada por el Ingeniero Agrónomo Edgar Ronaldo Gómez García, con carné No. 100030697, como requisito previo a optar el grado de Maestro en Formulación y Evaluación de Proyectos

Me permito informar que dicho documento se atendieron satisfactoriamente las recomendaciones planteadas y considero que es un aporte valioso para la planificación del desarrollo humano integral, productivo y sostenible en comunidades rurales del Occidente de Guatemala.

En tal virtud en mi calidad de Revisor de Tesis emito DICTAMEN FAVORABLE para que pueda seguir con el proceso correspondiente que ordena el reglamento del Departamento de Estudios de Postgrados de esta casa de estudios.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Msc. Celso González Morales
Revisor de Tesis

c.c./ Archivo
Estudiante

DEDICATORIA:

A DIOS:

Por sus bondades, bendiciones a mi vida e iluminar mi sendero, pues me ha dado la oportunidad de alcanzar un triunfo académico.

A MIS QUERIDOS PADRES: Edgar Rómulo Gómez y Argentina García de Gómez

Bastones importantes en mi formación humana y superación profesional, que hicieron posible este triunfo, con infinita gratitud, como un mínimo reconocimiento de sus esfuerzos.

A MI ESPOSA: Suly Alilí Méndez Santizo de Gómez

Compañera de hogar y estudios universitarios, sin cuyo apoyo y comprensión no hubiese sido posible lograr mi propósito.

A MIS HERMANAS: Leslie Jeannette y Yadira Rosmery

Con el cariño que siempre nos ha unido.

A MI TÍA BISABUELA: Dominga Gómez Martínez Q.E.P.D.

Por haber pasado a la vida eterna, pero sus bendiciones y recuerdos seguirán presente en cada miembro de mi familia.

A MIS SUEGROS: Gilberto Méndez Maldonado y Clemencia Santizo de Méndez

Con mucho cariño y aprecio.

A MIS ABUELOS

Rómulo Gómez Q.E.P.D. y Carmen Pérez de Gómez Q.E.P.D. por su amor y cariño, donde quiera que estén infinitas gracias.

Emilio García y Virginia Agustín de García por su apoyo y sabios consejos.

A MIS SOBRINOS: Antony Bryan, Ángela Daniela, Katherine Abigail y la futura bebé

Por las alegrías que le han dado a mi vida.

A MIS CUÑADOS Y CUÑADAS: Con cariño y admiración.

A MIS AMIGOS.

Quienes en el momento oportuno me han brindado palabras de aliento para continuar mi camino.

A MIS CATEDRATICOS, COMPAÑEROS DE ESTUDIO Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE DE ALGUNA FORMA CONTRIBUYERON A LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO Y A USTED. Con cariño y respeto.

I. INDICE

CONTENIDO	PAGINAS
CAPITULO I: INTRODUCCION	1
CAPITULO II: DESCRIPCION DEL PROYECTO	2
2.1. Nombre del proyecto	2
2.2. Antecedentes	2
2.3. Bases conceptuales	2
2.3.1. Seguridad alimentaria	2
2.4. Justificación	4
2.5. Objetivos del proyecto	5
2.5.1. Objetivo general	5
2.5.2. Objetivos específicos	5
2.6. Ubicación del proyecto	5
2.7. Beneficiarios del proyecto	5
2.8. Resultados que se elaborarán y ofrecerán	6
2.9. Razones para desarrollar el proyecto	6
CAPITULO III: IDENTIFICACION DEL PROYECTO	7
3.1. Análisis del contexto general y sectorial	7
3.2. Identificación del proyecto	8
3.3. Definición de la población objetivo	9
3.3.1. Identificación de las áreas del proyecto	9
3.3.2. Criterios para la selección de las 2,000 familias beneficiarias del proyecto	10
3.3.3. Ubicación geográfica de las áreas de intervención	11
3.3.4. Selección final de la población objetivo	14
CAPITULO IV: ELABORACION DE LA LINEA BASE Y ANALISIS DEL CONTEXTO	16
4.1. Procedimiento para la elaboración del diagnóstico	16
4.1.1. Recorridos de reconocimiento en los municipios y comunidades donde se propone ejecutar el proyecto	16
4.1.2. Participación de las organizaciones de base locales	16
4.1.3. Investigación de fuentes secundarias (fuentes bibliográficas)	16
4.1.4. Investigación de fuentes primarias	17
4.2. Aspectos socioeconómicos de las familias en estudio	17
4.2.1. Vivienda	17
4.2.2. Idioma predominante	18
4.2.3. Ocupación	19
4.2.4. Integración familiar	19
4.2.5. Población y educación	20

CONTENIDO	PAGINAS
4.3. Aspectos de producción y productividad de las fincas y familias de las comunidades en estudio	20
4.3.1. Producción de alimentos	20
4.3.2. Infraestructura productiva y mano de obra	21
4.3.3. Almacenamiento	22
4.3.4. Comercialización de alimentos	22
4.3.5. Producción pecuaria	23
4.3.6. Producción forestal	24
4.3.7. Otros aspectos de la producción	25
4.4. Aspectos de salud de las familias en estudio	28
4.4.1. Acceso a la salud	28
4.4.2. Inmunizaciones	28
4.4.3. Morbilidad	29
4.4.4. Mortalidad	29
4.4.5. Mortalidad materno infantil	29
4.4.6. Hábitos alimenticios	30
4.4.7. Servicios vinculados a la salud	30
4.5. Aspectos nutricionales en las familias en estudio	31
4.5.1. Estado nutricional en niñas menores de 5 años	32
4.5.2. Estado nutricional en niños menores de 5 años	33
4.5.3. Riesgo de bajo peso al nacer	34
4.5.4. Dieta	34
4.6. Participación De La Mujer	35
4.6.1. Participación en el proceso productivo	35
4.6.2. Rol en el logro de la seguridad alimentaria	36
4.6.3. Rol en el proceso de desarrollo comunitario	36
4.7. Educación:	36
4.7.1. Ocupación familiar	36
4.8. Aspectos económicos	37
4.9. Análisis del grupo de comunidades rurales en estudio	38
4.10. Análisis de causas y efectos (Árbol de Problemas)	40
CAPITULO V: DISEÑO DEL PROYECTO	42
5.1. Identificación del problema central	42
5.2. Análisis de objetivos	43
5.3. Nombre del proyecto	43
5.4. Marco lógico	43
5.5. Impactos del proyecto	45
CAPITULO VI: DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO	49
6.1. Estrategia metodológica de las actividades por resultado	49
6.2. Descripción de las actividades	61
6.2.1. Para la consecución del resultado 1	61
6.2.2. Para la consecución del resultado 2	63

CONTENIDO	PAGINAS
6.2.3. Variables transversales	63
6.2.4. Procedimientos previstos para el seguimiento, la supervisión y la evaluación interna y externa	64
6.2.5. Programación de las actividades del proyecto	65
CAPITULO VII: ESTUDIO LEGAL:	67
7.1. Nombre de la Organización	67
7.2. Personalidad jurídica	67
7.3. Reconocimiento legal	67
7.4. Dirección y domicilio fiscal	67
7.5. Grado de organización	67
7.6. Amparo legal	67
7.7. Cobertura geográfica	67
7.8. Fecha de constitución	67
7.9. Asociaciones fundadoras	67
7.10. Asociaciones actuales	67
7.11. Confirmación de la calidad de la FEDERAFOGUA, de no tener finalidad de lucro:	67
7.12. Representante legal	68
7.13. Presentación resumida de la FEDERAFOGUA	68
7.14. Registros de la FEDERAFOGUA	68
7.15. Asociaciones fundadoras	68
7.16. Representaciones de la FEDERAFOGUA	70
7.17. Actividades realizadas por la FEDERAFOGUA	70
CAPITULO VIII: ESTUDIO AMINISTRATIVO	71
8.1. Estructura organizativa y equipo propuesto	71
8.1.1. Atributos del director (a) general	73
8.1.2. Atribuciones de los directores (as) técnicos del componente productivo, salud y nutrición	74
8.1.3. Atribuciones de los asesores (as) agrícolas	75
8.1.4. Atribuciones de los asesores (as) en salud y nutrición	77
8.1.5. Atribuciones de los asistentes comunitarios	78
8.1.6. Atribuciones de los contadores (as)	79
8.2. Organizaciones colaboradoras	81
8.2.1. Asociación Indígena para el Desarrollo Económico y Social - AIDES-	82
8.2.2. Asociación de Desarrollo Integral Comunal y Recursos Naturales Raxquin -ADICORENARE-	82
8.2.3. Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible Sibinal -ADARIS-	82
Asociación Fomento del Desarrollo en San Marcos - FODESAR-	83
8.2.4. Asociación de Desarrollo Económico Social Maya Mam Miguelenses -ADESMAM-	83

CONTENIDO	PAGINAS
8.2.5. Asociación de Desarrollo Agrícola -ADAM-	83
8.2.6. Asociación de Desarrollo Integral Tajumulco -ADIT-	83
8.2.7. Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam -ACODIMAM-	84
8.2.8. Asociación para el Desarrollo Comunitario Momosteco -ADESCOM-	84
8.2.9. Asociación Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-	84
8.2.10. Participación de autoridades locales	84
 CAPITULO IX: ESTUDIO FINANCIERO.	 85
9.1. Explicación y justificación de los principales costos del proyecto.	85
9.1.1. Costos del personal	85
9.1.2. Costos de inversión	86
9.1.3. Gastos de formación	86
9.1.4. Costo de material fungible	86
9.1.5. Gastos operativos	87
9.1.6. Costos de servicios al proyecto	87
9.1.7. Costo indirecto	87
9.2. Presupuesto por actividad y resultado	89
9.2.1. Para el resultado uno	89
9.2.2. Para el resultado dos	91
9.3. Relación del costo / indicador	91
9.3.1. Para el resultado uno	91
9.3.2. Relación del costo impacto para el resultado 2	93
9.4. Fuentes de Cooperación y Financiamiento para el Desarrollo Humano Integral, Productivo y Sostenible	94
9.4.1. Unión Europea (UE):	94
9.4.2. ACIDI, Canadian International Development Agency	94
9.4.3. CAFOD, Catholic Agency for Overseas Development	95
9.4.4. CESVI	95
9.4.5. COSPE, Cooperación al Desarrollo de Países Emergentes	95
9.4.6. Fundación CODESPA	95
9.4.7. OXFAM INTERNATIONAL	96
9.4.8. Rockefeller Foundation	96
9.4.9. Solidaridad Internacional	96
9.4.10. TROCAIRE, Agencia Católica Irlandesa para el Desarrollo	97
9.4.11. USSC, Catholic Relief Services	97
9.4.12. Sistema de las Naciones Unidas. Programa Mundial de Alimentos (PMA)	97
 CAPITULO X: EVALUACION SOCIAL INICIAL	 98
10.1. Análisis económico de la situación sin y con proyecto	98
10.1.1. Evaluación del escenario sin proyecto	98
10.1.2. Evaluación del escenario con proyecto	100

CONTENIDO	PAGINAS
10.2. Efectos esperados del proyecto	103
10.3. Plan de difusión	104
10.3.1. Objetivos	105
10.3.2. Acciones a realizar	105
10.4. Análisis de riesgos	105
10.5. Condiciones previas	107
10.5.1. Condiciones socioeconómicas	107
10.5.2. Condiciones institucionales	107
10.5.3. Hipótesis durante la ejecución del proyecto	107
10.5.4. Hipótesis después de la finalización del proyecto	107
10.6. Sostenibilidad después de completada la acción	107
10.7. Sostenibilidad financiera	108
CAPITULO XI BIBLIOGRAFIA	109
CAPITULO XII: ANEXOS:	111
ANEXO 1: Mapa de ubicación de los municipios y departamentos de intervención del proyecto.	112
ANEXO 2: Lista de municipios en orden descendente según Prevalencia (%) de retardo en talla de los niños y las niñas de las escuelas censadas y categoría de vulnerabilidad nutricional.	114
ANEXO 3: Boleta de diagnóstico.	116
ANEXO 4: Municipios priorizados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN	121
ANEXO 5: Mapa de desnutrición crónica, mapa de lugares poblados categorizados según el riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional a nivel Nacional y mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria de la República de Guatemala	123

II. INDICE DE CUADROS

No. DE ORDEN	CONTENIDO	PÁGINAS
1.	Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los municipios del departamento de Sololá	11
2.	Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los municipios del departamento de San Marcos.	12
3.	Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los municipios del departamento de Quetzaltenango.	13
4.	Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los municipios del departamento de Totonicapán.	13
5.	Resumen del número de familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por departamento	14
6.	Tenencia de la vivienda familiar de las 70 comunidades en estudio	17
7.	Materiales que componen la vivienda de las familias en estudio	18
8.	Idiomas que se hablan en las familias de las 70 comunidades en estudio	18
9.	Tipo de ocupación de los miembros del hogar en las familias en estudio	19
10.	Condición civil de los jefes de familia de las 70 comunidades en estudio	20
11.	Escolaridad de la familia, según género y edad en las 70 comunidades	20
12.	Producción y productividad de los principales cultivos en las 70 comunidades	21
13.	Porcentaje de familias con hortalizas y árboles frutales en las comunidades en estudio	21
14.	Mano de obra utilizada en las unidades productivas de las comunidades en estudio	22
15.	Estructuras utilizadas para almacenar productos agrícolas en las familias en estudio.	22
16.	Destino de la producción agrícola, de las familias en estudio	22
17.	Porcentaje de productores que venden los productos agrícolas en las comunidades en estudio	23

No. DE ORDEN	CONTENIDO	PÁGINAS
18.	Destino de venta de los productos agrícolas en las familias en estudio	23
19.	Destino y producción pecuaria, en las familias de las comunidades en estudio	24
20.	Destino y producción mensual de productos forestales en las 70 comunidades	24
21.	Tamaño y uso de la tierra en la finca promedio, en las 70 comunidades.	25
22.	Área dedicada por cultivos, en las 70 comunidades en estudio	25
23.	Época de siembra por cultivo expresado en porcentaje de agricultores en las 70 comunidades en estudio	26
24.	Lugares a donde acuden las personas cuando se enferman, expresados en porcentaje	28
25.	Niños vacunados desde 0 a 5 años, expresados en porcentaje de las familias en estudio	28
26.	Enfermedades más frecuentes, expresadas en porcentaje en las familias en estudio.	29
27.	Mortalidad infantil, expresados en porcentaje, en las familias en estudio	29
28.	Tasa de mortalidad materno infantil por departamento, en las 70 comunidades en estudio	30
29.	Consumo de golosinas en niños, expresados en porcentaje, en las familias en estudio	30
30.	Servicios básicos en los hogares de las comunidades en estudio	30
31.	Medios para cocinar, expresados en porcentaje de las familias en estudio	31
32.	Estado nutricional de niñas, preescolares, según valores Z, en las familias de las comunidades en estudio	32
33.	Estado nutricional en niños Preescolares, según valores Z, en las familias de las comunidades en estudio	33
34.	Intervención nutricional a brindarse según el estado nutricional de las familias en estudio	34
35.	Alimentos que componen el patrón alimentario de las familias en estudio	34
36.	Dieta alimenticia de la familia promedio participante en las 70 comunidades, 24 municipios y 4 departamentos en estudio	35

No. DE ORDEN	CONTENIDO	PÁGINAS
37.	Participación de la Mujer y tipo de organización, en las comunidades en estudio	36
38.	Ocupación de los miembros de la familia del hogar en las comunidades en estudio	37
39.	Ingreso promedio mensuales por fuente de trabajo, en las comunidades en estudio	37
40.	Egreso promedio por rubro, en las familias de las comunidades en estudio	38
41.	Resumen de ideas y medios para alcanzar los fines propuesto al proyecto.	45
42.	Matriz del marco lógico del proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”	47
43.	Descripción de las actividades por resultado esperado del proyecto	49
44.	Contenido programático de esta actividad de formación de promotores agropecuarios y ambientales voluntarios comunitarios.	52
45.	Cronograma de actividades por resultado y por semestre del proyecto	65
46.	Asociaciones fundadoras y representantes legales que conforma la Junta Directiva de la FEDERAFOGUA	69
47.	Descripción de los puestos y obligaciones del personal del proyecto.	71
48.	Presupuesto del proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”.	88
49.	Resumen del presupuesto detallado del proyecto	89
50.	Presupuesto por actividad y resultados del proyecto	90
51.	Matriz de relación costo / indicador	92
52.	Costos de producción en 2,000 familias y a nivel individual, sin la intervención del proyecto	98
53.	Ingresos en 2,000 familias y a nivel individual, sin la intervención del proyecto	99
54.	Costos de producción en 2,000 familias y a nivel individual, con la intervención del proyecto	100

No. DE ORDEN	CONTENIDO	PÁGINAS
55.	Ingresos en 2,000 familias y a nivel individual, con la intervención del proyecto	101
56.	Resumen del cálculo del flujo neto de efectivo anual	101
57.	Resumen del cálculo del VAN con un factor actualizado de 12%	102
58.	Resumen del cálculo del VAN con un factor actualizado de 17%	102
59.	Resumen del cálculo de la tasa interna de retorno	102
60.	Análisis de riesgos del proyecto	106

III. INDICE DE FIGURAS

No. DE ORDEN	CONTENIDO	PÁGINAS
1.	Proceso de organización comunitaria y selección de las familias del proyecto	15
2.	Árbol de problemas del proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala.	41
3.	Árbol de problemas del proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala.	46
4.	Estructura organizacional del proyecto.	72

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

La actual situación de crisis alimentaria que sufren las poblaciones más empobrecidas de Guatemala, no solamente es producto de la situación de sequía que sufre el territorio nacional; es el producto de la aplicación de políticas erráticas que durante décadas han postergado las necesidades de las poblaciones más pobres del país, favoreciendo los intereses del pequeño sector latifundista que se ha enriquecido con la explotación de las mismas.

Los grupos más afectados son las poblaciones campesinas e indígenas, sobre todo en las regiones VI que comprende los municipios de los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, San Marcos y Sololá con más altos índices de concentración de la tierra, lo que significa menores posibilidades de la población de realizar las actividades necesarias para producir o adquirir los alimentos necesarios para vivir. En las poblaciones indígenas de los municipios de Comitancillo, Tajumulco, Sibinal, Sipacapa, San Miguel Ixtahuacán, San José Ojetenam, San Marcos, Concepción Tutuapa, Ixchiguán, San Pedro Sacatepéquez (departamento de San Marcos) Santa María Chiquimula, Momostenango, Santa Lucía La Reforma, San Andrés Xecul (departamento de Totonicapán), Santa Catarina Ixtahuacán, Nahualá (departamento de Sololá), San Martín Sacatepéquez, San Miguel Sigüilá, Cajolá, Cabricán, Huitán, San Carlos Sija, San Juan Ostuncalco y Palestina de los Altos (departamento de Quetzaltenango) se duplican los niveles de desnutrición crónica y desnutrición aguda en relación con los promedios nacionales, representando en el 2008 el 62.5% de la niñez desnutrida total; situación que reafirma la tendencia de ser el primer país del continente americano en situación de hambre. Hoy el hambre rebasa las fronteras de lo rural y llega a las ciudades por medio de un ingreso salarial insuficiente para completar las necesidades más básicas del ser humano.

Por lo anteriormente expuesto, se plantea el proyecto de "Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala", que beneficiará a 2,000 familias que habitan en 70 comunidades, 24 municipios y 4 departamentos, cuya acción alcanzará dos resultados: uno hacia el aumento de la productividad y la oferta agropecuaria a través de actividades de capacitación y asistencia técnica; el establecimiento de modelos de producción sostenibles; la entrega de bolsas de agroinsumos comunitarios de respuesta rápida y para estimular la producción, mediante la donación el primer año de agroinsumos, plantas, animales y otros, y el segundo año también en calidad de donación, pero para la formación de capital semilla entregado en especie, a favor de las asociaciones y sus miembros, con vías a la sostenibilidad en el aprovisionamiento de insumos; la construcción/reparación de sistemas de irrigación (miniriego) para mejorar la producción y productividad agrícola en época seca; y la participación en mercados y ferias agrícolas para mejorar la oferta agropecuaria. El segundo resultado se enfatizará a la seguridad alimentaria, la salud y la nutrición familiar, en particular de niños, niñas y mujeres, a través de actividades de capacitación, por medio de la formación de voluntarias en salud y nutrición, entregando bolsas nutricionales para atender los casos críticos de desnutrición materno infantil y el establecimiento de modelos apropiados de almacenamiento de cosechas, para garantizar la provisión alimentaria. Para ambos resultados, se harán diagnósticos (inicial y final).

CAPITULO II: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 2.1. **Nombre del proyecto:** "Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala".
- 2.2. **Antecedentes:** Los municipios de Comitancillo, Tajumulco, Sibinal, Sipacapa, San Miguel Ixtahuacán, San José Ojetenam, San Marcos, Concepción Tutuapa, Ixchiguán, San Pedro Sacatepéquez (del departamento de San Marcos), San Martín Sacatepéquez, San Miguel Sigüilá, Cajolá, Cabricán, Huitán, San. Carlos Sija, San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos (del departamento de Quetzaltenango), Santa María Chiquimula, Momostenango, Santa Lucía La Reforma, San Andrés Xecul (del departamento de Totonicapán), Santa. Catarina Ixtahuacán y Nahualá (del departamento de Sololá) en donde se ejecutará el proyecto tienen una extensión superficial de 3,053 Km² (2.8% del país), una población de 710,061 habitantes (6.2% del país), una densidad de 232 hab./Km², mayor que la nacional (112.7 hab/ Km²). La Región tiene: una tasa de crecimiento de 2.99%, superior a la nacional de 2.9% (INE, 1995); la mortalidad infantil alcanza un 53/1000 (INE, 2002); la tasa de analfabetismo un 34.3% (PNUD, 2005); el Índice de Desarrollo Humano un 58.43% (INE, 2002); y el índice de Desarrollo de la Mujer un 37.48% (PNUD, 2005); un 59.4 % de la población es pobre y un 16.9 % extremadamente pobre (ENCOVI, 2006). A nivel nacional la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años es del 49.3 %; la malnutrición infantil en menores de 5 años alcanza (baja talla) un 46 % (INE, 2002); el Coeficiente de Gini es de 0.562; el Índice de Precios al Consumidor (IPC) alcanzó 167.2 % (2006). El costo de la canasta básica mensual de alimentos aumentó entre febrero 2008 y enero 2009 de 13.27%, alcanzando el equivalente de €168.49 (INE, 2009): el incremento de los precios de alimentos resulta de la crisis financiera mundial, del aumento de los precios de los combustibles, de la reducción de las exportaciones, del turismo y de las remesas, deportaciones y aumento del desempleo, lo cual provoca el aumento de la pobreza, cuya mayor incidencia se manifiesta en la falta de alimentos.
- 2.3. **Bases conceptuales:**
- 2.3.1. Seguridad Alimentaria: El enfoque inicial de seguridad alimentaria, con base en la producción y oferta de alimentos, fue enriquecido con la incorporación de elementos relacionados tanto con la demanda como con los ingresos. El concepto que predomina en la actualidad plantea que "existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los

alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana"¹. Así definida, la seguridad alimentaria incorpora cinco componentes principales (disponibilidad, acceso, uso, estabilidad e institucionalidad) que se interrelacionan en un proceso dinámico²:

2.3.1.1. La **disponibilidad** de alimentos destinada a garantizar una disponibilidad suficiente y oportuna de alimentos sanos, nutritivos y asequibles para la población. Oferta que puede provenir de la producción, de la importación, de donaciones o de reservas existentes. Para ello, se vuelven indispensables instrumentos de:

- *Fomento a la producción eficiente y competitiva* de alimentos estratégicos, y de apoyo a una mejor vinculación de los agricultores familiares con los *circuitos comerciales*;
- *Integración comercial sub-regional e internacional*, que potencie las ventajas comparativas de cada país y evite la competencia desleal;
- *Utilización eficiente de los recursos naturales* vinculada con el impulso del empleo de sistemas de producción y tecnologías apropiadas para asegurar la sostenibilidad de las prácticas empleadas;
- *Asistencia social y ayuda alimentaria*, que si bien cumplen un rol importante en casos extremos, se conciben como medidas temporales y complementarias a intervenciones que atiendan las causas estructurales de la inseguridad alimentaria. Así, este tipo de programas asistencialistas debieran tener un carácter temporal y muy focalizado.

2.3.1.2. El **acceso** se refiere fundamentalmente a la posibilidad de generar ingresos, agrícolas y no agrícolas, destinados a la adquisición de alimentos en la cantidad y calidad necesaria. Por lo tanto, propende por condiciones de inclusión social y económica de los más pobres y garantizar el derecho a la alimentación de todos los ciudadanos en situación de vulnerabilidad, especialmente niños, ancianos y madres gestantes y lactantes. Las intervenciones gubernamentales que fomentan el empleo, diversifican las fuentes de ingresos, y fortalecen el acceso a activos productivos cobran especial relevancia.

2.3.1.3. La **estabilidad** se refiere a asegurar un suministro de alimentos continuo en el tiempo. En este sentido, es necesario identificar aquellos grupos vulnerables a emergencias naturales y sociales, es decir a variaciones climáticas, conflictos, variaciones de los precios de los productos u otros factores influyentes; mediante la

¹ Gabinete Social/ Gobierno de Guatemala. "Metas del Plan de Acción de la Política de Seguridad Alimentaria Nutricional"

² Sistema de las Naciones Unidas, Grupo de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Informe de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala. 2003.

implementación de sistemas de alerta temprana, y de información y comunicación que utilicen la tecnología disponible para la toma de decisiones. Así, se minimiza la inestabilidad y por consiguiente la vulnerabilidad de la población pobre, evitando de este modo que se produzcan eventos de inseguridad alimentaria en la región.

2.3.1.4. El **uso o aprovechamiento biológico**, se refiere a garantizar las condiciones básicas de salud de las personas, el saneamiento básico de las viviendas y centros urbanos, y la preparación y el consumo adecuado de alimentos que permitan aprovechar su potencial nutricional. Dentro de este componente, la educación nutricional, la inocuidad de los alimentos, y la revalorización de los patrones de consumo local con alto valor nutricional se constituyen en acciones prioritarias; la instrumentación de esta última requiere de programas efectivos de información y comunicación.

2.3.1.5. La **institucionalidad**, se refiere a las intervenciones de política que garanticen la adopción de una visión integral y multisectorial de los programas y proyectos que se formulen y ejecuten, así como las disciplinas necesarias para su eficaz *monitoreo, seguimiento y evaluación de impacto*, en concordancia con los principios constitucionales de descentralización y participación ciudadana. Lo anterior requerirá de programas de fortalecimiento institucional (gobiernos centrales y locales, organizaciones de productores, organizaciones civiles) y de capacitación.

Si bien para alcanzar la Seguridad Alimentaria se requiere seguir un enfoque multisectorial, destaca el aspecto o subcomponente productivo, ello fundamentalmente por la baja productividad agropecuaria predominante en numerosos sistemas productivos, las grandes brechas tecnológicas observadas, la mayor vulnerabilidad relativa de los campesinos, y la baja efectividad de las políticas sectoriales. Así, la intensificación y diversificación agropecuaria, con un manejo sostenible de los recursos naturales, pueden contribuir a lograr la seguridad alimentaria incrementando la disponibilidad (mayor producción), la estabilidad y el acceso (mayores ingresos) a los alimentos en las zonas rurales.

2.4. **Justificación:** En la región del Altiplano Occidental se han identificado 4 problemas mayores a los cuales se dirige esta acción:

La mayoría de las actividades agropecuarias de las familias campesinas son actividades de subsistencia que no alcanzan su potencial de productividad por falta de conocimientos técnicos y agro-ambientales. Además faltan sistemas de irrigación adecuados para producir también durante las épocas secas.

2.4.1. La mayoría de las familias de productores practican la monocultura y se exponen así a la fluctuación de precios sobre el mercado local, al destrozo

de cosechas por desastres naturales y no tiene una dieta alimentaria equilibrada.

2.4.2. La mayoría de los miembros de las familias campesinas están desnutridos por falta de acceso a alimentos de calidad debido al incremento de precios y por falta de conocimientos básicos dietéticos y de salud.

2.4.3. La organización social local está inerte debido al conflicto civil armado entre 1960 y 1996 que destruyó el tejido social. Por esta razón, las poblaciones locales no tienen incidencia política en los temas que les afectan directamente y en el caso del aumento de los precios no se pueden defender.

2.5. **Objetivos del proyecto:**

2.5.1. Objetivo general:

Contribuir a mejorar el nivel de vida de los pobladores rurales pobres del occidente de Guatemala, por medio del fortalecimiento de sus capacidades productivas, que permitan el aumento de la oferta agrícola y aseguren su alimentación, especialmente en los grupos más vulnerables de la población.

2.5.2. Objetivos específicos:

Generadas alternativas sostenibles que permitan a las familias ubicadas en comunidades rurales del Altiplano Occidental de Guatemala, aumentar su productividad agropecuaria, que les garantice su seguridad alimentaria y nutricional.

2.6. **Ubicación del proyecto:**

El proyecto atenderá a 24 municipios priorizados por el Gobierno de Guatemala, en los departamentos de: Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán y San Marcos, las cuales se menciona a continuación:

2.6.1. Departamento de San Marcos: Comitancillo, Tajumulco, Sibinal, Sipacapa, San Miguel Ixtahuacán, San José Ojetenam, San Marcos, Concepción Tutuapa, Ixchiguán, San Pedro

2.6.2. Departamento de Totonicapán: Santa María Chiquimula, Momostenango, Santa. Lucía La Reforma, San Andrés Xecul

2.6.3. Departamento de Sololá: Santa. Catarina Ixt., Nahualá.

2.6.4. Departamento de Quetzaltenango: San Martín Sacatepéquez, San Miguel Sigüilá, Cajolá, Cabricán, Huitán, San. Carlos Sija, San Juan Ostuncalco y Palestina de los Altos.

Los municipios seleccionados están priorizados por el Gobierno como de muy alta vulnerabilidad alimentaria (SEGEPLAN 2008) y alta desnutrición (SESAN 2009).

2.7. **Beneficiarios del proyecto:** 2,000 familias campesinas, pobres en su mayoría indígenas de 24 municipios. Asociaciones de productores: 10 grupos organizados y asociaciones agropecuarias y ambientales las cuales han solicitado el apoyo v

han participado en la elaboración de la propuesta y aseguran su participación en la misma. Las autoridades locales de los municipios que serán atendidos y las 70 comunidades han sido consultadas y aseguraron al menos su apoyo moral a la acción.

2.8. Resultados que se elaborarán y ofrecerán:

Resultado 1: Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas

Resultado 2: Incrementada la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias

2.9. Razones para desarrollar el proyecto: Las familias campesinas de la región presentan necesidades y dificultades similares:

- Sus sistemas de producción no son sostenibles ni alcanzan una alta productividad: les falta acceso a agroinsumos y semillas mejoradas; padecen de sistemas de riego que les limita al cultivo estacional (época lluviosa) y enfrentan pérdidas por heladas y sequías; pierden cosechas por falta de métodos de almacenamiento; necesitan asistencia técnica y capacitación en aspectos agropecuarios y de conservación de suelos.
- Además, las familias campesinas están generalmente enfocadas sobre la producción de granos básicos en monocultivo y dependen de insumos externos; necesitan capacitarse y disponer de modelos de diversificación agropecuaria, así como acceder a mercados y procesos de mercadeo y comercialización de sus productos agropecuarios.
- Sus escasos o nulos conocimientos en salud y nutrición materno-infantil resultan en graves problemas de desnutrición en la población en general. Las organizaciones comunitarias de base necesitan conocimientos sobre la utilización equilibrada de los recursos nutricionales disponibles, así como de ayudas puntuales para los casos críticos (entrega de bolsas nutricionales, etc.).

Debido a la gravedad de la problemática y la cantidad de municipios y población afectada, todas las acciones indicadas pretenden confluir y no estar en competencia, para atender las familias campesinas planteadas en esta propuesta, enfocándola sobre las comunidades o acciones aún no atendidas por el gobierno de Guatemala, en consonancia con sus políticas y la atención a municipios priorizados.

CAPITULO III: IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Analisis del contexto general y sectorial:

Guatemala, país multicultural y plurilingüe, bajo un régimen democrático, tiene una superficie de 108,889 km² y una población de 14.361 millones de habitantes³, alrededor de tres cuartas partes de la población tiene ingresos por debajo de la línea de pobreza y 54.1% vive con ingresos menores a la línea de indigencia. La elevada incidencia e intensidad de pobreza está asociada estrechamente al bajo desempeño de la economía.

Se estima según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares, que la población del país que se encuentra padeciendo Pobreza General es de un 54.1%, mientras que el índice Internacional está en 56.1% en relación al ingreso que perciben las familias. Sobre la base del indicador de consumo de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (2006), sitúa que el 56.1% padece pobreza a nivel nacional. Otros datos que resalta es el que se refiere a la pobreza extrema existiendo un 27.8% según el ingreso estudiado en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares y la Internacional se encuentra en 26.8%, ahora según el consumo de las personas de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida señala que es de 15.2%.

Del total de su población económicamente activa, se estima que un 33% está ocupado en la agricultura no industrial. No obstante el peso de esta actividad económica, el último Censo Agropecuario, realizado en el 2006 demostró que de 822,188 personas que se ocupan en la agricultura, un 45% son productores y productoras agrícolas de infra-subsistencia (poseen menos de 0.7 hectáreas de tierra); otro 46% de la población dedicada a esta actividad, la realiza en condiciones de subsistencia (entre 0.7 y 7 hectáreas) y el resto se clasifica en la categoría de excedentarios y agricultura comercial.

Los hogares pobres se distinguen por su tamaño y número de dependientes. En promedio, los que son pobres compuestos de seis personas, en el cual típicamente dos personas perciben ingresos y el resto son dependientes. Se conoce que la tasa de fecundidad en Guatemala es de 5 hijos por mujer y la tasa de fecundidad a nivel del Occidente del País de las mujeres es de 6.8 hijos, contra 2.9 para las mujeres en el área metropolitana.

Generalmente la población que vive en pobreza en la Región de Occidente, tiene apenas 1.9 años de escolaridad, muy por debajo del límite necesario para adquirir las destrezas cognitivas básicas (que son 6 años), lo que refleja la tasa de analfabetismo 62%.

Según el World Development Report 2005-2006 del Banco Mundial reporta que para el año 2004 "La mortalidad infantil en Guatemala fue la más alta en Centroamérica". La población indígena ubicada en el occidente es la que registra

³ Según proyecciones para el año 2010, de acuerdo al censo poblacional del 2002.

la tasa más alta de mortalidad infantil, siendo la diarrea y neumonía las principales causas de muerte.

La carencia de una dieta adecuada conduce al padecimiento de una desnutrición crónica que relaciona la talla real, con la que sería la normal procedente para la edad que tiene el niño. En este sentido, el 45.6% de los niños y niñas de madres sin educación o indígenas sufren retardo en su crecimiento. Los indicadores desnutrición global que relaciona el peso real con el que se esperaría para la edad del infante. Tomando como base este indicador el 24% de los niños y niñas tiene un peso deficiente para su edad. Alrededor de uno de cada tres niños y niñas de madres en áreas rurales o de origen étnico indígena, o sin educación sufre de desnutrición global.

La situación alimentaria y nutricional de la población guatemalteca se está deteriorando en forma acelerada y las acciones que el Gobierno está ejecutando para combatir el hambre y la desnutrición son de tipo asistencialista y la ayuda no siempre llega a las personas necesitadas en forma oportuna. Pese a que existen recursos presupuestados, las instituciones responsables no han implementado estrategias de comunicación y educación que faciliten la toma de decisiones a nivel colectivo, familiar e individual sobre cómo alimentarse mejor.

De acuerdo a los resultados obtenidos en MAGA-PMA (2002)⁴ en el estudio de identificación de población vulnerable a la inseguridad alimentaria donde muestra la concentración de municipios socialmente vulnerables, la peor condición definida como Muy Mala, situación alimentaria, corresponde a un total de 45 municipios de los departamentos de San Marcos (12 municipios), Quetzaltenango (3 municipios), Sololá (6 municipios), Totonicapán (5 municipios), Quiché (8 municipios) y Huehuetenango (11 municipios), y la peor condición la muestra el departamento de Totonicapán porque todos sus municipios están en la categoría de Muy Mala y Mala situación, le siguen Huehuetenango y San Marcos que poseen casi todos sus municipios en estas condiciones.

3.2. Identificación del proyecto: Una de las manifestaciones de la pobreza en los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán, San Marcos y Sololá es la inseguridad alimentaria, la misma que está concentrada en el área rural, fundamentalmente en la región del Altiplano. Los pobres en el área rural son esencialmente campesinos que tienen escasa cantidad de tierra, con un bajo potencial productivo y limitadas oportunidades en el mercado de trabajo. La inseguridad alimentaria es el resultado de la combinación de factores que están relacionados con el deterioro y erosión de la base productiva (suelos, cobertura vegetal y agua) la disminución de la producción agropecuaria, la generación de ingresos, los hábitos nutricionales, el acceso a servicios básicos de salud,

⁴ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Programa Mundial de Alimentos, 2002. Cartografía y análisis de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en Guatemala. Guatemala, 78 p.

educación, la estabilidad alimentaria y la institucionalidad que garantice una visión integral y multisectorial.

Los niños y niñas de los departamentos en mención, especialmente en el área rural, debido a la pobreza y pobreza extrema que afecta a sus familias, viven en una situación más crítica que sus similares de las áreas urbanas. Sus padres no tienen recursos para aumentar su producción agrícola y pecuaria, ni para la compra de alimentos en cantidad y calidad suficientes para una buena nutrición de la familia. La situación de los niños indígenas del área rural, consecuentemente es complicada, de acuerdo a estudios de CEPAL⁵ y UNICEF⁶, una niña de la zona rural tiene 3.7 veces más posibilidades de sufrir un cuadro de desnutrición que una del área urbana, para el caso de los niños indígenas, la cifra es al menos 4 veces mayor, refiere la CEPAL.

3.3. Definición de la población objetivo:

3.3.1. Identificación de las Áreas del Proyecto: Para la elección del área del proyecto se realizó un análisis a partir de los siguientes criterios:

- Situación de pobreza mayoritaria
- Situación de erosión de los suelos
- Poca o ninguna atención por proyectos de Seguridad Alimentaria
- Ventajas comparativas para desarrollar la metodología del proyecto
- Familias en alto riesgo de inseguridad alimentaria
- Familias dispuestas a participar y colaborar en las actividades tales como: Proporcionar información, atender lineamientos, respetar reglamentos y participar en actividades de capacitación.

La identificación de los municipios de la población mayoritaria en situación de pobreza y vulnerabilidad se realizó a partir de un ejercicio de correlación simple de variables de pobreza, inseguridad y vulnerabilidad alimentaria a partir del Mapa de Pobreza elaborado por SEGEPLAN (2002) y el mapa de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria y Nutricional, realizado en conjunto por el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA, 2002).

Como resultado del análisis de concentración de municipios con población socialmente vulnerable, la peor condición definida como "Muy Mala", situación alimentaria, corresponde a un total de 45 municipios de los departamentos de San Marcos (12 municipios), Quetzaltenango (3 municipios), Sololá (6 municipios), Totonicapán (5 municipios), Huehuetenango (11 municipios) y Quiché (8 municipios). La peor condición la muestra el departamento de Totonicapán porque todos sus municipios

⁵ Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

⁶ United Nations International Children's Emergency Fund, organismo de la Organización de las Naciones Unidas ONU

están en la categoría de Muy Mala y Mala situación, le siguen San Marcos, y Sololá que poseen casi todos sus municipios en estas condiciones.

Hablar de población en este caso es un poco engañoso porque no se ha realizado un estudio a nivel municipal para identificar a los grupos más vulnerables, sin embargo, nos muestra una tendencia muy clara en el sentido que las poblaciones de las tierras altas del país están en situación muy vulnerable en cuestiones alimentarias y en aspectos vinculados con una pobreza secular.

Por lo anteriormente expuesto la selección de las comunidades a donde pertenecen las familias a beneficiar, han sido seleccionadas debido a su situación de pobreza o extrema pobreza, de acuerdo al conocimiento del área por consulta de fuentes cuyo fundamento ha sido el de categorizar comunidades de acuerdo a su situación de riesgo de inseguridad alimentaria. Adicionalmente estas comunidades están integradas a Asociaciones que darán el soporte necesario para realizar las actividades previstas en el proyecto.

3.3.2. Criterios para la selección de las 2000 familias beneficiarias del proyecto: Se contempla una serie de programas que beneficiaran directamente a 2,000 familias, pertenecientes a 70 comunidades de 24 municipios de los departamentos siguientes: Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán, todos pertenecientes al altiplano occidental del país. Para la selección de las familias beneficiarias se ha definido el procedimiento siguiente:

3.3.2.1. Selección preliminar: La selección preliminar de las familias a beneficiar, se realizaron con las asociaciones que agrupan a las comunidades seleccionadas, en consenso con el criterio de autoridades comunales y de las instituciones con presencia en las comunidades, especialmente el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Para esta primera selección, se deberán de tomar en cuenta los requisitos necesarios para incluir a las familias en el proyecto y que aparecen posteriormente, el número de familias definidas en esta selección son de 2160 familias, (ver cuadro 5).

3.3.2.2. Selección final: A las familias seleccionadas preliminarmente, se les realizara una encuesta mediante una boleta rápida que evaluará los siguientes aspectos:

- Estado nutricional familiar
- Aspectos económicos.
- Producción y potencial productivo

- Situación familiar
- Interés por pertenecer al proyecto.

En base a este análisis, el comité designará a las 2,000 familias.

3.3.2.3. Requisitos que deberán llenar las familias beneficiarias:

- Poseer bajos recursos económicos
- Familias con disposición de integrarse a las asociaciones.
- Familias con potencial para trabajar los programas del proyecto.
- Familias dispuestas a participar y colaborar en las actividades del proyecto tales como: Responder encuestas, atender lineamientos y reglamentos, prestarse a mediciones antropométricas, participar en reuniones y capacitaciones etc.
- Que no esté sujeta a programas de ayuda por el gobierno u otra institución.

3.3.3. Ubicación geográfica de las áreas de intervención:

La ubicación de las familias por departamento, municipio y comunidad, así como la organización que propone a las familias, se presenta en los cuadros siguientes:

Cuadro 1:

Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los municipios del departamento de Sololá.

No.	MUNICIPIO	COMUNIDAD	No. FAMILIAS PROPUESTAS	ORGANIZACIÓN QUE PROPONE
1	Sta. Catarina Ixtahuacán	Chirijox	30	AIDES ⁷
		Xepiacul	58	
		Tzucubal	63	
		Xecaquixcan	40	
		Xetinamit	39	
		Tzanjuyup	56	
		Pacorral	22	
		Chuaxajil	62	
2	Nahualá	Palanquix Cotiyab	11	ADICODENAR E ⁸
		Palanquix Guachiaquib	15	
		Palanquix Tambrizab	36	
		Parraxquim	49	
		Pasajquim	26	
Tot al	2 Municipios	13 Comunidades	507	2 Asociaciones

Fuente: FEDERAFOGUA⁹, ADICODENARE. 2010.

⁷ Asociación Indígena para el Desarrollo Económico y Social.

⁸ Asociación de Desarrollo Integral Comunal y Recursos Naturales Raxquin.

Cuadro 2:
Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los
municipios del departamento de San Marcos.

No.	MUNICIPIO	COMUNIDAD	No. FAMILIAS PROPUESTAS	ORGANIZACIÓN QUE PROPONE	
1	Sibinal	Caserío Unión Reforma	22	ADARIS ¹⁰	
2	San José Ojetenam	Barrio Las Pilas, Cantón Reforma, Aldea San Fernando	27	FODESAR ¹¹	
		Loma Linda, Aldea Esquipulas	36		
		Caserío Nueva Jerusalén, Aldea El Caballito	32		
		Cantón Nuevo Progreso, Aldea Esquipulas	23		
3	Ixchiguán	Aldea San Antonio	31		
4	San Pedro Sacatepéquez	Cantón El Centro, Aldea El Cedro	38		
		Caserío San Rafael, Aldea El Cedro	64		
		Cantón Alta Vista	51		
		San Juan del Pozo	18		
5	San Marcos	Aldea Caxaque	21		
6	Concepción Tutuapa	Tierra Blanca	34		
		Tuismoj	32		
7	San Miguel Ixtahuacán	Caserío Sholtanan	29	ADESMAM ¹²	
		Aldea La Florida	24		
		Caserío Las Maravillas, Aldea El Zapote	44		
8	Sipacapa	Sector El Centro, aldea Llano Grande	34	ADAM ¹³	
		Sector Chuak, aldea Siquinblanj	28		
		Caserío Los Olivos	19		
9	Comitancillo	Caseríos Molino Viejo I y II, Aldea Taltimiche	43		
		Sector Tuiajel, Aldea Taltimiche	21		
		Sector San Francisco, Aldea Chicajalaj	34		
		Sector El Mirador, Aldea Taltimiche	34		
10	Tajumulco	Tonimchum y Tonimxak	30		ADIT ¹⁴
		Tolá 1	20		
Total	10 Municipios	25 Comunidades	789		5 Asociaciones

Fuente: FEDERAFOGUA, ADARIS, FODESAR, ADESMAM, ADAM, ADIT. 2010.

⁹ Federación de Asociaciones Agroforestales, Ambientales y Agroecológicas del Occidente de Guatemala.

¹⁰ Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible Sibinal

¹¹ Asociación Fomento del Desarrollo en San Marcos

¹² Asociación de Desarrollo Económico Social Maya Mam Miguelenses

¹³ Asociación de Desarrollo Agrícola

¹⁴ Asociación de Desarrollo Integral Tajumulco

Cuadro 3:
 Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los
 municipios del departamento de Quetzaltenango.

No.	MUNICIPIO	COMUNIDAD	No. FAMILIAS PROPUESTAS	ORGANIZACIÓN QUE PROPONE
1	San Carlos Sija	Chuatuj	35	ACODIMAM ¹⁵
		Caserío Cipresales, Esquipulas Seque	41	
2	San Juan Ostuncalco	Caserío Los Juárez y Los Pérez	26	
		El Tizate	34	
		Caserío La Cumbre, Aldea La Esperanza	31	
		Caserío Los Alonzo	37	
		La Victoria	40	
3	San Miguel Sigüila	La Emboscada	26	
		El Llano	40	
		Centro de San Miguel	49	
4	San Martín Sacatepéquez	Tojalic	33	
		San Martín Chiquito	35	
		El Rincón	38	
5	Cajolá	Xetalbijoj (Los Vahiles)	15	
6	Cabricán	Los Corrales	47	
7	Palestina	Altamira	20	
		Las Rosas	20	
8	Huitán	Paxoj	38	
		Vixben	18	
		Huitán Centro	38	
Total	8 Municipios	20 Comunidades	661	1 Asociaciones

Fuente: FEDERAFOGUA, ASIMAN, ACIDH. 2010.

Cuadro 4:
 Familias propuestas para ser atendidas por el proyecto, por comunidad, de los
 municipios del departamento de Totonicapán.

No.	MUNICIPIO	COMUNIDAD	No. FAMILIAS PROPUESTAS	ORGANIZACIÓN QUE PROPONE
1	Momostenango	Jutacaj	34	ADESCOM ¹⁶
		Rachoquel	37	
		Chicorral	10	
2	Santa Lucía La Reforma	Xejuyup	15	
		Sacasiguan	10	
		Chiguan	10	
3	Santa María Chiquimula	Choacorral	14	CEIPA ¹⁷
		Chuachituj	10	
		Xecachalaj	10	
		Xecajá	10	
		Racaná	10	
4	San Andrés Xecul	Nimasac	33	
Total	4 Municipios	12 comunidades	203	2 Asociación

Fuente: FEDERAFOGUA, ADESCOM y CEIPA. 2010.

¹⁵ Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam

¹⁶ Asociación para el Desarrollo Comunitario Momosteco

¹⁷ Asociación Centro Ecuménico de Integración Pastoral

Cuadro 5:
 Resumen del número de familias propuestas para ser atendidas por el proyecto,
 por departamento

No.	DEPARTAMENTO	Número de Municipios	Número de Comunidades	Número de Familias
1	QUETZALTENANGO	8	20	661
2	SAN MARCOS	10	25	789
3	SOLOLA	2	13	507
4	TOTONICAPAN	4	12	203
TOTALES		24	70	2160

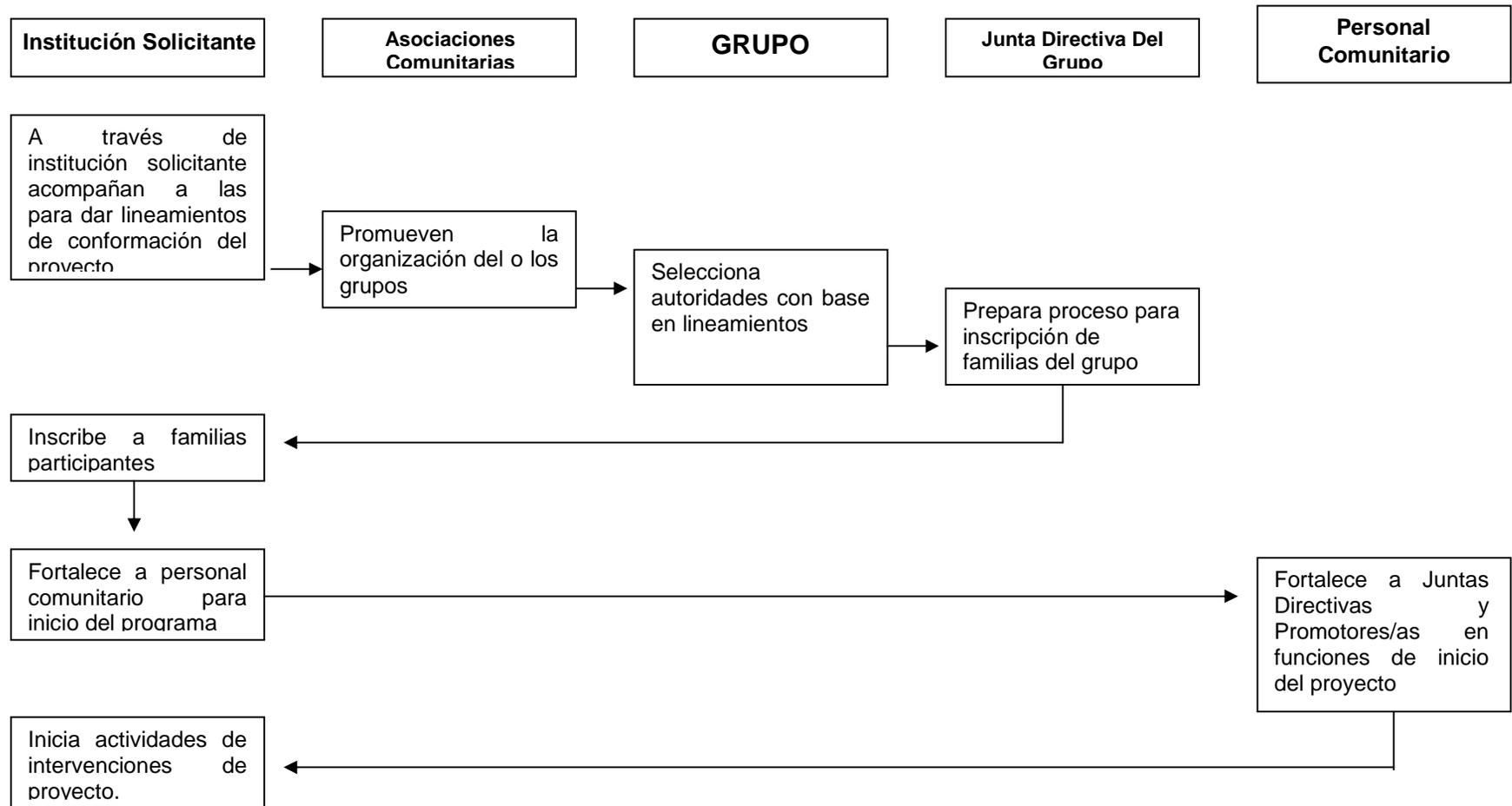
Fuente: Elaboración en base a las comunidades de los municipios priorizados de los 4 departamentos del Occidente de Guatemala. 2010.

3.3.4. Selección Final de la población objetivo:

La población objetivo la constituyen las 2,000 familias que serán beneficiadas con el proyecto y pertenecen a 70 comunidades de 24 municipios de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán, todos pertenecientes al occidente del país.

Las comunidades a donde pertenecen las familias, serán beneficiadas indirectamente, de acuerdo a la similitud de sus necesidades prioritarias, y estas fueron seleccionadas y priorizados por el Gobierno como de muy alta vulnerabilidad alimentaria (SEGEPLAN 2008) y alta desnutrición (SESAN 2009). Adicionalmente la mayoría de estas comunidades están integradas a 10 asociaciones comunitarias Asociación Indígena para el Desarrollo Económico y Social -AIDES-, Asociación de Desarrollo Integral Comunal y Recursos Naturales Raxquin -ADICORENARE-, Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible Sibinal -ADARIS-, Asociación Fomento del Desarrollo en San Marcos -FODESAR-, Asociación de Desarrollo Económico Social Maya Mam Miguelenses -ADESMAM-, Asociación de Desarrollo Agrícola -ADAM-, Asociación de Desarrollo Integral Tajumulco -ADIT-, Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam -ACODIMAM-, Asociación para el Desarrollo Comunitario Momosteco -ADESCOM-, Asociación Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-, que realizan actividades de desarrollo en sus lugares de influencia, que darán soporte social necesario para realizar las actividades previstas en el proyecto (ver CAPITULO VIII: Estudio Administrativo e inciso 8.2: Organizaciones Colaboradoras).

Figura 1:
 Proceso de organización comunitaria y selección de las familias del proyecto.



Fuente: Elaboración propia (2010).

CAPITULO IV: ELABORACIÓN DE LA LINEA BASE Y ANALISIS DEL CONTEXTO.

4.1. Procedimiento para la elaboración del diagnóstico:

Para este capítulo se consideró la realización de un diagnóstico de las unidades productivas familiares, ubicadas en toda el área de cobertura geográfica del proyecto, es decir en cada uno de los 24 municipios

La información recopilada determinó la situación actual (Línea Basal), socioeconómica, productiva y nutricionales de las familias en estudio, así como también las características, condiciones de los recursos naturales renovables y tecnologías de los que esas familias disponen para su producción agrícola, pecuaria y forestal y actividades no agrícolas generadoras de ingresos, mediante un enfoque sistémico e integral.

Por medio de este diagnóstico, se seleccionarán las 2,000 familias que compondrán el grupo destinatario del proyecto, y las respectivas comunidades que serán atendidas, así como también se identificaron otras áreas que pudieran presentar situaciones críticas, con posibilidades de atenderse por parte del proyecto, registrando asimismo acciones similares realizadas por parte de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en las áreas seleccionadas, con la finalidad de evitar duplicidad de esfuerzos y centrar las actividades del proyecto en otras áreas necesitadas.

4.1.1. Recorridos de reconocimiento en los municipios y comunidades donde se propone ejecutar el proyecto: esto con el objetivo de determinar la dinámica de dichas características existentes en éstos lugares, previo al inicio de los estudios correspondientes.

4.1.2. Participación de las organizaciones de base locales: Fue de suma importancia la participación y consulta participativa llevada a representantes de las organizaciones locales de base, especialmente para la recomendación de las comunidades más necesitadas de los municipios seleccionados, donde se ubican dichas organizaciones, así como para el acompañamiento y aprobación comunitaria al trabajo; los estudios de campo, en las comunidades seleccionadas, procurándose inclusive que ellos y ellas puedan participar directamente en la realización de dichos estudios como parte de los entrevistadores bilingües que serán necesarios.

4.1.3. Investigación de fuentes secundarias (fuentes bibliográficas): Se realizó una investigación en fuentes bibliográficas identificadas, tales como: censos, mapas de pobreza, diagnósticos previos, Censo Nacional Agropecuario, otras encuestas y otras fuentes que se consideren necesarias, acerca de los temas relacionados con la situación actual y problemática, socioeconómica, de producción y productividad de las fincas y familias

campesinas, de las comunidades y municipios identificados, procurando alcanzar los diversos temas indicados

- 4.1.4. Investigación de fuentes primarias: La principal fuente de investigación fue la encuesta realizada a los hogares mediante la boleta diseñada para el efecto (ver anexo 3), a un grupo de 333 familias representativas del grupo destinatario del proyecto (2,000 familias), número determinado mediante la utilización de la fórmula de Muestreo Aleatorio Simple, definida mediante la siguiente fórmula:

$$M = \frac{N}{N(d)^2 + 1}, \text{ en donde}$$

M= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

d= Margen de error (5.00%)

La encuesta se efectuó mediante una boleta que fue realizada a jefes de familia seleccionados al azar (hombres o mujeres), en su propio idioma, para lo cual se contrató a entrevistadores bilingües (hombres y mujeres), las que fueron llevadas a cabo proporcionalmente en cada uno de los 24 municipios donde se ubican dichas familias, es decir se pasó en cada municipio, un total de 14 o 15 boletas, hasta completar las 333 boletas.

4.2. Aspectos socioeconómicos de las familias en estudio:

4.2.1. Vivienda:

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (2006), el concepto de vivienda es el modo de vida de la familia, y por lo general en las comunidades rurales de los municipios de estudio por la tendencia de tener familias extendidas habitan en un sola vivienda, se enfrentan problemas de hacinamiento, pues las viviendas están construidas de una sala grande, que a la vez sirve como dormitorio para todos o la mayoría de los miembros de la familia, la cocina, que a su vez es el comedor. En el siguiente cuadro puede observarse que la mayoría de los beneficiarios viven en viviendas propias, el 12.29% de los hogares entrevistados no poseen una vivienda propia, éstos hogares podrían ser los que tienen menores recursos económicos y por lo tanto un mayor riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional.

Cuadro 6.

Tenencia de la vivienda, en las familias de las 70 comunidades en estudio.

No.	Tipo de Tenencia	Porcentaje
1	Propia	87.71
2	Prestada	10.30
3	Alquilada	1.99
	TOTAL.	100.00

Fuente: Datos obtenidos en la boleta de la encuesta. 2010.

En cuanto a los materiales que componen la vivienda pueden apreciarse seguidamente.

Cuadro 7.
 Materiales que componen la vivienda de las familias en estudio.

No.	Paredes	%	No.	Techo	%	No.	Piso	%
1	Block	22.50	1	Lámina	82.20	1	Cemento	30.80
2	Adobe	63.20	2	Teja	11.60	2	Tierra	66.10
3	Madera	5.90	3	No contestó	3.40	3	Mosaico	3.10
4	Mezclón	5.00	4	terrazza	1.50			
5	No contestó	3.40	5	Pajón	1.30			
	TOTAL	100.0		TOTAL	100.0		TOTAL	100.0

Fuente: Datos en la boleta de encuesta. 2010.

La mayor parte de los beneficiarios, ha construido las paredes de su vivienda con adobe, que es uno de los materiales más baratos para levantar estas estructuras, el mismo está hecho a base de lodo y paja, tiene la gran desventaja de ser muy inestable a sismos y generalmente es antihigiénico, por lo que actualmente no se recomienda su utilización. La mayoría de los beneficiarios posee su vivienda con un techo de lámina, misma que ha sustituido a la teja de barro por ser un material mucho más liviano, practica de instalar y a un precio accesible.

En cuanto al piso el 66.10% de los beneficiarios, posee su vivienda con un piso de tierra; dicho piso tiene las características de ser húmedo, frío, antihigiénico, y baja la calidad de la vivienda. En época lluviosa, un piso de tierra se moja y puede quedarse así por mucho tiempo provocando un ambiente frío muy propicio para enfermedades respiratorias. Durante la estación seca, la tierra se puede secar tanto que contamina el aire en la habitación con polvo.

- 4.2.2. Idioma predominante: En cuanto al idioma que hablan los entrevistados, el 64.70% habla Español, un 50.90% habla Mam y un 20.00% habla Quiché. Estos tres idiomas son característicos de la región donde se ejecutará el proyecto, aproximadamente el 20% son bilingües.

Cuadro 8.
 Idiomas que se hablan en las familias de las 70 comunidades en estudio.

No.	IDIOMA	PORCENTAJE
1	Español	64.70
2	Mam	50.90
3	Quiché	20.00

Fuente: Datos en la boleta de encuesta. 2010.

4.2.3. Ocupación: En relación a la ocupación de los miembros en el hogar, con respecto al padre, la ocupación en labores agrícolas es mayoritaria, las madres tienen como ocupación principal realizar los oficios domésticos y los hijos son estudiantes en su mayoría. Esto se explica porque la edad promedio de los hijos corresponde a una edad escolar.

Cuadro 9.
 Tipo de ocupación de los miembros del hogar en las familias en estudio.

No.	MIEMBRO/OCUPACION	PORCENTAJE
PADRE		
1	Agricultor	72.49
2	Jornalero	21.18
3	Albañil	3.28
4	Comerciante	1.96
5	Carpintero	0.22
6	Otras ocupaciones	0.87
	TOTAL	100.00
MADRE		
1	Oficios Domésticos	89.27
2	Artesanías	10.73
	TOTAL	100.00
HIJOS		
1	Estudiante	77.81
2	Ninguno	18.00
3	Otros	3.05
4	Empleado de empresa privada	0.66
5	Empleado del gobierno	0.48
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos en boleta de encuesta. 2010.

4.2.4. Integración familiar: La situación conyugal de los entrevistados se presenta en el cuadro siguiente, el 53.72% son casados y el 31.71% son unidos. El matrimonio es una institución milenaria que forma parte de la vida social en todas las culturas y épocas, aparece como un pilar fundamental de la sociedad, y se define como la unión estable entre un hombre y una mujer para vivir juntos, para apoyarse y generar familia, en muchos lugares del área rural las personas se unen o se casan muy jóvenes. En las comunidades rurales a la unión entre un hombre y una mujer solteros, le han conferido rango de matrimonio con los derechos y obligaciones que culturalmente le son asignados a la vida matrimonial, la ley la define como unión de hecho.

Cuadro 10.
 Condición civil de los jefes de familia de las 70 comunidades en estudio.

No.	SITUACION	PORCENTAJE
1	Casado (a)	53.72
2	Unido (a)	31.71
3	Soltero (a)	6.47
4	Viudo (a)	3.24
5	Separado (a)	3.24
6	Divorciado (a)	1.62
	Total	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

4.2.5. Población y educación: En el siguiente cuadro, se observa el nivel de escolaridad que poseen los beneficiarios, la jerarquía que ocupa dentro de la familia, la edad, y el porcentaje de analfabetismo. Los jefes de familia poseen una edad promedio de 35 años, mientras que los conyugues promedian una edad de 37 años, el promedio familiar es de 6.09 personas. El porcentaje de analfabetismo es muy alto y puede observarse que es mayor en el género femenino.

Cuadro 11.
 Escolaridad de la familia, según género y edad en las 70 comunidades.

No.	MIEMBRO	EDAD AÑOS	No. FAMILIAR	PORCENTAJE ANALFABETISMO	ESCOLARIDAD %		
					PRIMARIA	BASICO	DIVERSIFICADO
1	Jefe de familia	35.00	1.00	35.87	93.10	4.50	2.40
2	Conyugue	37.00	0.62	49.20	88.10	9.80	2.10
3	Hijo	8.00	2.22	40.00	90.00	7.80	2.20
4	Hija	9.00	2.25	43.50	90.00	7.80	2.20
TOTAL/PROMEDIO			6.09				

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

4.3. Aspectos de producción y productividad de las fincas y familias de las comunidades en estudio:

El sistema alimentario de la población en estudio se analiza considerando la producción y productividad agropecuaria, la comercialización de alimentos, la infraestructura productiva, almacenamiento, producción forestal y otros aspectos relacionados con la producción.

4.3.1. Producción de alimentos: La producción de alimentos se analiza mediante la producción y productividad de los cultivos principales, los cuales son maíz, frijol y papa.

Cuadro 12.

Producción y productividad de los principales cultivos en las 70 comunidades.

No.	Cultivo	% de beneficiarios que producen	Producción/ Finca qq.	Productividad qq/cuerda
1	Maíz	89.69	7.15	1.70
2	Fríjol	21.25	1.20	0.49
3	Papa	30.63	24.95	9.92

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

*Cuerda =436.62 metros cuadrados.

En los cuadros anteriores, puede observarse la producción y productividad de los cultivos que prevalecen en las fincas. El porcentaje de beneficiarios que producen maíz es de 89.69%, la producción por finca es de 7.15 quintales, y la productividad es 1.70 quintales/ cuerda. Con respecto al fríjol, existe un 21.25% de beneficiarios que lo producen, obteniendo una producción por finca de 1.20 quintales, y una productividad de 0.49 quintales/cuerda. Con relación a la papa se tiene que el 30.63 % la producen, teniendo una producción por finca de 24.95 quintales, y una productividad de 9.92 quintales / cuerda, el cultivo de papa es determinado por las condiciones de suelo y altitud. Tomando en cuenta la productividad obtenida en los cultivos principales, se asume que los agricultores son pequeños productores de infrasubsistencia y subsistencia, que básicamente se dedican a la producción de alimentos para consumo familiar, ocupan las tierras menos aptas para la agricultura, aplican tecnología obsoletas, carecen de apoyo técnico, no poseen capital de trabajo y realizan un uso intensivo del suelo. Estas situaciones provocan rendimientos sumamente bajos como los encontrados en la población estudiada.

Cuadro 13.

Porcentaje de familias con hortalizas y árboles frutales en las comunidades en estudio.

No.	CULTIVO	% de beneficiarios que producen
1	Hortalizas	10.94
2	Frutales	0.94

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

El porcentaje de hogares con huertos y árboles frutales es muy bajo, lo que define un patrón alimentario sin la participación de estos alimentos tan importantes en la dieta, lo anterior debido a que en la mayoría de los casos las tierras no son aptas para estos cultivos, los agricultores no tienen los recursos ni los conocimientos necesarios para cultivarlos.

4.3.2. Infraestructura productiva y mano de obra: El 10.6% de los entrevistados, manifestó poseer un sistema de riego para sus cultivos, el restante 89.40% no lo posee. De los agricultores que poseen sistema de riego, el 96% es un sistema por gravedad. En cuanto a la mano de obra utilizada para

producir, ésta es familiar en un 96.09%. El pago promedio por jornal (8 horas de trabajo/día) es de Q. 46.25

Cuadro 14.

Mano de obra utilizada en las unidades productivas de las comunidades en estudio.

No.	MANO DE OBRA	PORCENTAJE
1	Familiar	96.09
2	Contratada	0.98
3	Familiar + contratada	2.93
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

4.3.3. Almacenamiento: Un 38.00% de los agricultores posee algún tipo de estructura para almacenar los productos cosechados, el restante 62.00% no utiliza estructuras para almacenar. Las personas que almacenan productos lo hacen utilizando las estructuras siguientes:

Cuadro 15.

Estructuras utilizadas para almacenar productos agrícolas, en las familias en estudio.

No.	ESTRUCTURA	PORCENTAJE
1	Silo metálico	34.88
2	Costales	31.40
3	Troja	22.09
4	Otros (cajas y bolsas)	9.30
5	Toneles	2.33
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

El silo metálico y los costales son las estructuras más utilizadas para almacenar productos agrícolas, seguramente los silos que poseen fueron obtenidos de algún programa o institución de apoyo post cosecha. Ponderando los datos, solamente el 13.25% de los agricultores utilizan silo metálico, el cual es la única estructura adecuada para almacenar productos.

4.3.4. Comercialización de alimentos

Cuadro 16.

Destino de la producción agrícola, de las familias en estudio.

No	Cultivo	% DE LA PRODUCCION			Total %
		Consumo familiar	Semilla	Venta	
1	Maíz	88.98	2.35	8.67	100.00
2	Frijol	54.48	1.52	44.00	100.00
3	Papa	23.05	14.47	62.48	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

En cuanto a la comercialización de los cultivos principales, puede apreciarse que el destino para cada uno es diferente y que, en general, el mayor porcentaje de la producción es destinada al consumo familiar. En el caso de la papa el mayor porcentaje de producción es utilizada para la venta, esto nos indica que este cultivo es planificado para que los agricultores puedan obtener ingresos económicos. La producción de maíz es utilizada mayoritariamente para el consumo propio, y en cuanto al frijol aproximadamente la mitad de la producción es destinada al consumo familiar y la otra mitad para la venta y semilla.

Cuadro 17.
 Porcentaje de productores que venden los productos agrícolas en las comunidades en estudio.

No	CULTIVO %		
	MAÍZ	FRIJOL	PAPA
1	3.57	56.00	50.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

El porcentaje de los agricultores que venden el maíz es mínimo, mientras que el frijol es vendido por un poco más de la mitad del total de agricultores que siembra este cultivo, seguramente lo venden en temporada de cosecha y posteriormente lo compran en otras épocas del año. La papa es vendida por un 50% de los agricultores que la producen y el restante 50% deben de producir cantidades muy bajas destinadas al consumo propio.

Cuadro 18.
 Destino de venta de los productos agrícolas, en las familias en estudio.

No.	LUGAR/PERSONA	PORCENTAJE
1	Mercados y plazas	21.88
2	Intermediario	78.12
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

Especialmente la papa, es comercializada a través de intermediarios que la compran localmente y luego la venden en mercados nacionales o la trasladan para su venta a El Salvador y Honduras.

4.3.5. Producción pecuaria: Con respecto a la producción avícola, todos los beneficiarios poseen pollos y gallinas, teniendo una cantidad promedio de 6 unidades por familia, de éstas, destinan mensualmente 3.60 unidades para el consumo familiar y 2.40 unidades para la venta. En cuanto a los subproductos avícolas, los huevos de gallina, son producidos por los beneficiarios; producen una cantidad promedio por familia de 5.80 docenas/mes, de esta producción destinan 3.50 docenas ó 42 unidades para el consumo familiar y

considerando un promedio familiar de 6.09 miembros, cada miembro consume aproximadamente 6.90 huevos por mes, lo cual es una cantidad muy baja.

Cuadro 19.

Destino y producción pecuaria, en las familias de las comunidades en estudio.

No.	Productos y Subproductos	beneficiarios Que poseen %	Cantidad Promedio	Destino (mensual)		Precio unitario Q.	Ingreso Venta Q.
				Consumo Familiar	Venta		
1	Pollo/gallinas (Und.)	100.00	6.00	3.60	2.40	44.37	106.49
2	Huevos (Doc.)	100.00	5.80	3.50	2.30	5.50	12.65
3	Patos/Chompipes (u.)	22.81	3.00	2.00	1.00	91.52	91.52
4	Ovejas (u.)	24.06	4.00	-	4.00	271.83	1,087.32
5	Cerdos (u.)	30.94	2.00	-	2.00	283.75	567.50
6	Vacas (u.)	20.31	2.00				
7	Queso (u.)	20.31	60.00	-	60.00	10.00	600.00
8	Caballos/burros (u.)	9.06	1.00				

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

En cuanto a los patos y chompipes, el 22.81% de los beneficiarios los poseen, en promedio tienen tres unidades de las cuales dos destinan para el consumo propio, y una unidad para la venta.

El 24.06% de los beneficiarios tienen ganado ovino del cual poseen una cantidad promedio por familia de 4 unidades, destinando las cuatro unidades para la venta, el 30.94% de los beneficiarios poseen 2 cerdos por familia, los cuales destinan para la venta.

El 20.31% de los entrevistados poseen ganado vacuno, contando con una cantidad promedio por familia de dos unidades, este mismo porcentaje de beneficiarios producen en promedio sesenta unidades de queso mensuales las cuales venden. En cuanto al ganado equino y asnos, el porcentaje de beneficiarios que los posee es de 9.06%, contando con una cantidad promedio por familia de una unidad de este tipo de ganado, estos animales son utilizados para realizar labores de acarreo de productos dentro y fuera de la finca.

4.3.6. Producción forestal:

Cuadro 20.

Destino y producción mensual de productos forestales, en las 70 comunidades.

No.	Productos y Subproductos	Beneficiarios que Producen (%)	Cantidad Promedio	Destino (Mensual)		Precio Q.	Ingreso Venta Q.
				Consumo F.	Venta		
1	Leña (tareas)	26.56	1.81	1.67	0.14	130.00	18.20
2	Broza (costales)	20.94	11.20	11.20	-	4.30	-

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

En la producción y destino de los productos forestales, se pueden observar solamente dos subproductos los cuales son leña y broza. La leña, es medida por tareas cuyas dimensiones son de 3.34m. X 0.84m. X 0.42m., equivalente a 1.18 m³ de madera y solamente el 26.56% de los agricultores la producen, con una cantidad promedio mensual de 1.81 tareas, de las cuales utilizan 1.67 para el consumo propio, y el resto es vendido. Los beneficiarios que producen broza son el 20.94%, con una cantidad promedio de 11.20 costales que son utilizados para abonar sus fincas y en ningún momento venden este producto.

4.3.7. Otros aspectos de la producción: Dentro de estos aspectos se consideran el tamaño y uso de la finca, el área dedicada por cultivo, las épocas de siembra y la percepción de los problemas que afectan la producción agropecuaria.

- Tamaño y uso de la finca:

Cuadro 21.

Tamaño y uso de la tierra en la finca promedio, en las 70 comunidades.

No.	Uso de la Tierra	Área (Cuerdas*)	%
1	Cultivos	4.96	69.18
2	Forestal	1.61	22.45
3	Pecuario	0.60	8.37
	Total	7.17	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

* Una cuerda es igual a 436.69 m², equivalente a 0.044 hectáreas.

El tamaño promedio de la finca es de 7.17 cuerdas, de acuerdo a ésta área las fincas de los beneficiarios se clasifican como microfincas, según la clasificación nacional por tamaño de finca (IV Censo Agropecuario Nacional 2003).

En cuanto al uso, los cultivos ocupan la mayor parte de la finca con 4.96 cuerdas, lo que representa un 69.18% del total. El área promedio es demasiado pequeña lo cual constituye una limitante muy grande para tener una buena producción de alimentos.

Cuadro 22.

Área dedicada por cultivos, en las 70 comunidades en estudio.

No.	Cultivo	Área (Cuerdas*)	Porcentaje
1	Maíz + frijol	4.14	83.47
2	Papa	0.69	13.91
3	Hortalizas	0.13	2.62
	TOTAL	4.96	100.00

Fuente: Datos de boleta de encuesta. 2010.

* Cuerda de 435.69 metros cuadrados.

Con respecto al área dedicada por cultivo, puede apreciarse que el mayor porcentaje es ocupado por el cultivo de maíz en asocio con el frijol, esto debido a que tradicionalmente el sistema de alimentación de la mayor parte de los guatemaltecos, especialmente en el área rural, está compuesto básicamente por estos dos productos.

- Épocas de siembra por cultivo:

Cuadro 23.

Época de siembra por cultivo expresado en porcentaje de agricultores en las comunidades en estudio.

No.	CULTIVO	MESES												TOTAL %
		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	
1	Maíz	1.07	14.29	43.93	15.71	24.64	0.36	-	-	-	-	-	-	100
2	Fríjol	1.07	11.81	39.83	4.05	36.49	1.35	1.35			1.35	1.35	1.35	100
3	Papa	1.06	4.26	21.28	32.98	26.60	1.06				5.32	5.32	2.12	100
4	Hortalizas	10.00	6.67			26.66	10.00		6.67	6.67	13.33	13.33	6.67	100
5	Frutales	-	-	-	-	75.00	25.00	-	-	-	-	-	-	100
	PROMEDIO	2.64	7.41	21.01	10.55	37.88	7.55	0.27	1.33	1.33	4.00	4.00	2.03	100

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

Para el caso del maíz y frijol, el mes en que el mayor número de agricultores realizan la siembra es marzo, o sea que se siembra en época seca, y para la siembra de papa es el mes de abril. Pero previamente se hacen labranzas que permiten conservar la humedad residual que queda de la época lluviosa del año anterior.

Para la siembra de las hortalizas, cultivo trabajado por pocos agricultores, la siembra se hace de forma dispersa en casi todos los meses del año, y en cuanto a los frutales la mayoría siembra con la llegada de las lluvias en el mes de mayo. En general, la gran mayoría de agricultores siembra de febrero a mayo, siendo en éste último mes, en donde, en promedio el 37.88% de agricultores realiza la siembra en los cultivos citados.

- Percepción de los problemas en la producción:
Prácticamente el 98.87% de los agricultores perciben este problema, ya que en el área rural el ingreso económico es muy bajo e inestable y se cae en el círculo vicioso de no mejorar la producción por falta de capital y no hay capital por falta de producción, de esta manera la falta de capital para invertir en la producción agrícola es el factor limitante más importante debido a que de este se derivan muchos otros factores o problemas que obstaculizan la producción.

El 99% de los entrevistados perciben este problema, la producción agrícola se ha visto afectada por diversas plagas que han puesto en peligro la disponibilidad de alimentos para la población, y afectando seriamente la agricultura. Este problema se origina por el poco o nulo acceso a la asistencia técnica, falta de conocimiento sobre manejo integrado de plagas, y falta de recursos económicos para poder adquirir los insumos agrícolas para contrarrestar este daño.

El desconocimiento del uso de agroquímicos, es percibido por el 97.71% de los beneficiarios como un problema que se opone al logro de mejores rendimientos en los cultivos, este se debe a la falta de capacitaciones sobre prácticas de uso seguro, eficaz y responsable de plaguicidas, para aumentar la producción.

Como puede apreciarse, el 98.89% de los agricultores beneficiarios ven la carencia de asistencia técnica como un problema para lograr rendimientos óptimos en los cultivos, lo anterior debido a la falta de un programa de extensión y capacitación agrícola que les transfiera los conocimientos necesarios para producir técnicamente.

Generalmente, los agricultores utilizan semillas criollas cuya selección no se ha realizado adecuadamente, de esa manera las semillas utilizadas han perdido su potencial productivo, esto es percibido por el 99% de los entrevistados, quienes saben de la existencia de materiales más productivos pero desconocen cómo conseguirlos.

Debido a las condiciones en que se encuentra el recurso suelo y a la incidencia de plagas en los cultivos, la utilización de insumos agrícolas se hace muy necesaria para mejorar las cosechas. La carencia de capital determina la falta de insumos agrícolas, lo cual constituye un problema determinante que origina cosechas de mala calidad y rendimientos sumamente bajos como lo aprecian el 98.52 de los agricultores entrevistados

Los sistemas de riego son infraestructuras agrícolas que aumentan considerablemente la producción de los cultivos, existen comunidades con potencial para implementar este tipo de sistemas, por lo tanto conviene realizar estudios para definir la factibilidad de estos sistemas en determinadas comunidades.

El 97.19% de los beneficiarios reconoce la baja calidad de los productos cosechados, lo cual ocasiona bajos precios de venta y problemas en el consumo familiar de estos productos.

La falta de los medios de transporte para trasladar los productos destinados a la venta, constituye un problema, principalmente en productos perecederos como la papa, lo que ocasiona vender los productos a los intermediarios a precios bajos.

La falta de estructuras para el almacenamiento de productos y el desconocimiento de siembras escalonadas para obtener cosechas, también escalonadas, ocasiona que en determinadas épocas del año la oferta de los productos agrícolas se eleve considerablemente, este aumento en la oferta y una demanda constante, permite que los precios de los productos bajen de manera importante, la falta de mercados que aumenten la demanda de los productos agudiza este problema.

4.4. Aspectos de salud de las familias en estudio:

4.4.1. Acceso a la salud:

La mayor parte de los entrevistados acude a los puestos o centros de salud cuando alguien de la familia se enferma, lo que indica que acuden al lugar correcto para su curación. En cuanto al acceso físico al centro asistencial de salud más cercano, la mayoría de entrevistados dijo que el mismo se encuentra aproximadamente a 2 km. de distancia y el recorrido se realiza a pie en menos de una hora.

Cuadro 24.

Lugares a donde acuden las personas cuando se enferman, expresados en porcentaje.

No.	Lugares	Porcentaje
1	Puesto o Centro de salud	85.94%
2	Otros: Farmacia, comadrona, curandero.	10.94%
3	Hospital	3.12%
	TOTAL	100.00%

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

4.4.2. Inmunizaciones:

Cuadro 25.

Niños vacunados desde 0 a 5 años, expresados en porcentaje de las familias en estudio.

No.	Hijos Vacunados	Porcentaje
1	Todos	98.42
2	Algunos hijos	1.26
3	Ningún Hijo	0.32
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

Las personas que respondieron no vacunar a sus hijos, manifestaron desconocer la importancia de la vacunación. En cuanto a la tenencia del carné donde se registra el control de vacunación, un 98% de los entrevistados dijo poseerlo, y un 98.42% de los entrevistados expresó haber

vacunado a todos sus hijos lo que indica que la casi totalidad de los niños están siendo vacunados.

4.4.3. Morbilidad: En cuanto a la presencia de enfermedades en niños menores de 5 años, durante las últimas 2 semanas antes de la encuesta, un 68% de los padres encuestados respondieron positivamente, y las enfermedades mencionadas como las más frecuentes, fueron las siguientes:

Cuadro 26.
 Enfermedades más frecuentes, expresadas en porcentaje en las familias en estudio.

No.	Tipo de Enfermedad	Porcentaje que la ha padecido
1	Diarrea o asientos	30.6
2	Fiebre o calentura	32.2
3	Tos o catarro	25.6

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

La diarrea o asientos, es un efecto de problemas parasitarios o infecciones gastrointestinales, la fiebre o calentura es manifestación de enfermedades infecciosas y la tos o catarro puede indicar infecciones respiratorias. De las anteriores manifestaciones la fiebre o calentura es la que ocupa el mayor porcentaje, por lo tanto las infecciones constituyen las enfermedades más prevalentes entre los entrevistados.

4.4.4. Mortalidad: Un 33.30% de los entrevistados reconoció haber perdido por enfermedad a por lo menos 1 hijo, y dentro de las causas de muerte, la más importante es fiebre o calentura, debido a que este síntoma representó el 63.88% de los fallecimientos. Como ya se definió anteriormente, la fiebre es generalmente un síntoma de una enfermedad infecciosa, la cual al no ser tratada a tiempo puede ser mortal.

Cuadro 27.
 Mortalidad infantil, expresados en porcentaje, en las familias en estudio.

No.	ENFERMEDAD	% de Fallecidos
1	Fiebre o calentura	63.88
2	Diarrea o asientos	31.94
3	Tos o catarro	4.19

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

4.4.5. Mortalidad Materno Infantil: La mortalidad materno infantil está definida para los cuatro departamentos a donde pertenecen las familias beneficiarias del proyecto y se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 28.

Tasa de mortalidad materno infantil por departamento, en las 70 comunidades en estudio.

No.	Departamento	Tasa de Mortalidad Materno Infantil.*
1	Sololá.	14.00
2	San Marcos.	17.00
3	Totonicapán.	14.00
4	Quetzaltenango	16.00
	PROMEDIO	15.25

Fuente: SIGSA, Índices de mortalidad materno infantil 2009.

* Por cada 1,000 nacidos vivos.

- 4.4.6. Hábitos alimenticios: Con respecto al presente cuadro 29, los niños en su mayoría consumen una vez por semana, todo tipo de golosinas, el 38.75 % de las personas no contestaron, quizá por no reconocer que algunas veces se sustituye una comida saludable por una bolsita de golosinas o un agua gaseosa.

Cuadro 29.

Consumo de golosinas en niños, expresados en porcentaje, en las familias en estudio.

No.	Frecuencia	Porcentaje
1	Una vez por semana	44.06
2	Dos veces por semana	13.75
3	Todos los días	3.44
4	No respondió	38.75
	Total	100.00

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

- 4.4.7. Servicios vinculados a la salud: El porcentaje de hogares que poseen servicios vinculados a la salud se presenta a continuación, puede notarse que la energía eléctrica y el agua potable son los servicios que más se tienen en la población estudiada.

Cuadro 30.

Servicios básicos en los hogares de las comunidades en estudio.

No.	Servicios	% que lo poseen
1	Agua Potable	84.40
2	Energía eléctrica	77.20
3	Letrina Mejorada	50.90
4	Teléfono	30.00
5	Drenaje	7.80

Fuente: Datos boleta de encuesta. 2010.

En relación al medio utilizado para cocinar los alimentos, el 42.90 % de los beneficiarios, poseen estufa ahorradora, lo cual es beneficioso para las familias y especialmente para el ambiente, pues este tipo de estufa

consume bajas cantidades de leña, lo que reduce la presión sobre el recurso bosque. Un poco más de la mitad de los encuestados utiliza el sistema de pollo tradicional y fogón abierto, estos sistemas son altamente consumidores de energía y por lo tanto el consumo de leña es alto en estos hogares. En cuanto a la utilización de estufa de gas, una mínima parte la utilizan, seguramente debido al alto costo de las estufas. Considerando que el consumo de gas, es más barato que el consumo de leña, no así las estufas de gas que tienen un alto valor

Cuadro 31.

Medios para cocinar, expresados en porcentaje, de las familias en estudio.

No.	Medio Utilizado	Porcentaje
1	Estufa Ahorradora	42.90
2	Pollo Tradicional	39.81
3	Fogón Abierto	16.05
4	Estufa de gas	1.24
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

4.5. Aspectos nutricionales en las familias en estudio:

Los indicadores utilizados en niños preescolares ó menores de cinco años, fueron talla/edad, peso/edad y peso/talla. Por razones de naturaleza estadística, las medidas antropométricas de una población deberán de compararse a la población de referencia de la OMS, en base a punteos de la desviación estándar ó punteo Z, es por eso, que en el presente análisis los resultados se presentan como valores ó puntaje Z.

Talla/edad: Este indicador refleja la historia nutricional ó desnutrición crónica de un individuo, una talla o altura baja para una edad determinada implica un retardo en el crecimiento generalmente producto de una alimentación deficiente por mucho tiempo.

Peso/edad: Este indicador refleja el estado nutrición actual ó pasado del niño, y no permite hacer distinción entre casos de desnutrición crónica y desnutrición aguda, en resumen mide la desnutrición global de los individuos.

Peso/talla: Refleja el estado nutricional actual o desnutrición aguda, un bajo peso para talla implica que la masa muscular y la grasa corporal se encuentran disminuidos, este estado deficiente es reversible, puede mejorarse con un tratamiento dietético adecuado y el individuo puede lograr un peso para talla normal. Este indicador es útil para identificar individuos con un estado nutricional deficiente en una población en un momento dado, con el objetivo de plantear

acciones nutricionales que recuperen a estos individuos muchas veces en peligro de muerte.

4.5.1. Estado nutricional en niñas menores de 5 años: La evaluación del estado nutricional en niñas considerando el indicador talla/edad permitió encontrar un retardo del 86.88%, del cual un 17.62% corresponde a un retardo leve, un 21.72% corresponde a un retardo moderado y el restante 47.54% a un retardo severo.

Estos valores son más altos que los valores encontrados en el "Tercer censo nacional de talla en escolares de primer grado realizado en el año 2,008" en donde el promedio general nacional fue de 45.60%, y los valores más altos correspondieron a los departamentos de Totonicapán con 69.40%, Sololá con 65.20% y Quiché con 63.90%. En resumen, la alta prevalencia encontrada en retardo en talla manifiesta un alto grado de desnutrición crónica y una categoría de vulnerabilidad nutricional muy alta. En cuanto al indicador peso/edad, la desnutrición leve encontrada fue de 27.80%, la moderada de 23.24% y la severa de 8.30%. La prevalencia de desnutrición global, medida por este indicador fue de 59.34%. El indicador peso/talla refleja un prevalencia de desnutrición del 15.83%, de este porcentaje, 12.50% se encuentran en desnutrición leve, 2.08% en desnutrición moderada y 1.25% en desnutrición severa.

Cuadro 32.

Estado nutricional de niñas, preescolares, según valores Z, en las familias de las comunidades en estudio.

No.	Indicadores y Prevalencias de Desnutrición	Población total (%)
1	TALLA/EDAD (Desnutrición Crónica)	
	• Retardo leve (-1 y -2 DE*)	17.62
	• Retardo moderado (-2 y -3 DE)	21.72
	• Retardo severo (Debajo de -3 DE)	47.54
	TOTAL	86.88
2	PESO/EDAD (Desnutrición Global)	
	• Desnutrición leve (-1 y -2 DE)	27.80
	• Desnutrición moderada (-2 y -3 DE)	23.24
	• Desnutrición severa (Debajo de -3 DE)	8.30
	TOTAL	59.34
3	PESO/TALLA (Desnutrición Aguda)	
	• Desnutrición leve (-1 y -2 DE)	12.50
	• Desnutrición moderada (-2 y -3 DE)	2.08
	• Desnutrición severa (Debajo de -3 DE)	1.25
	TOTAL	15.83

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

*DE: Desviaciones estándar.

4.5.2. Estado nutricional en niños menores de 5 años: En niños, la evaluación del estado nutricional considerando el indicador talla/edad reflejó un retardo del 80.07%, del cual un 19.172% corresponde a un retardo leve. Un 25.56% a un retardo moderado y el restante 35.34% a un retardo severo.

Estos valores son en general más bajos que los valores encontrados en niñas, pero igualmente más altos a los encontrados en el “Tercer censo nacional de talla en escolares de primer grado realizado en el año 2008”. En cuanto al indicador peso/edad, la desnutrición leve encontrada fue de 31.20%, la moderada de 26.69% y la severa de 7.14%. La prevalencia de desnutrición global, medida por este indicador fue de 65.03%, un valor más alto que el que se encontró en niñas.

El indicador peso/talla refleja un prevalencia de desnutrición del 19.01%, de este porcentaje, 12.93% se encuentran en desnutrición leve, 3.80% en desnutrición moderada y 2.28% en desnutrición severa, estos valores son más altos que los de las niñas.

Cuadro 33.
 Estado Nutricional en Niños Preescolares, según valores Z, en las familias de las comunidades en estudio.

No.	Indicadores y Prevalencias de Desnutrición	Población total (%)
1	TALLA/EDAD (Desnutrición Crónica) <ul style="list-style-type: none"> • Retardo leve (-1 y -2 DE*) • Retardo moderado (-2 y -3 DE) • Retardo severo (Debajo de -3 DE) TOTAL	19.17 25.56 35.34 80.07
2	PESO/EDAD (Desnutrición Global) <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición leve (-1 y -2 DE) • Desnutrición moderada (-2 y -3 DE) • Desnutrición severa (Debajo de -3 DE) TOTAL	31.20 26.69 7.14 65.03
3	PESO/TALLA (Desnutrición Aguda) <ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición leve (-1 y -2 DE) • Desnutrición moderada (-2 y -3 DE) • Desnutrición severa (Debajo de -3 DE) TOTAL	12.93 3.80 2.28 19.01

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

*DE: Desviación estándar.

En general las acciones nutricionales que deben de brindarse según el estado nutricional de la población se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 34.

Intervención nutricional a brindarse según el estado nutricional de las familias en estudio.

Intervención Nutricional	Estado Nutricional				
	Sobre Peso	Normal	Desnutrido Leve	Desnutrido Moderado	Desnutrido Severo
Educación Nutricional	Participativa	Voluntaria	Participativa	Participativa	Individualizada
Complementación Alimentaria	---	---	----	Beneficiarios	Beneficiarios
Atención Medica	En caso extremo	Asistencia al control del niño sano	Periódica	Periódica	Intensiva

Fuente: INCAP. Monitoreo del crecimiento físico del niño.

4.5.3. Riesgo de bajo peso al nacer: La evaluación de mujeres en edad fértil, reveló que la prevalencia del retardo en talla es de 50% tomando como punto de corte 1.47 m. de talla, esta situación es un factor de riesgo de bajo peso al nacer, para los hijos de estas mujeres y posibles problemas obstétricos durante el embarazo y especialmente en el parto.

4.5.4. Dieta: El patrón alimentario de la población analizada está compuesto por tortillas/tamalitos, frijol, arroz, verduras y café. El criterio para definir este patrón lo constituye el consumo de los alimentos por el 66% de la población con una frecuencia de consumo de 5 a 7 veces por semana.

Cuadro 35.

Alimentos que componen el patrón alimentario de las familias en estudio.

No.	ALIMENTO
1	Tortillas/tamalitos
2	Frijol
3	Arroz
4	Verduras
5	Café
6	Carne de Pollo
7	Huevos
8	Pan dulce
9	Leche
10	Azúcar
11	Aceite

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

Para análisis energético del consumo alimenticio de las familias en estudio, se estableció la dieta promedio por familia participante, provee de 1765.18 kilocalorías promedio al día por persona, lo cual al compararse con las

calorías necesarias promedio por día en Guatemala¹⁸ que es de 2246.875 kilocalorías, nos indica que actualmente existe un déficit energético 21.44%. Considerando que el análisis corresponde a una familia de 6.09 miembros, es importante mencionar que las familias menores a esta cantidad de personas, pueden presentar mejores condiciones con respecto al consumo energético, por lo que el crecimiento no planificado de la población agrava la situación de la inseguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes. La familia promedio, basa su alimentación principalmente en los granos básicos (maíz y frijol), en el caso del maíz, este constituyen la principal fuente de energía en la dieta del guatemalteco, ya que aportan el 51.39% de sus necesidades, de los alimentos que consumen, las familias producen maíz y frijol, algunas verduras, una porción de huevos y carnes (principalmente las que provienen de aves de patio) y los demás alimentos los adquieren a través de los ingresos que generan en diversas actividades productivas.

Cuadro 36

Dieta alimenticia de la familia promedio participante en las 70 comunidades, 24 municipios y 4 departamentos en estudio.

Alimentos	Porcentaje consumo	Consumo (lbs) Prom./fam.	Consumo (grs) Prom./fam.	Kcal prom. por fam./sem.	Kcal prom. por fam./dia	Kcal prom. por día/persona
Frijol	91.49%	6.59	2989.17	4184.85	597.84	98.17
Maiz	82.66%	36.24	16438.19	33640.75	4805.82	789.13
Carne de pollo	58.98%	2.56	1161.20	1563.49	223.36	36.68
Huevos	70.82%	2.01	911.72	871.98	124.57	20.45
Verduras	82.66%	19.5	8845.05	8330.81	1190.12	195.42
Pan Dulce	56.07%	1.06	480.81	4207.07	601.01	98.69
Leche	47.15%	7.1	3220.51	2098.61	299.80	49.23
Azucar	100.31%	1.47	666.78	2533.77	361.97	59.44
Aceite	100.31%	1.21	548.85	4812.96	687.57	112.90
Arroz	35.91%	2.03	920.79	3222.77	460.40	75.60
TOTAL		79.77	36183.07	65467.06	9352.44	1535.70

Fuente: Datos de la boleta de encuesta 2010.

En cuanto a lactancia materna, el 98% de las madres consultadas manifestó dar lactancia materna a sus hijos, el restante 2% manifestaron no hacerlo, la causa para no amamantar fue el padecimiento de alguna enfermedad. En cuanto a la duración de la lactancia, el 95.81% de las madres dan pecho al niño entre uno y dos años.

4.6. Participación de la mujer:

4.6.1. Participación en el proceso productivo: Las mujeres de las comunidades rurales de Guatemala, a través de distintas capacitaciones, se han estado incorporando e involucrando de manera participativa en los procesos productivos familiares. Dentro de las beneficiarias, el 49.10% si participan

¹⁸ Recomendaciones Dietéticas diarias INCAP (2004)

en actividades de la comunidad y el resto no lo hace. La no participación de las mujeres se debe a que no tienen la oportunidad de participar o no tienen tiempo.

- 4.6.2. Rol en el logro de la seguridad alimentaria: Dentro de las comunidades y específicamente en las familias, las mujeres son las encargadas de la alimentación del hogar, es por eso que es muy importante involucrar a las madres de familia en capacitaciones que les permitan obtener conocimientos básicos en preparación de alimentos y aspectos nutricionales.
- 4.6.3. Rol en el proceso de desarrollo comunitario: Un 48% de las mujeres entrevistadas dijo pertenecer a alguna organización. De las mujeres que participan en organizaciones, el cuadro siguiente presenta el tipo de organizaciones a las cuales pertenecen, en cuanto a las mujeres que no participan, las causas de la no participación fueron en un 50% la falta de tiempo y el restante 50% manifestó que no le dan la oportunidad los esposos.

Cuadro 37.

Participación de la Mujer y tipo de organización, en las comunidades en estudio.

No.	TIPO DE ORGANIZACIÓN	PORCENTAJE
1	Capacitaciones	49.62
2	COCODES.	25.56
3	Asociaciones y comités	24.82
	TOTAL.	100.00

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

4.7. Educación:

- 4.7.1. Ocupación familiar: La ocupación de los padres es mayoritariamente agrícola, las madres se dedican a oficios domésticos y los hijos se dedican a estudiar, lo anterior indica que el padre es el principal generador de los ingresos económicos para sostener a la familia. Las necesidades de capacitación se definen por la ocupación que desempeñan los esposos y las esposas; de esta cuenta las esposas se inclinaron por lo aspectos relacionados a la cocina y los esposos a la agricultura.

Cuadro 38.

Ocupación de los miembros de la familia del hogar, en las comunidades en estudio.

OCUPACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR		
No.	MIEMBRO/OCUPACIÓN	PORCENTAJE
PADRE		
1	Agricultor	72.49
2	Jornalero	21.18
3	Otros (Albañil, carpintero, y otros.)	4.37
4	Comerciante	1.96
	TOTAL	100.00
MADRE		
1	Oficios Domésticos	89.27
2	Artesanías	10.73
	TOTAL	100.00
HIJOS		
1	Estudiante	77.81
2	Ninguno	21.05
3	Empleado de empresa privada	0.66
4	Empleado del gobierno	0.48
	TOTAL	100.00

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

4.8. Aspectos económicos.

Los ingresos reportados por los entrevistados ascienden a Q. 794.46 por hogar, de estos ingresos las fuentes más importantes son ingresos obtenidos por producción agropecuaria y los salarios por trabajos agrícolas con un 55.71% y 23.32% de participación respectivamente. La tabla de ingresos se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 39.

Ingreso promedio mensuales por fuente de trabajo, en las comunidades en estudio.

No	FUENTE	Ingreso (Q) Promedio	%	Ingreso US\$*	US\$ por Miembro**
1	Ingresos obtenidos por producción agropecuaria.	442.56	55.71	54.50	8.95
2	Salarios de trabajos agrícolas	185.25	23.32	22.81	3.75
3	Salarios como trabajador eventual	88.11	11.09	10.85	1.78
4	Ganancias de la industria casera	34.81	4.38	4.29	0.70
5	Recibido por regalos o remesas	9.09	1.14	1.12	0.18
6	Otros ingresos	34.64	4.36	4.27	0.70
	TOTAL	794.46	100.00	93.84	15.41

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

* Tasa de cambio: US\$1.00=Q. 8.12 Fuente, BANGUAT, agosto 2010.

** El promedio familiar es 6.09 miembros, de acuerdo al estudio realizado en las 70 comunidades.

Cuadro 40.

Egreso promedio por rubro, en las familias de las comunidades en estudio.

No	RUBRO	INGRESO (Q.) PROMEDIO	%	EGRESO US\$*	US\$ POR MIEMBRO
1	Alimentación	407.41	51.03	50.17	8.24
2	Leña/gas/kerosen	194.89	24.41	24.00	3.94
3	Educación	51.43	6.44	6.33	1.04
4	Luz eléctrica/ candelas	48.80	6.11	6.01	0.99
5	Gastos médicos y medicina	40.47	5.07	4.98	0.82
6	Transporte	35.15	4.40	4.33	0.71
7	Teléfono / celular	17.78	2.23	2.19	0.36
8	Otros	2.48	0.31	0.31	0.05
	TOTAL	798.41	100.00	98.33	16.15

Fuente: Datos Boleta de Encuesta. 2010.

* Tasa de cambio: US\$1.00=Q. 8.12 Fuente, BANGUAT, marzo 2,010.

El cuadro 40 de egresos promedio por rubro, muestra que el rubro más importante es el gasto en alimentación, lo cual es una situación normal, el segundo rubro más alto es el costo de la leña o gas para cocinar, lo cual llama la atención debido a que, no tendría por qué ser este rubro uno de los más relevantes.

Es importante notar que los egresos sobrepasan ligeramente a los ingresos, lo cual en términos relativos confirman la situación de pobreza y extrema pobreza de la población estudiada en el presente diagnóstico, además podría revelar una probable reserva en la entrega de información correspondiente a los ingresos por parte de los entrevistados.

4.9. Análisis del grupo de comunidades rurales en estudio:

El promedio familiar de las comunidades es de 6.09 miembros, el porcentaje de analfabetismo encontrado es de 35.87% para jefes de familia, 49.20% para conyugues, 40.00% para hijos y 43.50% para hijas. El porcentaje de hogares que poseen servicios siendo energía eléctrica, 77.20% de los hogares, agua potable 84.40%, teléfono 30.00%, drenaje 7.80% y letrinas 20.90%.

El tamaño promedio de las fincas es de 7.17 cuerdas (1 cuerda = 436.712 metros cuadrados), el cual es sumamente pequeño y según su clasificación por tamaño de finca, pertenece a la categoría de microfincas. La tierra es destinada a las siguientes actividades: para cultivos se utilizan el 69.18%, para el área forestal el 22.45% y para el componente pecuario el restante 8.37%.

Los cultivos que prevalecen en las fincas de los beneficiarios son maíz, frijol y papa, el porcentaje de beneficiarios que producen maíz es de 89.69% con una producción por finca de 7.15 qq/cuerda, y una productividad de 1.70 quintales/cuerda. Con respecto al frijol, existe un 25.21% de beneficiarios que lo producen,

obteniendo una producción de 1.20 qq/cuerda, y una productividad por finca de 0.49 quintales/cuerda. Con relación a la papa se tiene que el 30.63 % de los beneficiarios la producen, con una producción total de 24.95 quintales, y una productividad de 9.92 quintales / cuerda.

En cuanto al destino de la producción, el maíz se utiliza para el consumo propio en un 88.98%, el 2.35% es utilizado para semilla y el 8.67% se destina a la venta. En cuanto al frijón, un 54.48% es destinado al consumo familiar, para semilla utilizan el 1.52% de la producción y reservan el 44.00% para la venta. Con relación al cultivo de la papa, los beneficiarios hacen uso del 23.05% para consumo familiar, guardan el 14.47% para la semilla y utilizan el 62.48% para la venta.

Con respecto a la producción pecuaria, el 100% de los beneficiarios poseen pollos y gallinas, en cuanto a los patos y chompipes, el 22.81% de los beneficiarios los poseen, un 24.06% de los beneficiarios tienen ganado ovino, un 30.94% de los beneficiarios poseen cerdos, un 20.31% posee ganado vacuno y el 9.06% posee equinos.

La producción y destino de los productos forestales, se basa en dos productos los cuales son leña y broza. La leña es producida por el 26.56% de los beneficiarios en una cantidad promedio mensual de 1.81 tareas, de las cuales utilizan 1.67 para el consumo familiar y 0.14 tareas para la venta. Los beneficiarios que producen broza son el 20.94%, con una cantidad promedio de 11.20 costales, los cuales utilizan en su totalidad para abonar sus fincas.

Un 33.30% de las familias ha perdido por enfermedad a por lo menos un hijo, desde que fue constituida la familia, dentro de las causas de muerte, la más importante es fiebre o calentura, ya que este síntoma produjo el 63.88% de los fallecimientos. La fiebre es generalmente un síntoma de una enfermedad infecciosa, la cual al no ser tratada a tiempo es mortal.

Las prevalencias de desnutrición encontradas en niñas preescolares de acuerdo al indicador talla/edad que refleja el estado nutricional pasado, las prevalencias encontradas fueron, retardo leve 17.62%, retardo moderado 21.72% y retardo severo 47.54%. El indicador peso/edad, que refleja el estado nutricional global, arrojó una desnutrición leve en un 27.80%, una desnutrición moderada de 23.24% y desnutrición severa de 8.30% y el indicador peso/talla que refleja el estado nutricional actual, reflejó una desnutrición leve de 12.50%, una desnutrición moderada de 2.08% y desnutrición severa de 1.25%. Las prevalencias de desnutrición encontradas en niños preescolares de acuerdo al indicador talla/edad, fueron: Retardo leve 19.17%, retardo moderado 25.56% y retardo severo 33.34%. El indicador peso/edad, arrojó una desnutrición leve en un 31.20%, una desnutrición moderada de 26.69% y desnutrición severa de 7.14% y el indicador

peso/talla indicó desnutrición leve de 12.93%, una desnutrición moderada de 3.80% y desnutrición severa de 2.28%.

La evaluación de mujeres en edad fértil, reveló que la prevalencia del retardo en talla es de 50% tomando como punto de corte 1.47 m., esta situación es un factor de riesgo de bajo peso al nacer para los hijos de estas mujeres y problemas obstétricos.

El 98% de las madres consultadas manifestó haber dado lactancia materna a sus hijos, el restante 2% dijeron no amamantan a sus hijos, por haber padecido alguna enfermedad, en cuanto a la duración de la lactancia, el 95.81% de las madres dan pecho a los niños entre uno y dos años.

El patrón alimentario de la población analizada lo constituyen las tortillas/tamalitos, el frijol, arroz, verduras y café. El criterio para definir este patrón lo constituye el consumo de los alimentos por el 66% de la población con una frecuencia de consumo de 5 a 7 veces por semana.

Los ingresos reportados por los entrevistados ascienden a Q. 794.46 mensuales por hogar, de estos ingresos las fuentes más importantes son los salarios por trabajos agrícolas en otros terrenos con Q 185.25 y los ingresos obtenidos por productos cosechados obtenidos en el terreno propio fueron de Q.442.56. Los egresos ascienden a Q. 798.41 los rubros más importantes son los gastos en alimentación con Q 407.41 y gastos en leña o gas para cocinar Q194.89. Es importante notar que los egresos sobrepasan ligeramente a los ingresos, lo cual confirma la situación de pobreza y extrema pobreza de la población estudiada, o una probable reserva en la entrega de la información correspondiente a los ingresos, por parte de los entrevistados

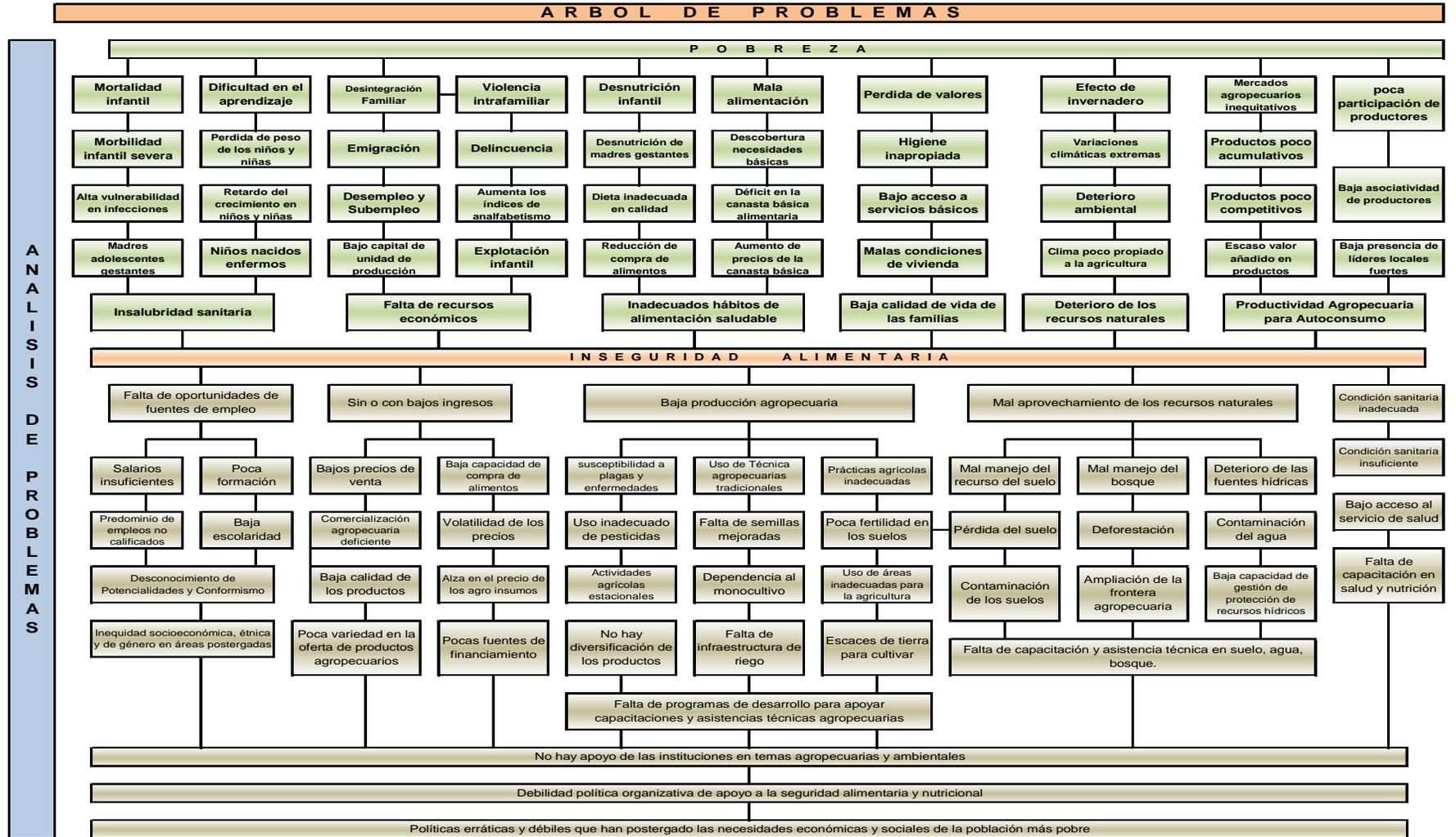
4.10. Análisis de causas y efectos (árbol de problemas):

La construcción de un árbol de problemas (ver Figura 1) es una abstracción que permite visualizar las relaciones de causa-efecto de los factores más importantes en torno a la inseguridad alimentaria de las 70 comunidades rurales priorizadas en 24 municipios de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán del Occidente Guatemala¹⁹. El problema central que manifiesta efecto final de la Pobreza es la **inseguridad alimentaria** como se ilustra en la figura 1, donde se visualiza las relaciones de causa y efecto del problema central identificado, utilizando para el árbol de problemas.

¹⁹ El árbol de problemas construido aunque útil es parcial, por cuanto no contempla los componentes estabilidad e institucionalidad que también explican la situación de inseguridad alimentaria.

PROYECTO:
“Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”

Figura 2:
 Árbol de Problemas del Proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala.”



Fuente: Elaboración en base al análisis del grupo de las 70 comunidades rurales, de los 24 municipios y 4 departamentos del Occidente de Guatemala (2010)

CAPITULO V: DISEÑO DEL PROYECTO

5.1. Identificación del problema central:

La población objetivo la constituyen las 2,000 familias que pertenecen a 70 comunidades de 24 municipios de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán, conforme al Capítulo IV "Elaboración de la Línea Base y Análisis del Contexto" e inciso 4.9 "Análisis del Grupo Beneficiado" y de acuerdo al inciso 4.10 "Análisis de Causas y Efectos (Árbol de Problemas)" revela que el problema central producto del efecto final de la Pobreza es la Inseguridad Alimentaria que está concentrada en las áreas rurales de las 70 comunidades rurales de los 24 municipios y 4 departamentos del Occidente de Guatemala (Ver figura 2) donde se visualiza las relaciones de causa y efecto del problema central identificado, utilizando para ello un análisis de causas y efectos (árbol de problemas).

Dentro de las causas principales del problema central son:

- La baja producción agropecuaria, por la susceptibilidad a plagas y enfermedades, el uso inadecuado de pesticidas, la producción estacional, no hay diversificación de cultivos, uso de técnicas inadecuadas tradicionales, falta de semilla mejorada, dependencia al monocultivo, falta de infraestructura de riego, falta de tecnología y prácticas agropecuarias apropiada, poca fertilidad en suelos, uso de áreas inadecuadas para la agricultura y escases de tierra para cultivar.
- Los sin o bajos ingresos económico es debido a la calidad y bajos precios de venta de los productos agropecuarios, comercialización agropecuaria deficiente, volatilidad y alza de los precios de los agroinsumos, la deficiente oferta de productos agropecuarios, los altos precios de los productos alimenticios, por ende baja capacidad de compra de alimentos y pocas fuentes de financiamiento.
- Falta de oportunidades de fuentes de empleo es por la baja escolaridad y poca formación, salarios insuficientes, el predominio de empleos no calificados, el desconocimiento de potencialidades, conformismo, la inequidad socioeconómica, étnica y de género en las áreas postergadas.
- Mal aprovechamiento de los recursos naturales, es debido a la contaminación del agua, deterioro de las fuentes hídricas, baja capacidad de gestión de protección de recursos hídricos, mal manejo del recurso bosque, deforestación, ampliación de la frontera agropecuaria, mal manejo del recurso suelo, pérdida del suelo por la erosión hídrica y eólica principalmente, la contaminación de los suelos y por la baja capacitación y asistencia técnica en suelo, agua y bosque.
- Condiciones sanitarias inadecuadas e insuficientes es por el bajo acceso al servicio de salud y la falta de capacitación en salud y nutrición.

Por las causas anteriores surgen por la falta de programas de desarrollo para apoyar capacitaciones y asistencias técnicas agropecuarias, ya que no hay apoyo de las instituciones en temas agropecuarios y ambientales, por la debilidad política organizativa de apoyo a la seguridad alimentaria y nutricional, y las políticas erráticas y débiles que han postergado las necesidades económicas y sociales de la población más pobre.

Por las causas anteriormente descritas producen efectos como:

- Productividad agropecuaria para consumo, por la baja presencia de líderes locales, baja asociatividad y poca participación de los productores, escaso valor agregado en los productos agropecuarios, productos poco competitivos y acumulativos y mercados agropecuarios inequitativos.
- Deterioro de los recursos naturales, clima poco apropiado a la agricultura, deterioro ambiental, variación climáticas extremas y efecto de invernadero.
- Baja calidad de vida de las familias, malas condiciones de vivienda, bajo acceso a los servicios básicos, higiene inapropiada y pérdidas de valores.
- Inadecuados hábitos de alimentación saludable por el aumento de los precios y déficit de la canasta básica, descubierta de las necesidades básicas, mala alimentación, reducción de compra de alimentos, dieta alimenticia inadecuada en calidad y cantidad, desnutrición infantil y madres gestantes.
- La falta de recursos económicos, genera explotación infantil, aumentos de los índices de analfabetismo, delincuencia, violencia familiar, bajo capital de unidad de producción, desempleo y subempleo, emigración y desintegración familiar.
- Insalubridad sanitaria, producto de madres adolescentes gestantes, niños nacidos enfermos, retardo del crecimiento y pérdida de peso en niños y niñas, dificultad en el aprendizaje, alta vulnerabilidad en infecciones, mortalidad severa y mortalidad infantil.

Por último el efecto central de los problemas anteriores es la pobreza de las familias.

5.2. **Análisis de objetivos:**

En base al problema central identificado en el árbol de problemas que es la Inseguridad Alimentaria se realiza un análisis de objetivos para aclarar y ordenar las relaciones, ya que los objetivos constituyen medios y fines según su posición en el árbol (medio-fin), como se ilustra en la figura 3.

5.3. **Nombre del proyecto:**

"Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala". El proyecto pretende crear un impacto que permita: Mejorar la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas e Incrementar la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias

5.4. **Marco lógico:** (Ver cuadro 40)

- **Objetivos general del proyecto:**

Contribuir a mejorar el nivel de vida de los pobladores rurales pobres del occidente de Guatemala, por medio del fortalecimiento de sus capacidades productivas, que permitan el aumento de la oferta agrícola y aseguren su alimentación, especialmente en los grupos más vulnerables de la población.

Indicadores de verificación:

1. La productividad y la oferta de productos agropecuarios ha aumentado mediante mejorados sistemas de producción sostenible y de comercialización, capacitación así como asistencia técnica.

2. La seguridad alimentaria y la nutrición de las familias, especialmente de niños y madres en gestación ha mejorado, mediante capacitación en salud y nutrición, mejora de sistemas de almacenamiento y entrega de bolsas nutricionales.

- **Objetivo específico del proyecto:**

Generadas alternativas sostenibles que permitan a las familias ubicadas en comunidades rurales del Altiplano Occidental de Guatemala, aumentar su productividad agropecuaria, que les garantice su seguridad alimentaria y nutricional.

Indicadores de verificación:

1. Al menos el 75% de los grupos atendidos han aumentado su productividad agropecuaria.
2. Al menos el 75% de las familias pueden subsistir y alimentarse de su propia producción.
3. Al menos el 75% de los grupos atendidos han aumentado la oferta de sus excedentes agropecuarios al mercado.
4. Al menos el 75% de las familias atendidas ha aumentado sus ingresos medios.
5. La mortalidad infantil y materna está reducida en un 2% en los 24 municipios atendidos.
6. Al menos 75% de los niños menores de 5 años han mejorado sus condiciones de salud nutricional.
7. Las pérdidas de las cosechas por mal almacenamiento son reducidas en por lo menos 50%.
8. El riesgo de desnutrición aguda está reducida en las comunidades de los 24 municipios puesto que al menos 75% de las familias cuentan con una dieta alimentaria básica equilibrada.

- **Resultados:**

Resultado 1: Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas.

Indicadores de verificación:

- R.1.1.1. Al menos el 75% de las familias atendidas diversifican su producción agropecuaria con 3 productos nuevos.
- R.1.1.2. Al menos el 75% de las familias ponen en práctica al menos 2 técnicas de producción agroambientales sostenibles.
- R.1.1.3. Las familias beneficiadas con sistemas de riego producen todo el año.
- R.1.1.4. El 100% de familias atendidas disponen de agroinsumos para estimular su producción.
- R.1.1.5. Al menos 75% de las familias de productores participan en al menos 1 evento de mercadeo y comercialización agrícola.

Resultado 2: Incrementada la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias

Indicadores de verificación:

- R.2.1.1. 500 promotores han brindado asistencia en salud nutricional y materno infantil en las comunidades seleccionadas de los 24 municipios atendidos.
- R.2.1.2. Al menos el 75% de las familias han incorporado tres productos nutritivos a su dieta.
- R.2.1.3. El 75% de las familias ha aumentado su capacidad de almacenamiento de cosechas.
- R.2.1.4. El 75% de las familias en estado crítico han sido asistidas alimentariamente por medio de bolsas nutricionales durante 6 meses.

5.5. Impactos del proyecto:

En este orden de ideas el proyecto centrará sus acciones en resolver la problemática identificada, siguiendo los medios para alcanzar los fines propuestos, que se describen a continuación:

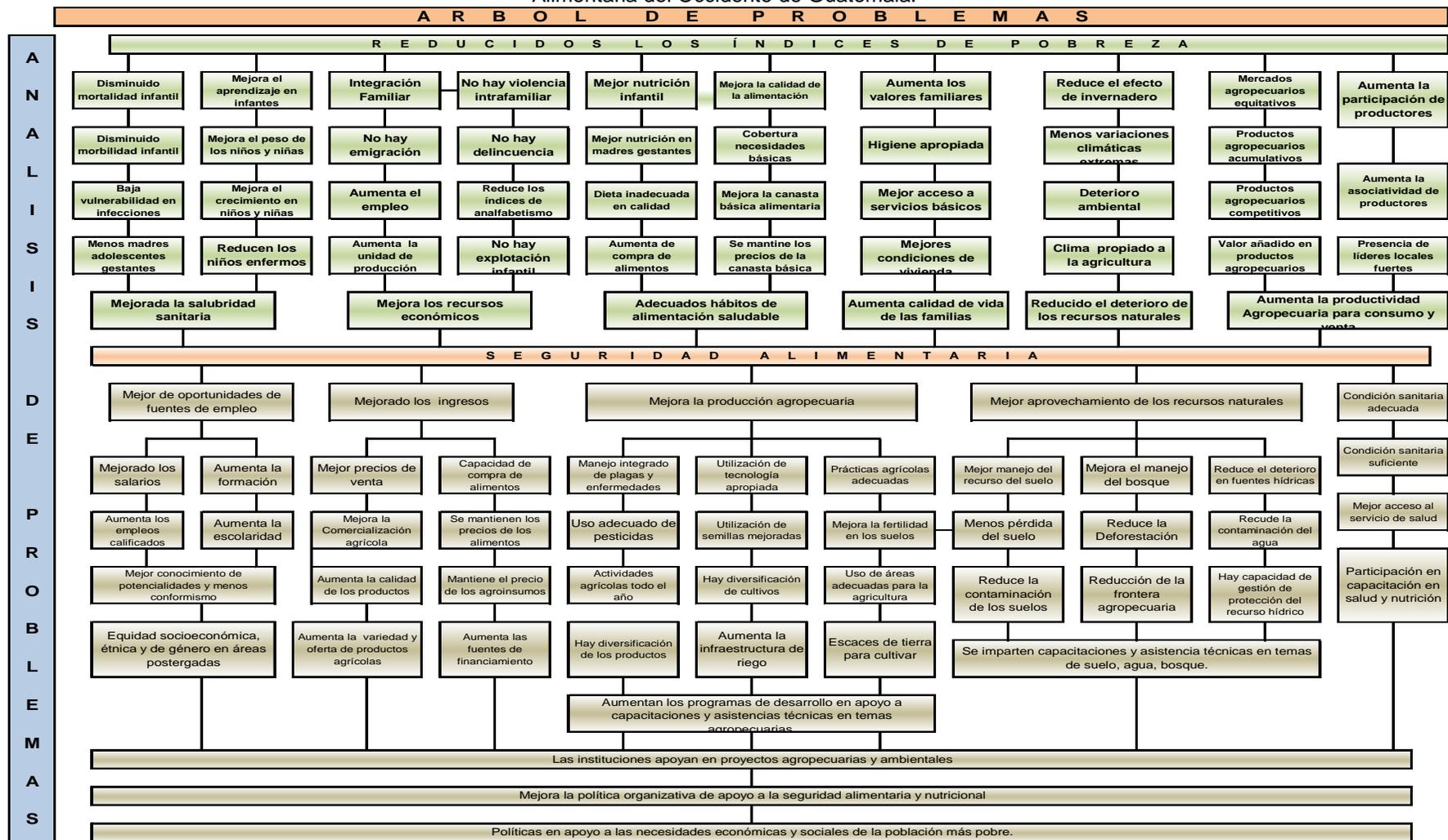
Cuadro 41.
 Resumen de ideas y medios para alcanzar los fines propuesto al proyecto.

Problema	Medio	Fin
Baja productividad agropecuaria Uso de técnicas tradicionales y prácticas inadecuadas agrícolas Falta de semilla mejorada Mal manejo del recurso suelo	Capacitación, asistencia técnica e implementación de sistemas productivos sostenibles Sistemas de irrigación. bolsas de agro insumos comunitarios	Aumento de la Producción y la productividad. Aumento de la oferta de productos agropecuarios Diversificación de la producción. Seguridad alimentaria
Bajos ingresos, altos precios de los productos alimenticios Bajos precios de venta Comercialización deficiente Baja calidad de los productos Producción estacional Falta de infraestructura de riego. Deficiente oferta de productos agropecuarios Monocultivo	Capacitación, asistencia técnica e implementación de sistemas productivos sostenibles Sistemas de irrigación. Mercados y ferias agrícolas Bolsas de agro insumos comunitarios Sistemas de almacenamiento de cosechas	Aumento de la oferta de productos agropecuarios Diversificación de la producción. Seguridad alimentaria
Retardo del crecimiento y pérdida de peso en niños y niñas Condiciones sanitarios inadecuadas e ineficientes Inadecuados hábitos de salud y nutrición Inseguridad alimentaria Desnutrición de madres gestantes e infantil	Capacitación, asistencia técnica e implementación de sistemas productivos sostenibles Capacitación en salud y nutrición Bolsas nutricionales	Seguridad alimentaria Mejoramiento de la salud y nutrición.

Fuente: Elaboración en base al Análisis de Causa y Efectos (2010).

PROYECTO:
“Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”

Figura 3:
Árbol de Problemas del Proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala.”



Fuente: Elaboración en base al árbol de problemas (2010)

PROYECTO:
“Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”

Cuadro 42:
 Matriz del Marco Lógico del Proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”.

		RESUMEN DESCRIPTIVO	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	HIPOTESIS
Objetivo General	O.G.	Contribuir a mejorar el nivel de vida de los pobladores rurales pobres del occidente de Guatemala, por medio del fortalecimiento de sus capacidades productivas, que permitan el aumento de la oferta agrícola y aseguren su alimentación, especialmente en los grupos más vulnerables de la población	1. La productividad y la oferta de productos agropecuarios ha aumentado mediante mejorados sistemas de producción sostenible y de comercialización, capacitación así como asistencia técnica. 2. La seguridad alimentaria y la nutrición de las familias, especialmente de niños y madres en gestación ha mejorado, mediante capacitación en salud y nutrición, mejora de sistemas de almacenamiento y entrega de bolsas nutricionales.	F.V1 Diagnósticos iniciales y finales F.V2 Base de datos F.V3 Evaluación final F.V4 Listados de capacitados F.V5 Registros de producción	Se mantiene la estabilidad política y social del país y se mantienen las políticas públicas nacionales e internacionales de apoyo a la seguridad alimentaria. Las autoridades locales apoyan las actividades del proyecto.
Objetivo Específico	O.E.	Generadas alternativas sostenibles que permitan a las familias ubicadas en comunidades rurales del Altiplano Occidental de Guatemala, aumentar su productividad agropecuaria, que les garantice su seguridad alimentaria y nutricional	1. Al menos el 75% de los grupos atendidos han aumentado su productividad agropecuaria. 2. Al menos el 75% de las familias pueden subsistir y alimentarse de su propia producción. 3. Al menos el 75% de los grupos atendidos han aumentado la oferta de sus exedentes agropecuarios al mercado. 4. Al menos el 75% de las familias atendidas ha aumentado sus ingresos medios. 5. La mortalidad infantil y materna está reducida de un 2% en los 24 municipios atendidos. 6. Al menos 75% de los niños menores de 5 años han mejorado sus condiciones de salud nutricional. 7. Las pérdidas de las cosechas por mal almacenamiento son reducidas de por lo menos 50%. 8. El riesgo de desnutrición aguda esta reducida en las comunidades de los 24 municipios puesto que al menos 75% de las familias cuentan con una dieta alimentaria básica equilibrada.	F.V1 Diagnósticos iniciales y finales F.V2 Base de datos F.V3 Evaluación final F.V4 Listados de capacitados F.V5 Registros de producción	Se mantienen estables las condiciones macroeconómicas nacionales, lo que permite aminorar los efectos negativos de la crisis financiera internacional: esto se refleja en los precios de los insumos agropecuarios para la producción y productos alimenticios. Las condiciones climáticas favorecen la producción agrícola y no provocan estados de emergencia por desastres naturales. Existe cohesión social dentro de las comunidades que estimulan el trabajo del proyecto.
Resultados.	R.1.	Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas.	R.1.1.1. Al menos el 75% de las familias atendidas diversifican su producción agropecuaria con 3 productos nuevos. R.1.1.2. Al menos el 75% de las familias ponen en práctica al menos 2 técnicas de producción agroambientales sostenibles. R.1.1.3. Las familias beneficiadas con sistemas de riego producen todo el año. R.1.1.4. El 100% de familias atendidas disponen de agroinsumos para estimular su producción. R.1.1.5. Al menos 75% de las familias de productores participan en al menos 1 evento de mercadeo y comercialización agrícola.	R.1.F.V1 Diagnósticos iniciales y finales R.1.F.V2 Informes y registros del proyecto R.1.F.V3 Evaluación final R.1.F.V4 Listados de participantes R.1.F.V5 Áreas bajo riego en producción continua	Las condiciones climáticas son favorables para la producción agrícola. La situación económica del país permanece estable y los precios de los insumos agrícolas no suben considerablemente. Existen condiciones sociales internas favorables dentro de las comunidades a ser atendidas que facilitan la realización de las actividades del proyecto.
	R.2.	Incrementada la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias.	R.2.1.1. 500 promotores (as) han brindado asistencia en salud nutricional y materno infantil en las comunidades seleccionadas de los 24 municipios R.2.1.2. Al menos el 75% de las familias han incorporado tres productos nutritivos a su dieta. R.2.1.3. El 75% de las familias ha aumentado su capacidad de almacenamiento de cosechas. R.2.1.4. El 75% de las familias en estado crítico han sido asistidas alimentariamente por medio de bolsas nutricionales durante 6 meses.	R.2.F.V1 Diagnósticos iniciales y finales R.2.F.V2 Informes y registros del proyecto R.2.F.V3 Listados de participantes en actividades del proyecto R.2.F.V4 Listados de capacitados R.2.F.V5 Evaluación final	Las condiciones climáticas son favorables para la producción agrícola y desastres naturales no ocasionan daños mayores.

Fuente: Elaboración en base al Análisis de Causa y Efectos y el Análisis de Objetivos. (2010).

PROYECTO:
**“Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales
Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”**

Cuadro 42:
Continuación de la Matriz del Marco Lógico del Proyecto “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”.

RESULTADOS	RESUMEN DESCRIPTIVO DE ACTIVIDADES	MEDIOS	FUENTES DE VERIFICACIÓN	COSTOS	HIPOTESIS	
RESULTADO 1: Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas.	A.1.	Actividades preparatorias (capacitación del personal; establecimiento de dos tipos de diagnósticos de la situación actual)	Estudios de diagnósticos, personal, dietas, viajes internacionales, equipo y mobiliario y costes operativos.	Informes, diagnósticos elaborados, listas de asistencia.	Q 261,395.60	Estabilidad política y ambiental
	A.2.	Capacitación agropecuaria de 48 promotores y 2,000 familias productoras.	Personal, dietas, costes capacitación personal, dietas personal local y beneficiarios, material didáctico, equipo y mobiliario y costes operativos.	Informes, programas y materiales didácticos, listas de participantes.	Q 1,254,493.60	Asistencia y participación de los residentes. Posibilidad de llegar a comunidades lejanas.
	A.3.	Establecimiento de 200 modelos de producción sostenible, 100 parcelas demostrativas y 4.000 asistencias técnicas.	Personal, dietas personal local, equipo y mobiliario, insumos agrícolas, costes operativos y de visibilidad	Informes, listas de asistencia, planificación de modelos.	Q 1,769,176.69	Disponibilidad e interés de entidades públicas, privadas y comunitarias y de los demás miembros de las comunidades.
	A.4.	Construcción/rehabilitación de sistemas de irrigación (mini-riego) en 15 hectáreas.	Personal, dietas personal local, equipos, mobiliario, estudios de los sistemas, materiales de construcción de los sistemas de riego, costes operativos y de visibilidad.	Informes, facturas de subcontratistas.	Q 1,289,176.69	Disponibilidad e interés de entidades públicas, privadas y comunitarias y de los demás miembros de las comunidades.
	A.5.	Entrega de 2,000 paquetes de agro-insumos.	Personal, dietas personal local, equipo y mobiliario, agroinsumos, abonos, fertilizantes, costes operativos y de visibilidad.	Informes, documentación de la entrega.	Q 4,223,326.29	Posibilidad de llegar en comunidades lejanas.
	A.6.	Realización de 22 mercados locales y 16 ferias agrícolas municipales.	Personal, dietas personal local y beneficiarios, equios, mobiliario, viajes internos, material didácticos y costes operativos y de visibilidad.	Informes, material de publicación.	Q 539,176.69	Disponibilidad e interés de entidades públicas, privadas y comunitarias y de los demás miembros de las comunidades.
RESULTADO 2: Incrementada la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias.	A.1.	Capacitación de 500 promotores en salud y nutrición	Personal, dietas beneficiarios, transporte local, equipos, mobiliario, material didáctico, costes operativos y de visibilidad.	Informes, programas y materiales didácticos, listas de participantes.	Q 500,844.69	Asistencia y participación de los voluntarios
	A.2.	Capacitación y seguimiento en salud y nutrición de las 2000 familias campesinas.	Personal, dietas personal local, equipos, material didáctico, costos operativos.	Informes, programas y materiales didácticos, listas de participantes.	Q 335,360.40	Asistencia y participación de los residentes
	A.3.	Establecimiento de 1,500 modelos de almacenamiento de alimentos.	Personal, dietas personal local, equipos, costes de silos y materiales de modelos almacenamiento, costes operativos y de visibilidad.	Informes, listas de asistencia, planificación de modelos.	Q 1,629,594.69	Disponibilidad e interés de entidades públicas, privadas y comunitarias y de los demás miembros de las comunidades.
	A.4.	Entrega de 1,500 bolsas nutricionales entregadas a igual número de familias.	Personal, dietas personal local, equipo y mobiliario, costes de productos para las bolsas nutricionales, costes operativos y de visibilidad.	Informes, documentación de la entrega.	Q 2,524,434.69	Posibilidad de llegar a comunidades lejanas.
TOTAL EN QUETZALES				Q 14,326,980.00		

Fuente: Elaboración en base al Análisis de Causa y Efectos y el Análisis de Objetivos. (2010).

CAPITULO VI: DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

6.1. Estrategia metodológica de las actividades por resultado.

En atención a la planificación participativa en donde se analizaron los problemas y objetivos del proyecto, se confirmaron los resultados y actividades propuestos inicialmente, los cuales son los siguientes:

Cuadro 43:
 Descripción de las actividades por resultado esperado del proyecto.

<p>Resultado 1.</p> <p>Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas.</p>	<p>A.1. Actividades preparatorias</p> <p>A.2. Capacitación al personal técnico, 4 eventos</p> <p>A.3. Capacitación a 48 promotores agropecuarios comunitarios</p> <p>A.4. Capacitación agropecuaria a 2000 familias productoras</p> <p>A.5. Establecimiento de 200 modelos de producción sostenible</p> <p>A.6. Construcción de 15 has. de sistemas de irrigación.</p> <p>A.7. Asistencia técnica, 4,000 visitas</p> <p>A.8. Parcelas demostrativas, 100 unidades</p> <p>A.9. Bolsas de agroinsumos comunitarios, 2,000 unidades</p> <p>A.10. Giras educativas, 6 eventos</p> <p>A.11. Mercados y ferias agrícolas locales, 48 eventos.</p>
<p>Resultado 2.</p> <p>Mejorado la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias.</p>	<p>A.1. Capacitación en salud y nutrición a 2,000 mujeres entre adultas y jóvenes</p> <p>A.2. Capacitación de 500 promotoras (es) en salud, nutrición y gestión ambiental</p> <p>A.3. Visitas de seguimiento, 6,000 visitas</p> <p>A.4. Bolsas nutricionales a 1,500 familias</p> <p>A.5. Modelos de almacenamiento de cosechas, 1,500 unidades.</p>

Fuente: Elaboración en base al Marco Lógico (2010).

R.1. La productividad, la oferta y la diversificación agropecuaria de 2,000 familias se ha incrementado.

A.1 R.1 Actividades preparatorias.

- **Objetivo:** Conocer la situación socioeconómica, productiva, salud y nutricional de las familias beneficiadas, que permita adecuar las actividades propuestas y establecer una línea base que pueda ser un elemento de comparación y medición de los resultados e indicadores alcanzados al final del proyecto.
- **Descripción:** Se realizarán dos tipos de diagnósticos:
Diagnóstico de las unidades productivas familiares: Este consistirá en una boleta, en donde se recogerá la situación socioeconómica y productiva de las familias, así como las condiciones y características del terreno o unidad productiva, viéndola de una manera integral, este diagnóstico nos permitirá evaluar cada uno de los componentes del sistema de producción (agrícola, pecuario, forestal y actividades no agrícolas) y tomar decisiones para el mejoramiento del sistema de producción de las unidades familiares, tales como: conservación de suelos, cultivos, árboles frutales y forestales, agua, entre otras, con el fin de elevar su productividad y producción al final del proyecto. Además, permitirá crear una base de datos que facilitará evaluar y contrastar los alcances e impactos provocados por el proyecto, al final del mismo. Este diagnóstico, también identificará otras áreas que pudiesen presentar situaciones críticas con posibilidades de atenderse por esta intervención y registrará las acciones similares que estén haciendo organizaciones de gobierno y otras no gubernamentales en el área seleccionada de trabajo, con el propósito de evitar duplicidad de esfuerzos y centrar las actividades del proyecto en otras áreas de necesidad.
Diagnóstico de salud y nutrición: Este diagnóstico pretende conocer la situación en aspectos de salud y nutrición de las familias, especialmente de los niños menores de 5 años y madres gestantes de las 2000 familias, por medio de exámenes médicos y control de talla y peso, datos que se registrarán en una boleta, de igual manera se recogerá información referente a los hábitos de nutrición de las familias, este estudio nos permitirá evaluar los alcances o cambios positivos provocados por el proyecto.

A.2 R.1 Capacitación del personal.

- **Objetivo:** Obtener el mayor impacto posible por medio de la intervención adecuada, oportuna y efectiva del personal técnico involucrado en la ejecución del proyecto.
- **Descripción:** Se capacitará al personal involucrado en el proyecto especialmente a asesores (as) agrícolas, asistentes comunitarios y los asesores (as) en salud y nutrición, en aspectos específicos del proyecto, tales como: extensión agrícola, género, seguridad alimentaria y desarrollo sostenible y otros temas que sean necesarios y que se presenten durante la ejecución del proyecto, por lo que se pretenden realizar 4 eventos de capacitación de la siguiente manera: 2 eventos el primero año al inicio del proyecto y 2 eventos en el segundo año de ejecución, con el fin de reforzar algunos temas que hayan surgido de las necesidades detectadas en las comunidades durante la ejecución del proyecto. En el presupuesto se asigna una cantidad global que cubrirá el costo de estas capacitaciones.

A.3 R.1 Formación de promotores agropecuarios y ambientales promotores comunitarios.

- **Objetivo:** Formar recurso humano local en aspectos agropecuarios y ambientales en las comunidades, con sensibilidad social y capacidad técnica, para que repliquen las actividades del proyecto en sus propias comunidades, que garanticen la asistencia técnica local durante y después que el proyecto termine.
- **Descripción:** Se capacitará a comunitarios de los lugares seleccionados, hombres y mujeres líderes, en temas sociales, agropecuarios y ambientales, tales como: situación nacional y ambiental, género, organización social, conservación de suelos, abonos orgánicos, uso seguro de plaguicidas, frutales, manejo de especies pecuarias, manejo postcosecha, manejo de cuencas hidrográficas, reforestación, agroforestería y saneamiento ambiental. Se pretende capacitar por lo menos a dos personas por comunidad atendida, para un total de 48 personas formadas. Estas capacitaciones se realizarán en Quetzaltenango y en sus comunidades deberán realizar actividades donde pongan en práctica lo aprendido, con el acompañamiento de los asesores (as) o asistentes comunitarios del proyecto. El proyecto facilitará

todos los recursos y materiales didácticos necesarios para la realización de esta formación.

El contenido programático de esta actividad de capacitación podrá ser el siguiente:

Cuadro 44:
 Contenido programático de esta actividad de formación de promotores agropecuarios y ambientales promotores comunitarios.

<p>COMPONENTE SOCIAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación nacional • Género e interculturalidad • Organización social • Gestión de proyectos. • Estructura y función administrativa de las Organizaciones • Salud y nutrición 	<p>COMPONENTE PECUARIO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nutrición animal • Prevención y tratamiento de enfermedades en los animales • Reproducción animal • Instalaciones pecuarias
<p>COMPONENTE AGRÍCOLA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación de suelos y Fertilidad • Manejo de los cultivos y diversificación • Costos de producción agrícola • Almacenamiento de cosechas • Comercialización agrícola 	<p>COMPONENTE FORESTAL Y AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación forestal y ambiental en Guatemala • Agroforestería • Propagación de plantas forestales • Reforestación y Manejo forestal • Cuencas hidrográficas • Saneamiento ambiental • Desastres naturales, medidas de prevención y emergencias

Fuente: Elaboración Propia. (2010).

A.4 R.1 Capacitación agropecuaria a las familias.

- **Objetivo:** Mejorar los procesos productivos agrícolas que permitan el aumento de la productividad y la producción de las familias, por medio del aprendizaje práctico y adecuado a la realidad de las mismas y de las organizaciones beneficiadas.

- **Descripción:** Para la impartición de las capacitaciones, se tomará como base las necesidades detectadas en el diagnóstico y a las necesidades que se vayan dando sobre la marcha, estos eventos se realizarán en las propias comunidades. Estas capacitaciones serán eminentemente prácticas y adaptadas al nivel educativo de los beneficiarios, en donde se tendrá una participación activa de

los asistentes, bajo la técnica de pláticas o charlas. El proyecto dotará de todo el material didáctico e insumos agropecuarios que sean necesarios. Las capacitaciones consistirán en módulos los cuales contarán con diferentes sesiones o fases dependiendo de cada tema. Por ejemplo: Capacitación en Agricultura Orgánica.

Sesión 1: ¿Qué es la agricultura orgánica?

Sesión 2: Prácticas de agricultura orgánica

Sesión 3: Elaboración de aboneras y abonos foliares orgánicos.

Se realizarán al menos 5 capacitaciones de 3 sesiones cada una en las 70 comunidades u organizaciones seleccionadas, en donde se espera que participen 2,000 personas entre hombres y mujeres, de igual número de familias. Los temas de capacitación, entre otros podrán ser los siguientes: Agricultura orgánica, Buenas prácticas agrícolas (GAP's), Diversificación agrícola, Manejo de especies pecuarias (aves, cerdos, peces y otros), Agroforestería, Reforestación, Saneamiento ambiental, Propagación de plantas medicinales, entre otras. Esta capacitación será reforzada con visitas de asistencia técnica en las unidades productivas de los beneficiarios, las que serán realizadas por el personal técnico, asistentes comunitarios del proyecto y promotores comunitarios ya formados. Los insumos y material didáctico serán proporcionados por el proyecto.

A.5 R.1 Establecimiento de modelos de producción sostenible.

- **Objetivo:** Establecer modelos productivos más sostenibles que garanticen la seguridad alimentaria de las familias beneficiadas.
- **Descripción:** Se pretende establecer modelos productivos bajo el concepto de sistema finca (análisis de todos los componentes productivos de la unidad productiva), lo que implica un sistema integrado más eficiente y sostenible, donde la pequeña parcela o unidad productiva campesina deberá proporcionar los productos necesarios para el sustento de la familia, tales como: hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, leña y productos pecuarios (leche, huevos, carne, etc.). Con el establecimiento de estos modelos se espera un efecto multiplicador en cada una de las comunidades, puesto que se espera que se constituyan en modelos replicables. Se establecerán 200 modelos en igual número de fincas familiares. Para la realización de esta actividad el proyecto proporcionará las bolsas de agroinsumos que

correspondan a estas familias y otros materiales que sean necesarios.

A.6 R.1 Construcción o rehabilitación de sistemas de riego.

- Objetivo: Proveer o mejorar el aprovisionamiento de agua para la agricultura, aumentando la oferta de productos agrícolas durante todo el año.

- Descripción: Se pretende cubrir con irrigación a pequeña escala 15 hectáreas de terreno cultivable, por medio de la construcción o rehabilitación de sistemas de riego, esta actividad contará con la participación de las comunidades beneficiadas y con un aporte en especie mínimo de 25% del costo total del sistema, el cual consistirá en mano de obra no calificada y materiales locales, tales como: piedra, arena y otros. Esta extensión de área de riego podrá variar en función a los estudios específicos que se tendrán que hacer para cada de las comunidades con posibilidades de introducir o mejorar este servicio. El proyecto donará todos los materiales no locales necesarios y para la construcción se subcontratará los servicios de una empresa especializada y con experiencia en el tema.

-
- Los criterios para la selección de los grupos de agricultores a ser beneficiados con esta actividad serán los siguientes:
 - a. Una fuente de agua con capacidad para establecer un sistema de riego o que tengan introducido el riego provisionalmente con mangueras o sistemas todavía dañados por las lluvias.
 - b. Estar dispuestos a aportar los materiales locales (piedra, pedrín, arena, madera y otros).
 - c. Con capacidad de producción todo el año y ofertar sus productos a precios adecuados en sus comunidades y municipios
 - d. Estar dispuesto a participar en los mercados y ferias que el proyecto promueva.

A.7 R.1 Asistencia técnica.

- Objetivo: Reforzar y aplicar los conocimientos adquiridos en las diferentes capacitaciones en las unidades productivas familiares.

- Descripción: Las asistencias técnicas serán proporcionadas por los asesores, asistentes comunitarios del proyecto y promotores comunitarios, las que consistirán en visitas directas a los campos de cultivo, para comprobar y reforzar lo aprendido en las capacitaciones agrícolas, pecuarias, forestales y ambientales. Los asesores (as) agrícolas realizarán las prácticas agrícolas con el agricultor o agricultora de forma individual, para verificar y asistir en la correcta aplicación de las técnicas aprendidas. Se estima que se realizarán 4.000 asistencias técnicas a las 2,000 unidades de producción agrícola atendidas.

A.8 R.1 Parcelas demostrativas.

- Objetivo: Dar a conocer y transferir tecnología agrícola apropiada de forma práctica.
- Descripción: Las parcelas demostrativas son pequeñas áreas de cultivo o sistemas de cultivo, principalmente agroforestales, manejadas en conjunto por el personal técnico del proyecto y los agricultores beneficiarios del mismo. Las parcelas serán establecidas dentro de las unidades de producción de los agricultores seleccionados, las que estarán ubicadas en puntos estratégicos con el fin de demostrar las técnicas agropecuarias aprendidas en las capacitaciones de manera práctica y objetiva. Se propone instalar 100 parcelas, las cuales beneficiarán a la vez a 100 familias. Los materiales e insumos serán proporcionados por el proyecto.

A.9 R.1 Bolsas de agroinsumos.

- Objetivo: Proveer de los insumos básicos, que garanticen una producción agrícola sostenible y el aumento de la oferta de productos agrícolas.
- Descripción: Se repartirán 2000 bolsas de agroinsumos a igual número de familias, consistentes en: semillas de granos básicos como maíz y frijol, semillas de hortalizas, abonos orgánicos, fertilizantes y otros agroinsumos que el proyecto haya priorizado, los cuales serán determinados con precisión, sobre la información que proporcione el diagnóstico de las unidades productivas familiares, en cuanto a los productos y cantidades. Estos agroinsumos serán donados por el proyecto y se prevé facilitarlos en la primera época de siembra, en los meses de abril y mayo del primer año. De esta manera se estará garantizando

que a los 4 meses podrán estar obteniendo los primeros productos alimenticios que mejorarán la dieta de las familias y si existiesen excedentes podrán ofertarlos en los mercados y ferias que el proyecto tiene considerado realizar a precios adecuados.

Lo anterior, también vendrá a suplir y darle continuidad a la provisión de alimentos después de que dejen de recibir los productos de la bolsa nutricional (a los 6 meses), así también con la venta de los excedentes podrán agenciarse de fondos que les permita comprar los agroinsumos para las próximas temporadas de cultivo, dando de esta manera la sostenibilidad financiera a las actividades de esta acción.

A.10 R.1 Giras educativas.

- **Objetivo:** Transferir a los agricultores nuevas ideas o modelos de desarrollo (unidades demostrativas) de forma vivencial y práctica de productor a productor.
- **Descripción:** Las giras educativas consisten en visitas por parte de los y las agricultores (as) beneficiarios del proyecto, especialmente de líderes comunitarios. Éstas se realizarán a las fincas campesinas en donde los modelos de producción se hayan mejorado en las propias comunidades o podrán realizarse en otras comunidades y/o familias campesinas que, sin salir de su contexto, son exitosas en sus actividades productivas, dando especial atención a los programas o proyectos comunitarios exitosos que existan en el país. Se realizarán 6 giras agropecuarias fuera de las áreas del proyecto en donde participarán 90 personas entre hombres y mujeres representativas de las comunidades y con un alto nivel de motivación. Los costos de viaje y dietas serán cubiertos por el proyecto.

A.11 R.1 Mercados locales y ferias agrícolas municipales.

- **Objetivo:** Dar a conocer y comercializar la oferta de productos agropecuarios excedentarios a nivel local y municipal, proveniente de la producción de las unidades familiares atendidas por el proyecto.

- Descripción: Se realizarán 22 mercados locales, en cada una de las comunidades atendidas y 16 ferias agrícolas a nivel municipal, las cuales consistirán en promocionar e instalar puestos de venta de los productos excedentes que se tengan en las unidades productivas familiares, con el propósito de crear una capitalización de las familias y provocar una oferta permanente a precios adecuados y accesibles a los pobladores de las áreas circunvecinas, lo que ejercerá un efecto en el ajuste de precios de los productos agrícolas en estas localidades. El proyecto proporcionará los recursos necesarios para el montaje y publicidad de estos eventos de comercialización.

R.2. La seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias se ha mejorado.

A.1 R.2 Capacitación en salud y nutrición.

- Objetivo: Mejorar la salud y la nutrición de las familias en las comunidades atendidas por el proyecto.
- Descripción: Se realizarán capacitaciones con grupos especialmente de mujeres en cada una de las 70 comunidades atendidas por el proyecto, impartiendo una sesión por semana por departamento durante un tiempo de 20 semanas, en donde se espera la participación de 2,000 mujeres entre adultas y jóvenes. Los temas a desarrollar serán los siguientes:
 - a. Autoestima, género y valores familiares
 - b. Manipulación de alimentos y preparación de formulas de recuperación nutricional. En este tema se desarrollarán contenidos sobre higiene en la manipulación de alimentos y prácticas de higiene en el hogar. Se dejará material de apoyo como cartillas y recetas.
 - c. Pirámide nutricional local y recetas nutritivas. Con este tema se analizarán los alimentos disponibles en cada comunidad y sus componentes nutricionales, así como la frecuencia del consumo.
 - d. Manejo de enfermedades gastrointestinales. Prevención y formas de contagio, fórmulas para la preparación de suero oral casero y receta nutricional. Se trataran las causas más comunes de las diarreas, las formas de prevención, el tratamiento en casa e identificación de signos de peligro.

- e. Manejo de infección respiratorias agudas (IRAS) y receta nutricional. En este tema se desarrollarán contenidos sobre las enfermedades respiratorias, síntomas, tratamiento en casa y signos de peligro.
- f. Enfermedades infecto contagiosas. En este tema se darán a conocer las enfermedades de mayor contagio y su forma de prevención, tales como: HIV/SIDA, sarampión, cólera, influencias y otras.

A.2 R.2 Formación de Promotoras (es) en salud con énfasis en nutrición y gestión ambiental.

- **Objetivo:** Formar promotoras y promotores voluntarios comunitarios en temas de salud preventiva, especialmente materno infantil, nutrición, prevención de enfermedades infecto contagiosas (HIV/SIDA) y saneamiento ambiental, para que continúen asistiendo a las comunidades después que el proyecto finalice.
- **Descripción:** Se realizarán cursos dirigidos a 500 personas entre mujeres y hombres previamente seleccionadas de todas las organizaciones y comunidades seleccionadas por el proyecto, para que se formen como voluntarias (os) en salud preventiva y nutrición, los que participarán en 40 sesiones distribuidas en 4 sesiones por mes por un tiempo de 10 meses. Estas personas recibirán un diploma que los acreditará como Promotores Voluntarios en Salud, Nutrición y Gestión Ambiental y tendrán como compromiso brindar y compartir los conocimientos en sus comunidades. Este programa de formación será impartido en las comunidades atendidas, complementadas con 12 giras a centros de salud, hospitales públicos y privados. Los participantes serán de las organizaciones colaboradoras de las 70 comunidades seleccionadas. Se apoyará esta formación con dos manuales los cuales contienen los temas impartidos. Los recursos necesarios y los materiales didácticos serán proporcionados por el proyecto. El contenido programático, será el siguiente:
 - a. Diagnóstico de salud
 - b. Manipulación de alimentos
 - c. Desnutrición y recuperación nutricional
 - d. La salud de la mujer y detección temprana del cáncer

- e. Enfermedades infecto contagiosas (HIV/SIDA, cólera, sarampión, entre otras)
- f. Salud de la madre en gestación
- g. Salud del niño
- h. Crianza con cariño
- i. Primeros auxilios
- j. Saneamiento ambiental (dengue, malaria, uso del agua, letrinización, basuras, reciclaje, mejoramiento de la vivienda y otros)
- k. Medicina alternativa (natural)
- l. Manejo seguro de productos químicos y agroquímicos
- m. Salud dental y mental.

A.3 R.2 Visitas de seguimiento.

- **Objetivo:** Asesorar y verificar la aplicación de los conocimientos impartidos a las familias en las capacitaciones en salud y nutrición.
- **Descripción:** En estas visitas se dará seguimiento a las familias que hayan participado en el programa de capacitación en salud y nutrición a nivel de las comunidades, en donde se prestará asistencia y se verificará la aplicación de los conocimientos y prácticas impartidas en estas capacitaciones. Se realizará por lo menos cuatro visitas por familia, lo que hace un total de 6.400. Esta actividad será realizada por las capacitadoras voluntarias en formación en salud y nutrición, así como por el personal de campo del proyecto.

A.4 R.2 Bolsas nutricionales.

- **Objetivo:** Asistir a familias en estado crítico de desnutrición especialmente materno infantil.
- **Descripción:** Estas bolsas nutricionales tendrán la función de la recuperación inicial de familias con casos críticos de desnutrición materno infantil, el cual será complementado y continuado con el incremento de la producción y diversificación agropecuaria que se promueva en las fincas familiares. Se entregarán productos alimenticios a 1,500 familias en estado crítico por un período de 6 meses, tiempo en el cual se considera que se han adaptado a ingerir estos alimentos. Estas familias serán identificadas por medio del diagnóstico de salud y nutrición. Las bolsas nutricionales consistirán en los siguientes productos:

- a. PROTEMAS
- b. Incaparina (complemento nutricional desarrollado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, INCAP)
- c. Frijol
- d. Maíz
- e. Aceite
- f. Arroz

En casos de desnutrición en alto riesgo, se dotará de un complemento nutricional. Los productos y proporciones estarán en función al diagnóstico inicial. El proyecto donará estas bolsas nutricionales, siendo los criterios para su dotación los siguientes:

- a. Identificación de las familias por medio del diagnóstico de salud y nutrición
- b. Visita de verificación del técnico en salud y nutrición
- c. Chequeo médico y medición de talla y peso (niños y madres gestantes)
- d. Dotación de complementos nutricionales durante tres meses por niño en estado crítico y/o madre en gestación
- e. Monitoreo domiciliario para afianzar el cambio de hábitos y costumbres
- f. Seguimiento y acompañamiento en el proceso de recuperación nutricional

A.5.R.2 Establecimiento de modelos de almacenamiento.

- **Objetivo:** Garantizar la conservación y aprovisionamiento de reservas de alimentos y semillas mediante el uso de estructuras de almacenamiento post-cosecha.
- **Descripción:** Se implementarán modelos de almacenamiento de alimentos y semillas en 2,000 familias, las cuales serán seleccionadas por medio del diagnóstico inicial de las unidades productivas. Los modelos deberán responder a las necesidades de las familias, pudiendo ser estos de almacenamiento de semillas o para el consumo, tales como: Bodegas de almacenamiento de semilla de papa, silos de papa para consumo en fresco, silos metálicos para granos básicos y trojas mejoradas artesanales, entre otras. El proyecto donará los silos o donará los materiales para la construcción de estas bodegas.

6.2. Descripción de las actividades.

6.2.1. Para la consecución del resultado 1: Mejorada la productividad, oferta y diversificación agrícola en 2,000 familias.

6.2.1.1. Diagnósticos: Para la realización del diagnóstico socioeconómico de las unidades de producción, salud y nutrición, se hará un muestreo de las 2,000 familias beneficiarias que se tienen contempladas atender, para lo cual se sacará el tamaño de la muestra, aplicando la fórmula para poblaciones finitas para el muestreo aleatorio simple. Para los diagnóstico de las unidades, se elaborará una boleta en donde se registrará, entre otras la información siguiente: Información general de la familia, educación, salud, dieta alimenticia, ocupación, ingresos y egresos (agrícolas y no agrícolas), tenencia y uso de la tierra, sistemas y métodos de producción (agrícola, pecuario, forestal, etc.), comercialización y otros. Seguidamente se probará la boleta en algunas de las comunidades seleccionadas y se harán los ajustes necesarios. Para el caso del tema de salud y nutrición, sobre la base de la información anterior y de manera complementaria, se obtendrá la información siguiente: En niños menores de 5 años mediante exámenes clínicos se registrará la talla y peso, en madres en gestación dieta alimenticia, nivel de desnutrición y tiempo de gestación y otros. Toda la información será procesada y analizada, de donde se obtendrá la línea base del proyecto, conclusiones y recomendaciones, que servirá para ajustar las actividades propuestas en los planes operativos anuales, así como de variables de referencia que sirvan de comparación en la evaluación final del proyecto, especialmente para la medición del alcance de los indicadores de los objetivos y resultados.

6.2.1.2. Asistencia técnica y transferencia de tecnología. Para la realización de estas actividades se capacitará al personal del proyecto para que pueda manejar con propiedad los métodos y técnicas de extensión agrícola, siguientes:

- Visitas de sensibilización
- Pláticas o charlas técnicas
- Demostración (parcelas demostrativas de transferencia de tecnologías)
- Giras educativas (transferencia horizontal del conocimiento de campesino a campesino)
- Visitas de asistencia técnica
- Capacitaciones comunitarias agrícolas.

Las capacitaciones serán teórico-prácticas (demostración del método y su aplicación), las cuales podrán impartirse en salones de clase o en la propia comunidad, en visitas a unidades de producción agrícola exitosas, las cuales serán reforzadas con asistencias técnicas de seguimiento por parte del personal de campo del proyecto. Estas capacitaciones serán impartidas por personal del proyecto y cuando se trate de temas especializados se contratarán los servicios de expertos.

6.2.1.3. Bolsas de agroinsumos. Sobre la base del diagnóstico de las unidades de producción y como complemento a la asistencia técnica se dotará un paquete de insumos, para incrementar y diversificar la producción agropecuaria de las familias beneficiarias, actividad que se le dará seguimiento para asegurar la siembra y buen uso de estos insumos y su efectiva aplicación, por parte del personal de campo. Por otra parte esta dotación de agroinsumos servirá a las familias como capital semilla, del cual podrán agenciarse fondos mediante la venta de productos de excedentes en las plazas y ferias que tiene contemplado el proyecto realizar, logrando con esto capitalizarse para continuar con la siembra de estos cultivos año con año, facilitando los medios para la sostenibilidad de estas acciones.

6.2.1.4. Formación de promotores agropecuarios y ambientales promotores comunitarios. Por el tipo de participante que se espera en este programa de formación, el método de aprendizaje será adecuado para personas adultas, el cual inicialmente se centra en una experiencia estructurada, que motive la participación haciendo una actividad concreta (hacer, experimentar), para luego pasar a la organización de las ideas realizando una reflexión de grupo sobre lo actuado. Se elaborará una guía curricular que abarque los cuatro aspectos que fueron mencionados en la descripción de actividades, que formarán la temática a desarrollar, definiéndose algunos procedimientos con los participantes que facilitarán las actividades regulares de esta actividad. Los temas de capacitación serán ajustados en función a las necesidades identificadas por la comunidad durante la realización de los diagnósticos participativos. Dado que se requiere el efecto multiplicador, los participantes deben reunir el perfil siguiente: ser líder, reconocido en la comunidad, preferiblemente que cuente con el aval de la organización colaboradora, don de servicio, con

inclinación a la enseñanza, saber leer y escribir y receptivo para asumir compromisos a favor de otras personas de su comunidad.

6.2.2. Para la consecución del resultado 2: La seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias se ha mejorado.

6.2.2.1. Capacitación en temas de salud y nutrición: Se desarrollará el programa de capacitación "Salud y Nutrición Integral para la Familia", el cual es impartido por una capacitadora en salud en las propias comunidades, en donde pueden participar hombres y mujeres, pero en especial va dirigido a mujeres adultas y jóvenes. Este método está estructurado bajo la técnica de enseñanza "Aprender Haciendo", por lo tanto se basa en la impartición de conocimientos práctico-teórico. Estas capacitaciones se impartirán en sesiones mensuales durante 4 meses en cada una de las comunidades, espaciamiento que se da para no sobrecargar el tiempo de los beneficiarias (os).

6.2.2.2. Programa de formación de promotores en salud con enfoque en nutrición y gestión ambiental. Al igual que el proyecto anterior, se validará un contenido para la formación de este tipo de personal a nivel comunitario, el cual se basa en la misma metodología de enseñanza para adultos "Aprender Haciendo", complementado con acciones de sensibilización, tutorías, visitas a centros de salud públicos y privados. Al finalizar el programa de formación, los egresados tendrán la capacidad de atender primeros auxilios, atención primaria en salud, consejería, capacitación y referencia oportuna y adecuada del paciente, con especialidad materno infantil y gestión ambiental. El perfil que deberán de reunir los participantes, es el siguiente: líder en su comunidad, saber leer y escribir, con don de servicio e inclinación a la enseñanza, preferiblemente mayor de edad y mostrar interés en participar en el programa. Este programa de formación será impartido en las comunidades, en grupos no menores de 25 personas, con sesiones de una a la semana, durante 10 meses, por lo que se espera dejar formado a 500 promotoras (es).

6.2.3. Variables transversales. Los variables transversales de género, ambiente, prevención del HIV/SIDA y desarrollo de capacidades, están presentes y son abordados en todas las actividades de los dos resultados propuestos en este proyecto, en vista que están considerados en: Los temas de las capacitaciones dirigidas a hombres y mujeres y en todas las actividades

agropecuarias de intervención, en la generación y fortalecimiento de las capacidades en los beneficiarios al mejorar la eficiencia de sus sistemas de producción agropecuaria y forestal, y en el fortalecimiento de las asociaciones colaboradoras, para garantizar la sostenibilidad de los procesos iniciados por el proyecto a lo largo de tiempo.

6.2.4. Procedimientos previstos para el seguimiento, la supervisión y la evaluación interna y externa.

6.2.4.1. Seguimiento y evaluación interna de las actividades de ejecución del proyecto: Estas consistirán en las siguientes: Informes mensuales del personal de campo, informes trimestrales, reuniones mensuales de trabajo con los directores (as) de campo y director general del proyecto. Evaluaciones internas trimestrales (presentación de avances físicos y financieros). Para el registro de las actividades realizadas se llevará una matriz de seguimiento de marco lógico, la cual permite visualizar el alcance del mismo con respecto al equipo técnico y a la matriz de planificación del proyecto, también se realizarán visitas de supervisión periódicas por parte del director general y directores (as) técnicos de campo. Tanto en las reuniones como en las supervisiones se hará una revisión de los alcances, limitaciones y problemas encontrados, en donde se tomarán las medidas correctivas para solventar los obstáculos encontrados y el rumbo de las actividades, para el alcance de los objetivos propuestos.

6.2.4.2. Evaluación final del proyecto. Por la duración corta del proyecto, solamente se propone hacer una evaluación al final del proyecto, la cual deberá realizarse cuando el mismo lleve 20 meses de ejecución, para el efecto el director (a) general elaborará los términos de referencia, para lo cual se contratará una empresa o consultores independientes.

6.2.4.3. Auditorias. Se asignará a un auditor interno específico para el proyecto, quien estará realizando las revisiones a los procesos administrativos y verificación en campo de las actividades realizadas y donaciones de materiales e insumos. Con relación a la auditoría externa, se realizará una auditoría externa exclusiva al proyecto para el efecto se contratará una firma de auditoría con reconocimiento nacional o internacional.

6.3. Programación de las actividades del proyecto.

Las actividades descritas en el apartado anterior están reflejadas en el cuadro 45, en donde se describen las actividades por resultado en forma mensual, durante 4 semestres que es la duración total estimada del proyecto, es decir un horizonte temporal de 2 años. Es importante indicar que para los primeros dos meses del proyecto van a ser actividades preparatorias, capacitación del personal y monitorio y supervisión por parte de la Gerencia, por ende la ejecución propia empieza a partir del tercer mes.

Cuadro 45:
 Cronograma de actividades por resultados y por semestres del proyecto.

ACTIVIDAD	Año 1											
	Semestre 1						Semestre 2					
Actividades del R.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Actividades preparatorias												
Capacitación del personal												
Capacitación promotores comunitarios												
Capacitaciones agropecuarias												
Implementación modelos producción sostenible												
Construcción de sistemas de riego												
Asistencia técnica												
Parcelas demostrativas												
Entrega de bolsas de agro insumos												
Giras educativas												
Mercados y ferias agrícolas												
Actividades del R.2												
Capacitación en salud y nutrición												
Capacitación sobre salud y nutrición												
Visitas de seguimiento												
Entrega de bolsas nutricionales												
Implementación modelos almacenamiento												
Seguimiento y evaluación												
Auditorías interna												
Auditoría externa												
Monitoreo y supervisión												
Reuniones de evaluación interna												

Fuente: Elaboración en base a las actividades del proyecto. (2010)

Continuación del cuadro 45:
Cronograma de actividades por resultados y por semestres del proyecto.

ACTIVIDAD	Año 2											
	Semestre 1						Semestre 2					
Actividades del R.1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capacitación del personal												
Capacitación a promotores agropecuarios												
Capacitación agropecuaria a las familias												
Implementación de modelos de producción sostenible												
Construcción de sistemas de riego												
Asistencia técnica												
Parcelas demostrativas												
Entrega de bolsas de agro insumos												
Giras educativas												
Mercados y ferias agrícolas												
Actividades del R.2												
Capacitación en salud y nutrición												
Capacitación a promotores en salud y nutrición												
Visitas de seguimiento												
Entrega de bolsas nutricionales												
Implementación de modelos de almacenamiento												
Seguimiento y evaluación												
Auditorías internas												
Monitoreo y supervisión												
Elaboración evaluación final												
Evaluaciones internas trimestrales												
Evaluación externa final del proyecto												
Auditoría externa (firma contratada)												

Fuente: Elaboración en base a las actividades del proyecto. (2010)

CAPITULO VII: ESTUDIO LEGAL:

7.1. **Nombre de la organización:**

Federación de Asociaciones Agroforestales, Ambientales y Agroecológicas del Occidente de Guatemala -FEDERAFOGUA-

7.2. **Personalidad jurídica:**

Asociación privada sin fines de lucro.

7.3. **Reconocimiento legal:**

La FEDERAFOGUA, es una asociación civil sin fines lucrativos, conformada por representantes de instituciones privadas y públicas.

7.4. **Dirección y domicilio fiscal:**

24 avenida "a" 2-57 zona 3, colonia Minerva, Quetzaltenango, Guatemala. C.A.

Teléfono: (502) 7761-6522

Correo electrónico: federafogua@yahoo.es

7.5. **Grado de organización:**

Organización de Segundo grado.

7.6. **Amparo legal:**

Escritura Pública de Constitución suscrita bajo los términos legales establecidos por el Acuerdo Gubernativo 512-98 que contiene el Reglamento de Constitución e inscripción de Asociaciones Civiles.

7.7. **Cobertura geográfica:**

Comunidades del occidente Del País, constituidas por los Departamentos de Huehuetenango, Quetzaltenango, El Quiché, Totonicapán, Sololá, San Marcos, Retalhuleu y Suchitepéquez.

7.8. **Fecha de constitución:**

La Asociación se constituyó con fecha 30 de Junio del 2,005 por medio de la Escritura Pública de Constitución No. 17.

7.9. **Asociaciones fundadoras:** 14

7.10. **Asociaciones actuales:** 24

7.11. **Confirmación de la calidad de la FEDERAFOGUA, de no tener finalidad de lucro:**

Está inscrita en el Registro Civil de la Municipalidad de Quetzaltenango, como persona Jurídica el 23 de Agosto del 2,005, en la partida No. 07, folios 34 al 43 del

libro 10 de Personas jurídicas Anexo 1, ésta se constituyó como una entidad sin fines de lucro.

7.12. Representante legal:

P. Agr. Juan Raymundo Morales Ovando, Presidente de la Junta Directiva.

7.13. Presentación resumida de la FEDERAFOGUA:

La Federación de Asociaciones Agroforestales, Ambientales y Agroecológicas del Occidente de Guatemala, con las siglas FEDERAFOGUA, surge como una necesidad de la organización social comunitaria que debe existir en nuestro medio a través de las organizaciones de base, conformada por asociaciones y cooperativas de primer grado, integrada por campesinos, agricultores, silvicultores, conservacionistas y ambientalistas de la región occidental de Guatemala, tanto del área rural como del área urbana, orientada al manejo integral de los recursos naturales, protección y conservación del medio ambiente en general, la promoción y aplicación de los principios de la agricultura sostenible, autogestión social y productiva de sus integrantes y comunidades con enfoque de género y respeto a la dignidad humana. La Federación pretende tener incidencia política gubernamental para que sean escuchados nuestros pronunciamientos y propuestas ante los gobiernos municipales, departamentales y central, reconociendo que para ello existen mecanismos administrativos y legales ya establecidos, en respeto a las leyes vigentes del país y a los acuerdos de paz, constituyéndose así la Federación en una instancia mediadora y representativa de los intereses de sus miembros, en la línea de propuesta y no de protesta, de concertación y no de confrontación, para la defensa y resguardo de los intereses y necesidad de las organizaciones afiliadas en beneficio de sus integrantes y de las comunidades donde se desempeñan.

7.14. Registros de la FEDERAFOGUA: La Federación cuenta con los siguientes registros:

7.14.1. El registro Civil de la Municipalidad de Quetzaltenango, como persona Jurídica el 23 de Agosto del 2,005, en la partida No. 07, folios 34 al 43 del libro 10 de Personas jurídicas.

7.14.2. La Superintendencia de administración Tributaria –SAT–, como asociación civil no lucrativa el 13 de Septiembre del 2,005 con el NIT 4072083-7.

7.14.3. El Instituto Nacional de Bosques –INAB–, como Asociación Forestal.

7.14.4. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP –, como ONG conservacionista.

7.15. Asociaciones fundadoras. Las asociaciones Fundadoras presentes que suscribieron el Acta de constitución y el nombre de los dos representantes por cada una de las mismas fueron las siguientes:

Cuadro 46:
 Asociaciones fundadoras y representantes legales que conforma la Junta Directiva
 de la FEDERAFOGUA

c	Nombre / Cargo / Asociación:	Delegado suplente:
1	Presidente: Juan R. Morales Ovando Asociación de Comités Ambientales para el Desarrollo Integral Sostenible de Quetzaltenango- ACADIS -	Zonia Aidee Arana Cano de Castillo
2	Vicepresidente: Emilio Ixcoy Sacú. Asociación de Pequeños y Medianos Agricultores el Porvenir. APMAPOR	Andrés Avelino Toxcon Ambrosio
3	Secretario: Gilberto Monzón Fuentes- Asociación de Comunidades Rurales Sampedranas para el Manejo para el Manejo Integrado del Agua, Medio Ambiente y Desarrollo Integral ACRUSAMADI	Juan Justiniano González Fuentes
4	Tesorero: Benito Serapio Osorio Pérez Asociación de Desarrollo Integral del Medio Ambiente – ADIMA-	Andrés Gómez Gómez
5	Vocal 1º: Cruz Tambriz Ajtzalam. Asociación de Agricultores para el Desarrollo Forestal, Ambiental y Agroindustrial de Nahuatlá. AGRIFORNA	Adán Tambriz Ajtzalam
6	Vocal 2º: Alberto Cayetano Godínez. Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible de Sibinal. ADAFIS	Gabino Santos Morales Gutiérrez
7	Vocal 3º: Tiburcio García López. Asociación Agroforestal para el Desarrollo Integral Comunitario de Sibilá. – AGRODESI	Saturnino Demetrio García
8	Asociado Fundador Titular: Manuel Tambriz Ixquier Asociación de Desarrollo Agroforestal de Santa Catarina Ixtahuacán Tzanjuyup K’ Ak’ Nojib Al (Nuevo Pensamiento) – AGROFOR -	Asociado Fundador Suplente: Francisco Rosario Guarchaj
9	Asociado Fundador Titular: Alberto López Chilel Asociación Alianza Agroforestal de Desarrollo Integral de Tajumulco. - AGRODIT-	Asociado Fundador Suplente: Paulino Zacarías Esteban
10	Asociado Fundador Titular: Jesús Reina Vásquez Herrera, Asociación Comunitaria de Desarrollo de María Linda.- ASCODEMARI -	Asociado Fundador Suplente: Cornelio Chilel
11	Asociado Fundador Titular: Domingo León Ajiatáz Asociación para el Desarrollo Agroforestal y Ambiental de Santa María Chiquimula.- ADAFORSA-	Asociado Fundador Suplente: Ángel Mejía Chití
12	Asociado Fundador Titular: Ismael Marcelino Barrios Nolasco, Asociación de Desarrollo Integral Ambiental.- ADIAM -	Asociado Fundador Suplente: Mario Magdaleno Orozco Nolasco
13	Asociado Fundador Titular: Rutilo Mardoqueo Fuentes González, Asociación Agropecuaria de Desarrollo Integral Comunitario Marquense. – AGROMARQ -	Asociado Fundador Suplente: Rigoberto Jesús Miranda González
14	Asociado Fundador Titular: Inocencia Pérez Escobar, Asociación para el Desarrollo del Medio Ambiente de San José Ojetenam.- ADEMASJO -	Asociado Fundador Suplente: Rafael Ramírez Roblero

Fuente. Escritura Pública de Constitución y Acuerdo Gubernativo 512-98 que contiene el Reglamento de Constitución e inscripción de Asociaciones Civiles.

7.16. Representaciones de la FEDERAFOGUA: La Federación cuenta con las siguientes representaciones:

- La presidencia de la Junta Directiva ante la Mesa Forestal de Concertación de la Región VI de Occidente – MESAFORC VI –
- La presidencia de la Junta Directiva ante la Red Nacional de Organizaciones de base de productores forestales, ambientales y agroecológicos -RENACOR- a nivel nacional
- La Comisión Organizadora de la Red Nacional Agroecológica, organizada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA -.
- La representación del Occidente ante el asamblea Nacional de Organizaciones No Gubernamentales Conservacionistas ante el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP –
- La Representación del Sector Ambiental y Forestal ante la Asamblea de ONG's del Occidente del país, promovido por la CONGECOOP.

7.17. Actividades realizadas por la FEDERAFOGUA.

- Capacitación en aspectos legales y Administrativos, para la planificación y Desarrollo de las Asambleas Generales Anuales Ordinarias.
- Capacitación en aspectos productivos y empresariales, para la conformación de microempresas dentro de las Asociaciones.
- Capacitación sobre Organización y Liderazgo, para la formación de nuevos dirigentes.
- Gestión para la dotación de materiales de capacitación, insumos agrícolas, semillas y equipo agrícola a tres de las asociaciones afiliadas.
- Gestión para la dotación de equipo de cómputo y mobiliario de oficina para 08 de las asociaciones afiliadas.
- Realización de giras educativas a diferentes lugares para el intercambio de experiencias y adquisición de nuevos conocimiento en la realización de proyectos y desarrollo organizacional.
- Acompañamiento y apoyo en la gestión de proyectos para las asociaciones afiliadas.
- Respaldo legal y administrativo en la presentación de propuestas y proyectos de las asociaciones afiliadas ante otras instancias.
- Asesoría en actualización fiscal y tributaria ante la Superintendencia de Administración Tributaria y el Ministerio de Gobernación.
- Capacitación en el uso y aplicación de controles internos administrativos y contables.
- Representación ante la Mesa Forestal de Concertación de la Región VI Occidente, en donde actualmente se tiene la Presidencia. Esta organización está conformada por los sectores siguiente: Productivos, academia, industrial, ONG's e instituciones de gobierno.

CAPITULO VIII: ESTUDIO AMINISTRATIVO:

8.1. Estructura organizativa y equipo propuesto:

A nivel operativo se contará con dos directores (as): uno estará a cargo del componente productivo del proyecto (aspectos agrícolas, pecuarios, comercialización y organización), quien tendrá a su cargo cuatro asesores (as) agropecuarios y cuatro asistentes comunitarios. Los asesores de campo, apoyarán, capacitarán y desarrollarán los planes operativos del proyecto. El segundo director (a) técnico tendrá bajo su responsabilidad la ejecución de las actividades de salud, nutrición, atención a la mujer y niñez, para el efecto contará con tres asesores (as) en salud y nutrición.

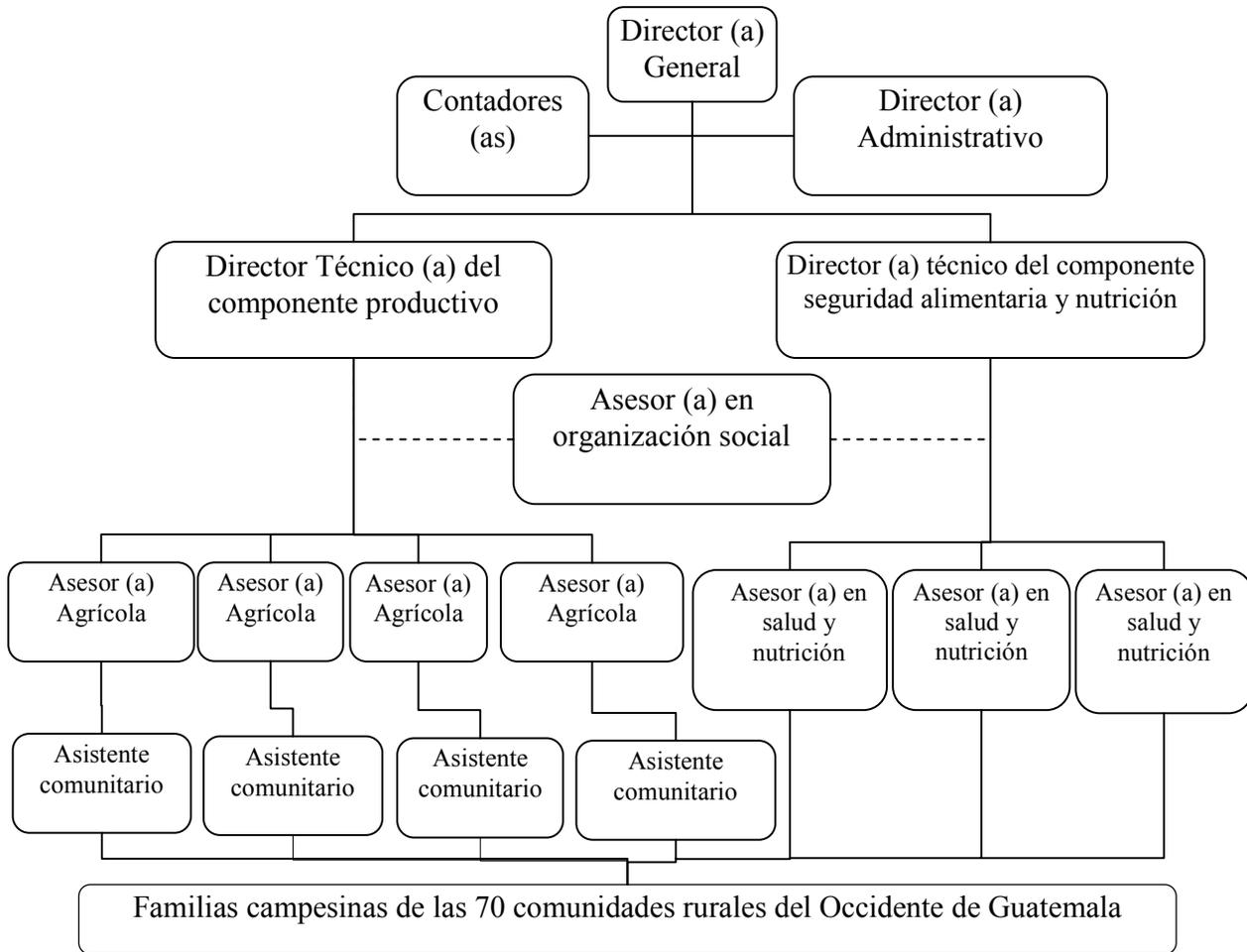
Cuadro 47:
 Descripción de los puestos y obligaciones del personal del proyecto.

Puesto	Número	Tiempo al proyecto
Director (a) General	1	Tiempo parcial
Directores (as) técnico	2	Tiempo completo
Director (a) Administrativo	2	Tiempo completo
Contadores (2)	2	Tiempo completo
Asesores (as) Agrícolas	4	Tiempo completo
Asesor organización social	1	Tiempo completo
Asesoras (es) en salud y nutrición	3	Tiempo completo
Asistentes comunitarios	4	Tiempo completo
Total	19	

Fuente: Elaboración propia. (2010).

Los asesores (as) agrícolas y asesores (as) en nutrición y salud deben contar con características y habilidades peculiares, resaltando la capacidad de dinamizar procesos de interaprendizaje y experimentación intensivos interactuando con actores locales; además de la capacidad de reconocer a aquellos agricultores que dominan (mejor que otros) el conjunto de conocimientos, prácticas y habilidades con los que se puede mejorar el manejo de los recursos productivos comunales y familiares.

Figura 4: Estructura organizacional del proyecto.



Fuente: Elaborado en base a la descripción de los puestos de trabajo. (2010)

El rol principal de los asesores (as) agrícolas y asesores (as) en salud y nutrición es actuar como facilitadores del proceso y de “transferir tecnologías”, utilizando para ello herramientas como talleres prácticos, demostraciones, pasantías, programas radiales, folletos, afiches, periódicos murales, entre otros. De igual manera, los asistentes comunitarios deben tener la capacidad de monitorear y evaluar la efectividad de los medios y el proceso de animación, capacitación y acompañamiento de los líderes y de las familias productoras.

Los promotores serán agricultores capacitados y con experiencia en el tema, los cuales han sido formados por FEDERAFOGUA, esto permite que las familias de agricultores no vean la transferencia de tecnología como algo externo y vertical, sino todo lo contrario, lo percibirán como una **transferencia horizontal**, de campesino a campesino).

8.1.1. Atribuciones del Director General:

a. Funciones

- Guiar y supervisar el trabajo de los directores (as) técnicos de los componentes del proyecto, principalmente la orientación y determinación los modos de acción para mejorar la productividad, seguridad alimentaria y nutrición de las familias rurales y municipios de influencia.
- Distribuir adecuadamente las funciones de las intervenciones del proyecto entre los miembros del equipo o cargo.
- Transferir lineamientos para la implementación del programa, al equipo a cargo.
- Representar el proyecto a nivel municipal y departamental hacia la organización donante.
- Gestionar los recursos (financieros y en especie) necesarios para el trabajo de su institución y para complementar los fondos del proyecto.
- Coordinar el aprovechamiento y distribución adecuada de los recursos administrativos del proyecto entre el equipo de trabajo.
- Autorizar y aprobar los requerimientos de fondos del proyecto para el personal a cargo
- Acompañar las visitas de monitoreo del personal de la organización solicitante (FEDERAFOGUA) y la entidad donante.
- Revisar, aprobar y controlar el cumplimiento de los informes de ejecución requeridos por el proyecto.

b. Perfil del puesto

- Experiencia mínima de cinco años en coordinación de proyectos de desarrollo comunitario.
- Experiencia en coordinación de equipos humanos de trabajo.
- Conocimiento en metodologías de planificación
- De preferencia con conocimientos en áreas técnicas de nutrición, agricultura y/o prevención de desastres.
- Conocimientos de la cultura local y el funcionamiento de la organización comunitaria.
- Habilidad para manejar presupuestos.
- Habilidad para organizar equipos de trabajo y actividades.
- Facilidad de comunicación verbal y escrita
- Disponibilidad y facilidad para establecer coordinaciones interinstitucionales.
- Habilidad para supervisión de actividades de recurso humano a cargo.

- 8.1.2. Atribuciones de los directores (as) técnicos del componente productivo, salud y nutrición:
- a. Funciones del director (a) del componente productivo.
 - Coordinar la implementación del componente productivo del proyecto (aspectos agrícolas, pecuarios, comercialización y organización) en las comunidades rurales y municipios de influencia de los 4 departamentos y alcanzar las metas comprometidas en cada año.
 - b. Funciones del director (a) del componente salud y nutrición:
 - Coordinar la implementación del componente de seguridad alimentaria y nutrición del proyecto (aspectos salud, nutrición, atención a la mujer y niñez) en las comunidades rurales y municipios de influencia de los 4 departamentos y alcanzar las metas comprometidas en cada año.
 - c. Otras atribuciones:
 - Dar lineamientos y aprobar la planeación operativa anual.
 - Dirigir la elaboración del presupuesto anual.
 - Requerir y retroalimentar los cronogramas mensuales de trabajo del personal a cargo, en función de las metas trimestrales y anuales
 - Planificar sus actividades en base en los resultados operados.
 - Dirigir y realizar la inducción de recurso humano de nuevo ingreso a su equipo de trabajo.
 - Fortalecer los conocimientos propios en las metodologías del proyecto, para apoyar el trabajo de su equipo con ideas que mejoren el desempeño.
 - Tomar decisiones adecuadas y oportunas para resolver problemas o aprovechar oportunidades en la implementación del proyecto.
 - Organizar y fomentar el intercambio de información entre los miembros del equipo con fines de mejorar los servicios hacia los clientes y fortalecer el trabajo.
 - Retroalimentar el trabajo del equipo a cargo con base en observaciones de desempeño en campo; para reforzar logros y corregir fallas.
 - Monitorear y reportar avances de los planes operativos anuales institucional de acuerdo a programación y monitorear con frecuencia mensual el desempeño del personal del equipo técnico en campo, a través de acompañamiento de actividades programadas a visitas individuales a las áreas del proyecto.
 - Reportar oportunamente daños o fallas del equipo y mobiliario que pertenezca a la organización solicitante.

- Realizar evaluaciones de desempeño de su equipo, según los requerimientos institucionales.
 - Apoyar los procesos planeados para el proyecto y evaluar los planes operativos anuales de acuerdo a programación
- d. Perfil del puesto:
- Experiencia mínima de dos años en coordinación de proyectos de desarrollo comunitario.
 - Experiencia en coordinación de equipos humanos de trabajo.
 - Conocimiento en metodologías de planificación
 - De preferencia con conocimientos en áreas técnicas de nutrición, agricultura y/o prevención de desastres.
 - Conocimientos de la cultura local y el funcionamiento de la organización comunitaria.
 - Habilidad para manejar presupuestos.
 - Habilidad para organizar equipos de trabajo y actividades.
 - Facilidad de comunicación verbal y escrita
 - Disponibilidad y facilidad para establecer coordinaciones interinstitucionales.
 - Habilidad para supervisión de actividades de recurso humano a cargo.
 - Disposición a trabajar en las áreas rurales el 60% del tiempo.
 - Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.
 - Disponibilidad para trabajar a tiempo completo un 80% en comunidades rurales.
 - Licencia de manejar vehículo de 2 ruedas.
 - Mostar referencias personales de honradez y responsabilidad.

8.1.3. Atribuciones de los asesores (as) agrícolas.

a. Funciones:

- Es responsable de los resultados de la intervención de producción en las comunidades y municipios de intervención del proyecto.
- Coordina la compra de insumos y/o recursos para la ejecución de las actividades productivas y lleva el control de la correcta distribución y manejo de recursos.
- Coordina con el promotor (a) la distribución y uso de los recursos en las familias apoyadas.
- Coordina las actividades de los facilitadores de salud y nutrición.
- Impulsa las estrategias y metodologías la intervención.
- Planifica las actividades de la intervención en su área de trabajo.

- Capacitar y asesorar al promotor (a) en el componente de producción.
- Monitorear las actividades de campo de la intervención.
- Coordinar las actividades con los miembros de su equipo técnico.
- Revisa, consolida y analiza la información del componente productivo y retroalimentar al promotor (a) sobre hallazgos.
- Reporta los resultados del monitoreo de las actividades de la intervención.
- Vigila el cumplimiento de las medidas de mitigación al impacto ambiental en cada una de las actividades de la intervención.

b. Perfil del puesto

- Poseer experiencia en el área agrícola.
- Tener experiencia en metodologías de capacitación de adulto con ninguno o bajo nivel de escolaridad, planificación y evaluación las áreas de agropecuaria, trabajo en equipo.
- Disponibilidad para desarrollar procesos de capacitación, asesoría técnica, monitoreo y evaluación con poblaciones mayas del área rural.
- Conocimiento de la cultura local
- Experiencia práctica en la producción hortícola, frutícola, avícola, porcina, bovina, ovina y caprina.
- Manejo de computadora y programas ambiente Windows.
- Experiencia de trabajo en base a resultados.
- De preferencia hablar el idioma de la región
- Disponibilidad para trabajar en el área rural.
- Mínimo 2 años de experiencia en proyectos de desarrollo.
- Facilidad de comunicación verbal y escrita.
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.
- Disponibilidad para trabajar a tiempo completo, un 80% en comunidades rurales.
- Disponibilidad para caminar a pie en comunidades rurales.
- Licencia de manejar vehículo de 2 ruedas.
- Sin vicios.
- Mostrar preferencias personales de honradez y responsabilidad
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.

8.1.4. Atribuciones de los asesores (as) en salud y nutrición:

a. Funciones:

- Liderar las acciones de salud materna-infantil para alcanzar los objetivos y resultados esperados.
- Capacitar, asesorar y dar acompañamiento a los promotores (as) de las intervenciones de nutrición y salud y dotación de alimentos, en los procesos de planeación, manejo de recursos y prestaciones de los servicios a las familias participantes en el proyecto.
- Coordinación comunitaria y municipal de la implementación de los componentes y servicios de nutrición y salud, como: Promoción de crecimiento y salud infantil, Promoción de salud materno y neonatal, Consumo de alimentos
- Monitorear la distribución de alimentos a las familias y reportar los movimientos con base a los lineamientos del manual de recursos.
- Llevar el control y realizar la entrega de equipo, materiales e insumos (incluye alimentos para demostraciones) de salud a los promotores (as) y beneficiarios del proyecto de acuerdo a los criterios definidos.
- Liderar la implementación del subsistema de información, monitoreo y evaluación de la intervención con los facilitadores comunitarios y promotores.
- Analizar los informes de ejecución de las intervenciones a su cargo y retroalimentar a los promotores (as) para el mejoramiento de la calidad y el alcance de los resultados esperados.
- Coordinar acciones con los COCODES y otras organizaciones de servicio local que estén contribuyendo al mejoramiento de la seguridad alimentaria y la salud de la comunidad y alimentar las salas situacionales en las comunidades de cobertura.
- Participar en los procesos de evaluación de la ejecución y el alcance de indicadores de la intervención que le correspondan.

b. Perfil:

- Hombre o mujer
- Profesional con capacitación básica en el campo de la salud preventiva, nutrición y educación participativa.
- Experiencia en el manejo de metodologías de: capacitación para adulto con ninguno o bajo nivel de escolaridad, planificación y evaluación en las áreas de salud y nutrición, trabajo en equipo.
- Disponibilidad para desarrollar procesos de capacitación, asesoría técnica, monitoreo y evaluación con poblaciones mayas del área rural.
- Manejo de programas ambiente Windows.
- Experiencia de trabajo en base a resultados.

- De preferencia experiencia de trabajo con poblaciones mayas del área rural.
- De preferencia hablar idioma maya de la región.
- Vivir en la región donde va ser contratado/a.
- Mínimo 2 años de experiencia en proyectos de desarrollo.
- Con habilidad para comunicarse con otras personas.
- Disponibilidad para viajar fuera de la región donde es el contrato de trabajo.
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.
- Disponibilidad para trabajar a tiempo completo, un 80% en comunidades rurales.
- Disponibilidad para caminar a pie en comunidades rurales.
- Licencia de manejar vehículo de 2 ruedas.
- Sin vicios.
- Mostrar preferencias personales de honradez y responsabilidad.
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.

8.1.5. Atribuciones de los asistentes comunitarios:

a. Funciones:

- Coordina las actividades de campo a nivel de las familias.
- Asiste a la capacitación que le facilita la institución.
- Capacita y orienta sobre la actividad productiva y las actividades de los capacitadores (as) de salud nutrición
- Monitorea las actividades de campo.
- Coordina con el Técnico agrícola la recepción y distribución de los recursos a las familias apoyadas.
- Reporta los resultados y alcances obtenidos a nivel de campo sobre el componente productivo, salud y nutrición.
- Facilita el acompañamiento técnico a las familias.
- Consolida la información obtenida de la promotora o promotor y llena sus informes respectivos para ser entregados al técnico agrícola.
- Participa en actividades solicitadas por la institución cooperante.
- Es responsable del logro de los resultados del área de producción alimentaria en las comunidades que atiende.
- Vigila el cumplimiento de las medidas de mitigación al impacto ambiental en cada una de las actividades de la intervención.

b. Perfil:

- Hombre o mujer
- Residir en el área geográfica de las comunidades atender
- Hablar el idioma local
- Actitud de liderazgo e iniciativa propia
- Con conocimiento en agricultura y crianza de animales
- Poseer experiencia en actividades de producción agropecuaria
- Habilidad para coordinar grupos
- Saber leer y escribir
- Actitud de servicio
- Facilidad de expresión oral
- Sin vicios
- Disponibilidad de 15 días para atender a sus responsabilidades
- Disposición a compartir lo que aprenda en los procesos de capacitación del programa.
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.

8.1.6. Atribuciones de los contadores (as):

a. Funciones

- Facilitar los procesos de capacitación administrativa a los líderes y juntas directivas de los grupos de interés.
- Participar en las capacitaciones y reuniones convocadas por la sede regional.
- Elaborar y ejecutar el POA de manejo de recursos.
- Conjuntamente con el equipo de trabajo del proyecto participar en la elaboración del plan anual del proyecto especialmente en lo concerniente al cálculo de los recursos materiales, insumos y financieros necesarios.
- Manejo de la bodega de acuerdo a la normativa de la FEDERAFOGUA, garantizando la salvaguarda de los insumos.
- Apoyar a la coordinación del proyecto en la aplicación de los procedimientos establecidos por el programa.
- Verificar en campo el uso de los recursos en la ejecución del programa del proyecto.
- Evaluar periódicamente la situación contable y de uso de los recursos del proyecto informando de los hallazgos a la coordinación del programa.
- Apoyar al equipo del proyecto en el monitoreo del alcance de metas.

- Apoyar a la coordinación en el análisis de la ejecución financiera y de recursos del proyecto.
- Proporcionar la información de las operaciones contables del proyecto para que sean incorporadas a la contabilidad completa de la institución cooperante.
- Solicitar controlar y reportar los recursos financieros para la ejecución del proyecto.
- Archivar los informes financieros mensuales del proyecto.
- Realizar correctamente y presentar a tiempo los informes mensuales financieros a la institución solicitante -FEDERAFOGUA-.

b. Perfil de puesto:

- Poseer conocimientos en cuanto a contabilidad, leyes fiscales vigentes del país, procedimientos básicos de administración financiera.
- Experiencia en manejo, control y almacenamiento del material fungible.
- Manejo de P.C. en ambiente Windows.
- Habilidad numérica
- Manejo de instrumentos de planificación y evaluación
- Facilidad de expresión verbal y escrita
- Manejo de motocicleta y licencia vigente
- Habilidad para trabajar en equipo
- Practica de valores de creencia en el potencial humano, espíritu de servicio, honestidad, deseo de mejoramiento continuo
- Ser proactivo, responsable, respetuoso
- Experiencia mínima de 2 años en puesto similar
- Disponibilidad para trabajar a un tiempo completo, un 70% de tiempo en comunidades rurales
- Originario/a del área geográfica donde se ejecuta el proyecto o dispuesto/a a permanecer en ella.
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.
- Disponibilidad para caminar a pie en comunidades rurales.
- Licencia de manejar vehículo de 2 ruedas.
- Sin vicios.
- Mostrar preferencias personales de honradez y responsabilidad.
- Manifestar deseo de mejoramiento continuo, con iniciativa, positivo/a, espíritu de servicio.

8.2. Organizaciones colaboradoras.

La presente intervención contempla la participación de 10 asociaciones comunitarias de las cuales son: Asociación Indígena para el Desarrollo Económico y Social -AIDES-, Asociación de Desarrollo Integral Comunal y Recursos Naturales Raxquin -ADICORENARE-, Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible Sibinal -ADARIS-, Asociación Fomento del Desarrollo en San Marcos -FODESAR-, Asociación de Desarrollo Económico Social Maya Mam Miguelenses -ADESMAM-, Asociación de Desarrollo Agrícola -ADAM-, Asociación de Desarrollo Integral Tajumulco -ADIT-, Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam -ACODIMAM-, Asociación para el Desarrollo Comunitario Momosteco -ADESCOM-, Asociación Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-. Estas organizaciones realizan actividades de desarrollo en sus lugares de influencia, constituirán el enlace y facilitarán información para llegar a la población más afectada, para ser atendida por el proyecto en 70 comunidades de 4 departamentos del occidente de Guatemala, en donde viven las 2,000 familias que se constituirán en el grupo destinatario. Sin embargo, en atención al diagnóstico inicial y a posibles casos críticos de inseguridad alimentaria que se identifique en esta fase, el proyecto las tomará en cuenta para evitar brotes de desnutrición.

Las organizaciones colaboradoras jugaran un papel importante en la ejecución del proyecto, cuya participación será la siguiente:

- Serán enlace inicial entre las comunidades y el proyecto.
- Mantendrán una comunicación estrecha con el proyecto.
- En la promoción del proyecto e información primaria sobre las comunidades y familias en alto riesgo de seguridad alimentaria en sus municipios de influencia.
- Solicitar el apoyo para la realización de las actividades que ejecutará el proyecto de las autoridades municipales, de gobierno y de otras organizaciones de desarrollo que trabajan en sus comunidades, tales como: La Secretaria de Seguridad Alimentaria (SESAN), Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Municipal (COMUDES).

- Tendrán la responsabilidad de velar porque los recursos que el proyecto transfiera directamente a las comunidades sean utilizados por las familias beneficiarias para los fines propuestos.
- Darle continuidad a los procesos que el proyecto promueva en sus comunidades después de que el mismo haya terminado, por medio de los promotores comunitarios formados en temas agrícolas, de salud y nutrición.

Las organizaciones colaboradoras serán las siguientes:

- 8.2.1. Asociación Indígena para el Desarrollo Económico y Social –AIDES-:
Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada de 80 asociados y su dirección oficial es: aldea Xepiacul de Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá. Dentro de las experiencias en acciones similares está el fortalecimiento institucional, introducción de agua potable, escuelas, proyectos de miniriego, proyectos de molinos de maíz y apoyo a la mujer indígena.
- 8.2.2. Asociación de Desarrollo Integral Comunal y Recursos Naturales Raxquin -ADICORENARE-, es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada con 8 empleados y 250 familias participantes del municipio de Nahualá, departamento de Sololá y su dirección oficial es el Caserío Parraxim, Nahualá, Sololá. Dentro de las experiencias en acciones similares está la realización de un proyecto de reforestación.
- 8.2.3. Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible Sibinal -ADARIS-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada con 124 beneficiarios, con dirección oficial es la 1ª. Calle avenida Canjolá zona 1, Sibinal, San Marcos. Dentro de las experiencias en acciones similares están proyectos de agroforestación, riesgos ambientales, capacitación y asistencia técnica agropecuaria

- 8.2.4. Asociación Fomento del Desarrollo en San Marcos -FODESAR-: Es una colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada de 523 asociados de los municipios de San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San José Ojetenam, Ixchiguán, Concepción Tutuapa, y su dirección oficial es Edificio Gema Center, calzada Revolución, del 71, zona 1, del municipio y departamento de San Marcos, fundada el 20 de marzo de 1998. Dentro de las experiencias en acciones similares está la producción de hortalizas para Autoconsumo para el beneficio de los asociados y familias afectadas por la tormenta Stan.
- 8.2.5. Asociación de Desarrollo Económico Social Maya Mam Miguelenses -ADESMAM-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada con 256 familias de 25 comunidades rurales del municipio de San Miguel Ixtahuacán, departamento de San Marcos y con dirección oficial es en la cabecera municipal de San Miguel Ixtahuacán, San Marcos, fundada el 25 de noviembre de 1998. Dentro de las experiencias en acciones similares se han desarrollado proyectos de infraestructura productiva, asesoría y organización empresarial, instalaciones de estufas mejoradas, entre otras.
- 8.2.6. Asociación de Desarrollo Agrícola -ADAM-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada de 300 familias de comunidades rurales de los municipios de Sipacapa y Comitancillo y su dirección oficial es la cabecera Municipal de Comitancillo del Departamento de San Marcos. Dentro de las experiencias en acciones similares se han ejecutado el proyecto denominado instalación de capacidades organizativas empresariales de producción y comercialización de productores.
- 8.2.7. Asociación de Desarrollo Integral Tajumulco -ADIT-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada con 100 beneficiarios de comunidades rurales del municipio de Tajumulco, Departamento de San Marcos, fundada en septiembre de 2005, con dirección oficial Caserío Tuiguil, Aldea Chana, Tajumulco, San Marcos. Dentro de las experiencias en acciones similares está la asesoría y capacitación agropecuaria.

- 8.2.8. Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam -ACODIMAM-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada de 1,500 familias de las comunidades rurales de los municipios de San Carlos Sija, San Juan Ostuncalco, San Miguel Sigüila, San Martín Sacatepéquez, Cajolá, Cabricán, Palestina de los Altos, Huitán, Concepción Chiquirichapa, todos del departamento de Quetzaltenango y su dirección oficial es la 1ª. Avenida 6-40 zona 4, San Juan Ostuncalco Quetzaltenango. Dentro de las experiencias en acciones similares están los proyectos de capacitación de recursos humanos en salud, promoción de la cultura maya, fortalecimiento a COCODES, reconstrucción de agua entubada.
- 8.2.9. Asociación para el Desarrollo Comunitario Momosteco -ADESCOM-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada con 120 asociados de las comunidades rurales de los municipios de Momostenango y Santa Lucía La Reforma, ambos del departamento de Totonicapán, y su dirección oficial es la cabecera municipal de Momostenango, Totonicapán. Dentro de las experiencias en acciones similares está el fortalecimiento institucional, capacitación y asistencia agropecuaria.
- 8.2.10. Asociación Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-: Es una entidad colaboradora, con reconocimiento legal como Asociación sin fines lucrativos, conformada con 165 asociados de las comunidades rurales de los municipios de Santa María Chiquimula, San Andrés Xecul, Totonicapán, todos del departamento de Totonicapán, fundada el 24 de septiembre de 1999. Dentro de las experiencias en acciones similares está la Capacitación y asistencia técnica artesanal y agropecuaria
- 8.2.11. Participación de autoridades locales: Las autoridades locales en especial los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), participarán de la manera siguiente:
- Promoción del proyecto.
 - Identificación de necesidades, intereses y posibles conflictos.
 - Coordinación con las organizaciones de base, municipalidades y ONGs.

CAPITULO IX: ESTUDIO FINANCIERO.

9.1. Explicación y justificación de los principales costos del proyecto.

9.1.1. Costos del personal:

Este rubro representa el 17.19% de presupuesto del proyecto (ver cuadro 48 y 49), el cual cubrirá los salarios y prestaciones laborales del director (a) general del proyecto, un director (a) técnico, quien tendrá bajo su cargo la dirección, planificación y monitoreo del proyecto, para realizar las actividades previstas en el Resultado 1 y parte del Resultados 2, se tendrá a un director (a) técnico en seguridad alimentaria quien tendrá bajo su responsabilidad la ejecución del proyecto, apoyándose con la contratación de 4 asesores (as) agropecuarios, los cuales van a estar distribuidos de la siguiente manera: dos asesores (as) agrícolas estarán cubriendo las comunidades del departamento de San Marcos, en vista del mayor número de comunidades y organizaciones beneficiarias; un asesor (a) agrícola estará atendiendo las comunidades en el área de Quetzaltenango y otro asesor (a) agrícola estará viendo las comunidades de los departamentos de Totonicapán y Sololá; cada uno de estos asesores tendrá como auxiliar a los asistentes comunitarios agropecuarios, quienes serán el enlace inmediato de los beneficiarios con el proyecto.

Para el alcanzar el Resultado 2, será necesario contar con los servicios de una Director (a) Técnico en Salud y Nutrición quien será la responsable de dirigir y ejecutar las actividades en éstas áreas, quien se apoyará con una capacitadora para desarrollar todo el tema de la capacitación en salud y nutrición a nivel comunitario y dos capacitadoras para la impartición del curso de voluntarias (os) en salud y nutrición. Para las actividades de asistencia y fortalecimiento a las organizaciones colaboradoras se tendrán los servicios de asesor (a) en organización social.

Para atender necesidades de capacitación y asistencia técnica muy especializada en el campo agropecuario y para cubrir los honorarios de los médicos que realizarán el monitoreo de los casos críticos de desnutrición, se tienen previstos los rubros de especialistas agropecuarios y médicos, así como el de capacitadores especialistas.

Para realizar las actividades en el área de contabilidad se contará con dos contadores y para la administración de contará con los servicios de un director (a) administrativo.

9.1.2. Costos de inversión.

Esta partida representa el 9.43% del presupuesto (ver cuadro 48 y 49) y se adquirirá por medio de compra o alquiler un vehículo de doble tracción y 4 motocicletas que servirán para que el director (a) técnico de campo y asesores (as) agrícolas se desplacen las comunidades beneficiarias, también se comprarán 4 computadoras con sus respectivos programas, 4 juegos de mobiliarios y equipo de oficina para uso del personal del programa, una fotocopiadora para la reproducción de material didáctico y de oficina, así como 2 cámaras fotográficas para ilustrar de mejor manera las capacitaciones e informes del proyecto. Esta partida también, se tiene contemplado comprar 2 proyectores los cuales servirán para la impartición de los cursos de formación de promotores agropecuarios y voluntarias en salud y nutrición.

9.1.3. Gastos de formación:

Este rubro de gastos de formación representará el 3.90% del presupuesto (ver cuadro 48 y 49) y se utilizará para la compra de material didáctico para capacitaciones, se tiene considerado la reproducción de manuales y cartillas con temas en salud, nutrición y agropecuarios, así como, papelógrafos, cuadernos, lápices, bolígrafos y otros materiales para capacitación y asistencia técnica.

También dentro de este rubro se tiene contemplado giras educativas para los beneficiarios con el objetivo transferir a los agricultores nuevas ideas o modelos de desarrollo a través del intercambio de experiencias de forma vivencial y práctica de productor a productor otros.

En esta partida también cubrirán los costos que conlleve la capacitación al personal de proyecto, los cuales pueden ser: cursos de inducción, participaciones en eventos de actualización técnica, cursos especiales y otros.

9.1.4. Costo de material fungible:

Este rubro de material fungible representará el 54.77% del presupuesto (ver cuadro 48 y 49), en el cual se tiene contemplada la compra de semillas, agroinsumos, abonos y fertilizantes, que serán utilizados en el establecimiento de las 100 parcelas demostrativas, en los cursos y asesorías técnicas agropecuarias, así como los bolsas de agroinsumos que serán donados a las 2,000 familias beneficiarias del proyecto. Así mismo, en este renglón se cubrirán todos los costos que sean necesarios para la construcción y rehabilitación de los sistemas de agua, tales como: estudios técnicos, materiales y accesorios no locales, y otros. También esta partida incluye la compra de materiales y mano

de obra especializada para la construcción de 1,500 silos metálicos y la compra de materiales para el mejoramiento de los sistemas tradicionales de almacenamiento de alimentos y semillas (granos y hortalizas). Por otra parte, en esta partida se adquirirá la compra de los alimentos y suplementos nutricionales que se les estarán donando a las 1,500 familias, en entregas parciales durante 3 meses consecutivos.

9.1.5. Gastos operativos.

Esta partida representa el 4.77% de presupuesto del proyecto (ver cuadro 48 y 49) y se tiene considerado los rubros de mantenimiento y combustible que será necesario para el vehículo y las 4 motocicletas, alquiler y de otros materiales para las oficinas del proyecto. Así también, se cubrirán los gastos por servicios de comunicación, servicios públicos y otros servicios de mantenimiento de las oficinas.

9.1.6. Costos de servicios al proyecto.

Esta partida representa el 5.46% del presupuesto del proyecto (ver cuadro 48 y 49) y se considera cubrir los gastos que conlleve realizar 2 diagnósticos socioeconómicos, de producción y de salud y nutrición, uno al inicio del proyecto para determinar entre otras cosas la línea base y el otro al final del proyecto para efectos de la evaluación final. También se cubrirán los costos de 2 auditorías externas, una al finalizar el primer año de ejecución del proyecto y la otra al final del proyecto; también se cubrirán los costos de la auditoría interna permanente que se le dará al proyecto a lo largo de su ejecución. Esta partida cubrirá los costos de la evaluación final del proyecto, la cual se prevé que la realice una empresa especializada para el efecto o consultores independientes, así mismo se cubrirán los gastos para las actividades de visibilidad, las cuales pueden ser: mantas vinílicas, morrales para las familias beneficiarias, gorras, playeras entre otros para la promoción del proyecto.

9.1.7. Costo indirecto.

Los costos indirectos representan el 4.49% del presupuesto del proyecto (ver cuadro 48 y 49) y se tiene contemplado la partida de costos administrativos la cual asciende a la cantidad que equivale aproximadamente al 4.66% de los costos directos, los cuales servirán para cubrir todos aquellos gastos administrativos compartidos necesarios para cubrir las actividades del proyecto. No se contemplan imprevistos, en vista de que esta acción representa en sí una intervención de emergencia.

Cuadro 48:

Presupuesto del Proyecto: “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”.

No.	CONCEPTOS	VARIABLES DEL GASTO			
		Unidad de cuenta	Costo unitario Quetzales	Número de unidades	Total Quetzales
1	COSTOS DE INVERSIÓN				
1.1	Vehículo doble tracción	Por vehículo	Q 250,000.00	1	Q 250,000.00
1.2	Motocicletas	Por vehículo	Q 28,000.00	8	Q 224,000.00
1.3	Construcción/repación sistemas de irrigación	Hectárea	Q 50,000.00	15	Q 750,000.00
1.5	Equipo informático proyecto	Por unidad	Q 15,000.00	4	Q 60,000.00
1.6	Mobiliario y equipo de oficina	Por unidad	Q 15,000.00	4	Q 60,000.00
1.7	Equipo de impresión	Por unidad	Q 35,000.00	1	Q 35,000.00
1.8	Cámara fotográfica	Por unidad	Q 2,500.00	2	Q 5,000.00
1.9	Proyector para capacitaciones	Por unidad	Q 15,000.00	2	Q 30,000.00
	Total Costos de Capital				Q 1,414,000.00
2	COSTOS DE MATERIAL FUNGIBLE				
2.1	Semillas e insumos agrícolas	Por mes	Q 20,000.00	22	Q 440,000.00
2.2	Paquetes agroinsumos	Por unidad	Q 2,000.00	1,600	Q 3,200,000.00
2.3	Abonos y fertilizantes	Por familia	Q 1,600.00	800	Q 1,280,000.00
2.4	Silos de almacenamiento de cosechas	Por unidad	Q 1,000.00	1,200	Q 1,200,000.00
2.5	Bolsas nutricionales	Por familia	Q 1,587.00	1,320	Q 2,094,840.00
	Total costos operativos Directo				Q 8,214,840.00
3	COSTOS OPERATIVOS				
3.1	Mantenimiento de Vehículos	Por mes	Q 9,300.00	22	Q 204,600.00
3.2	Alquiler de oficina	Por mes	Q 8,100.00	22	Q 178,200.00
3.3	Bienes fungibles-material de oficina	Por mes	Q 760.00	22	Q 16,720.00
3.4	Viaticos del personal de la Acción	Día	Q 50.00	5,002	Q 250,100.00
3.5	Otros servicios (públicos y mantenimiento)	Por mes	Q 3,000.00	22	Q 66,000.00
	Total costos operativos Directo				Q 715,620.00
4	COSTOS DEL PERSONAL				
4.1	Gerente programa (1)	Por mes	Q 25,500.00	14	Q 357,000.00
4.2	Coordinador Proyecto (1)	Por mes	Q 10,710.00	22	Q 235,620.00
4.3	Coordinadora salud y nutrición (1)	Por mes	Q 6,800.00	22	Q 149,600.00
4.4	Capacitador (a) organización social (1)	Por mes	Q 7,140.00	22	Q 157,080.00
4.5	Técnicos (as) agropecuarios (4)	Por mes	Q 5,270.00	88	Q 463,760.00
4.6	Promotores comunitarios (4)	Por mes	Q 4,250.00	88	Q 374,000.00
4.7	Capacitadoras salud y nutrición (3)	Por mes	Q 4,080.00	66	Q 269,280.00
4.8	Contador (1)	Por mes	Q 11,000.00	22	Q 242,000.00
4.9	Asistentes administrativos (2)	Por mes	Q 4,250.00	44	Q 187,000.00
4.10	Especialistas agropecuarios y médicos	Por evento	Q 1,500.00	70	Q 105,000.00
4.11	Capacitadores especialistas	Por evento	Q 1,500.00	25	Q 37,500.00
	Total costos del Personal				Q 2,577,840.00
5	COSTOS DE FORMACIÓN				
5.1	Beneficiarios en eventos de capacitación	Día	Q 120.00	2,000	Q 240,000.00
5.2	Viajes internos beneficiarios giras educativas	Evento	Q 5,600.00	20	Q 112,000.00
5.3	Material de Capacitación	Por mes	Q 8,320.00	22	Q 183,040.00
5.4	Formación del Personal del Proyecto	Evento	Q 10,000.00	5	Q 50,000.00
	Total costos de Formación				Q 585,040.00
6.	COSTOS DE SERVICIOS AL PROYECTO				
6.1	Auditoría externa al proyecto	Por auditoría	Q 75,000.00	2	Q 150,000.00
6.2	Auditoría interna al proyecto	Por auditoría	Q 14,620.00	22	Q 321,640.00
6.3	Estudios de Diagnóstico a Comunidades	Por estudio	Q 80,000.00	2	Q 160,000.00
6.4	Costes de evaluación	Por evaluación	Q 100,000.00	1	Q 100,000.00
6.5	Actividades de visibilidad	Por mes	Q 4,000.00	22	Q 88,000.00
	Total costos de servicios al proyecto				Q 819,640.00
7	COSTOS ADMINISTRATIVOS				
6.1	Costos Administrativos*	Porcentaje	Q 673,020.00	4.70%	Q 673,020.00
	Total gastos de servicios al proyecto				Q 673,020.00
	TOTAL PROYECTO				Q15,000,000.00

Fuente: Elaborado en base al Capítulo VI: Descripción de las actividades del proyecto. 2010.

Cuadro 49:
 Resumen del presupuesto detallado del proyecto

No.	CONCEPTO	Total en Quetzales	Porcentaje
1	COSTOS DE INVERSIÓN	Q 1,414,000.00	9.43%
2	COSTOS DE MATERIAL FUNGIBLE	Q 8,214,840.00	54.77%
3	COSTOS OPERATIVOS	Q 715,620.00	4.77%
4	COSTOS DEL PERSONAL	Q 2,577,840.00	17.19%
5	COSTOS DE FORMACIÓN	Q 585,040.00	3.90%
6.	COSTOS DE SERVICIOS AL PROYECTO	Q 819,640.00	5.46%
7	COSTOS ADMINISTRATIVOS	Q 673,020.00	4.49%
		Q 15,000,000.00	100.00%

Fuente: Elaborado en base al cuadro 48 presupuesto del proyecto. 2010.

9.2. Presupuesto por actividad y resultado:

9.2.1. Para el resultado uno (ver cuadro 50):

La actividad de entrega de 2,000 bolsas de agroinsumos es la que tiene un 28.16% del total del presupuesto debido a que se proveerá insumos básicos para producción agrícola inicial (como capital semilla), por ende tiene un costo de dicha actividad de Q 4,223,326.29.

El establecimiento de 200 modelos sostenibles y 100 parcelas demostrativas y las 4,000 asistencias técnicas representa un 11.79% del presupuesto, debido a que se dará a conocer y transferir tecnología agrícola apropiada de forma práctica, previo a la entrega de los bolsas de agroinsumos.

El 8.59% del presupuesto representa la construcción y rehabilitación de 15 hectáreas de riego, con el objetivo de aprovechar y mejorar el aprovisionamiento de agua para la agricultura, cuyas comunidades beneficiarias serán de acuerdo al diagnóstico inicial.

El 8.36% del presupuesto estará la capacitación agropecuaria de 2,000 familias y formación 48 promotores agrícolas dentro de las comunidades en estudio, para mejorar los procesos productivos que permitan el aumento de la productividad y la producción de las familias, por medio del aprendizaje práctico.

El 3.60% del presupuesto representa eventos de 22 mercados locales y 16 ferias agrícolas a nivel municipal para promocionar la comercialización de los productos excedentes de las unidades productivas familiares.

Para las actividades preparatorias como capacitación del personal, establecimientos de diagnósticos inicial y final de la situación actual de las comunidades en estudio se necesita 1.74% de presupuesto.

Cuadro 50:
Presupuesto por actividad y resultados del proyecto.

RESULTADOS	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	CONCEPTO	COSTO TOTAL	Porcentaje	
			QUETZALES		
RESULTADO 1: Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas.	Actividades preparatorias (capacitación del personal; establecimiento de dos tipos de diagnósticos de la situación actual	Costos de Servicios al Proyecto	Q 160,000.00	1.74%	
		Costo del Personal	Q 81,749.00		
		Costos Operativos	Q 7,156.20		
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
		Costos de Inversión	Q 6,640.00		
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 1 DEL RESULTADO 1			Q 261,395.60	
	Capacitación agropecuaria de 48 promotores y 2,000 familias productoras.	Costo del Personal	Q 454,129.00	8.36%	
		Costos de Operativos	Q 135,967.80		
		Costos de Formación	Q 538,236.80		
		Costos de Inversión	Q 126,160.00		
	SUBTOTAL LA ACTIVIDAD 2 DEL RESULTADO 1			Q 1,254,493.60	
	Establecimiento de 200 modelos de producción sostenible, 100 parcelas demostrativas y 4.000 asistencias técnicas.	Costo de Material Fungible	Q 1,230,000.00	11.79%	
		Costo del Personal	Q 301,130.00		
		Costos Operativos	Q 71,562.00		
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
		Costos de Servicios al Proyecto	Q 94,234.29		
	Costos de Inversión	Q 66,400.00			
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 3 DEL RESULTADO 1			Q 1,769,176.69	
	Construcción/rehabilitación de sistemas de irrigación (mini-riego) en 15 hectáreas.	Costo de Inversión	Q 816,400.00	8.59%	
		Costo del Personal	Q 301,130.00		
		Costos Operativos	Q 71,562.00		
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
	Costos de Servicios al Proyecto	Q 94,234.29			
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 4 DEL RESULTADO 1			Q 1,289,176.69	
	Entrega de 2,000 paquetes de agro-insumos.	Costo de Material Fungible	Q 3,690,000.00	28.16%	
		Costo del Personal	Q 301,130.00		
Costos Operativos		Q 71,562.00			
Costos de Servicios al Proyecto		Q 94,234.29			
Costo de Inversión		Q 66,400.00			
SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 5 DEL RESULTADO 1			Q 4,223,326.29		
Realización de 22 mercados locales y 16 ferias agrícolas municipales.	Costos de Formación	Q 5,850.40	3.59%		
	Costo del Personal	Q 301,130.00			
	Costos Operativos	Q 71,562.00			
	Costos de Servicios al Proyecto	Q 94,234.29			
Costos de Inversión	Q 66,400.00				
SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 6 DEL RESULTADO 1			Q 539,176.69		
TOTAL DEL RESULTADO 1			Q 9,336,745.54	62.24%	
RESULTADO 2: Incrementada la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias.	Capacitación de 500 promotores (as) en salud y nutrición	Costo del Personal	Q 262,798.00	3.34%	
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
		Costo de Inversión	Q 66,400.00		
		Costos Operativos	Q 71,562.00		
		Costos de Servicios al Proyecto	Q 94,234.29		
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 1 DEL RESULTADO 2			Q 500,844.69	
	Capacitación y seguimiento en salud y nutrición de las 2,000 familias campesinas.	Costo del Personal	Q 191,548.00	2.24%	
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
		Costo de Inversión	Q 66,400.00		
		Costos Operativos	Q 71,562.00		
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 2 DEL RESULTADO 2			Q 335,360.40	
	Establecimiento de 1,500 modelos de almacenamiento de alimentos.	Costo del Personal	Q 191,548.00	10.86%	
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
		Costo de Material Fungible	Q 1,200,000.00		
		Costo de Inversión	Q 66,400.00		
		Costos Operativos	Q 71,562.00		
	Costos de Servicios al Proyecto	Q 94,234.29			
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 3 DEL RESULTADO 2			Q 1,629,594.69	
	Entrega de 1500 bolsas nutricionales entregadas a igual número de familias.	Costo del Personal	Q 191,548.00	16.83%	
		Costos de Formación	Q 5,850.40		
		Costo de Material Fungible	Q 2,094,840.00		
		Costo de Inversión	Q 66,400.00		
		Costos Operativos	Q 71,562.00		
	Costos de Servicios al Proyecto	Q 94,234.29			
	SUBTOTAL DE LA ACTIVIDAD 4 DEL RESULTADO 2			Q 2,524,434.69	
	TOTAL DEL RESULTADO 2			Q 4,990,234.46	33.27%
TOTAL DEL RESULTADOS 1 y 2 DEL PROYECTO			Q 14,326,980.00	95.51%	
TOTAL DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN			Q 673,020.00	4.49%	
TOTAL DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO			Q 15,000,000.00	100.00%	

Fuente: Elaborado en base a los cuadros 42 y 48 del presupuesto y el marco lógico del proyecto. 2010.

9.2.2. Para el resultado dos (ver cuadro 50):

Para la actividad de entrega de 1,500 bolsas nutricionales entregadas a las familias en estado crítico de desnutrición especialmente materno infantil representará el 16.83% del presupuesto; el 10.86% del presupuesto representa al establecimiento de 1200 modelos de almacenamiento de alimentos para garantizar la conservación y aprovisionamiento de reservas de alimentos y semillas. El 3.34% del presupuesto corresponde a la formación de 500 promotores y promotoras en salud y el 2.24% del presupuesto estará destinado a la capacitación de y seguimiento de salud de 2,000 familias para mejorar la salud y la nutrición en las comunidades atendidas por el proyecto.

9.3. Relación del costo / indicador.

Haciendo un estimado de los costos y la relación con los indicadores²⁰ se construye una matriz costo-indicadores, en la que cada actividad registra su gasto total al final del proyecto, el costo por unidad de producto CUP²¹ y los servicios prestados SP²²

9.3.1. Para el resultado uno:

Los servicios prestados para el indicador: Al menos el 75% de las familias atendidas diversifican su producción agropecuaria con 3 productos nuevos, equivale a 1500 familias educadas con un cambio duradero y sostenible, lo que significa que el costo por unidad en los 3 producto nuevos es de Q 836.33, por tanto se necesita esta cantidad de dinero, para que 1 familia al final del proyecto puedan diversificar su producción agropecuaria. (Ver cuadro 51).

Los servicios prestados para el indicador: Al menos el 75% de las familias ponen en práctica al menos 2 técnicas de producción agroambientales sostenibles es de 1,500 familias educadas con un cambio duradero y sostenible. Tiene un costo por unidad de producto de Q 1,179.45, lo que significa que necesitamos esta cantidad de dinero, para que 1 familia al final del proyecto ponga en práctica lo aprendido. (Ver cuadro 51).

Los servicios prestados para el indicador: las familias beneficiadas con sistemas de riego producen todo el año es de 15 hectáreas de riego, lo tiene un costo de unidad de producto de Q 85,945.11 por hectáreas de riego en las diferentes comunidades beneficiadas. (Ver cuadro 51).

²⁰ Son variables que reflejan el progreso hacia el logro de los resultados y los objetivos establecidos por el proyecto.

²¹ Es la cantidad de servicios generados y distribuidos en la población objetivo al final del proyecto.

²² Es el valor monetario de entrega para una unidad de producto a la población objetivo.

Cuadro 51:
Matriz de relación costo/indicador.

RESULTADO	INDICADOR	COSTO TOTAL	SP	CUP
		Quetzales		Quetzales
RESULTADO 1: Mejorada la productividad, oferta y diversificación agropecuaria de 2,000 familias campesinas.	Actividades Preparatorias	Q 261,395.60	2000	Q 130.70
	Al menos el 75% de las familias atendidas diversifican su producción agropecuaria con 3 productos nuevos.	Q 1,254,493.60	1500	Q 836.33
	Al menos el 75% de las familias ponen en práctica al menos 2 técnicas de producción agroambientales sostenibles.	Q 1,769,176.69	1500	Q 1,179.45
	Las familias beneficiadas con sistemas de riego producen todo el año.	Q 1,289,176.69	15	Q 85,945.11
	El 100% de familias atendidas disponen de agro-insumos para estimular su producción.	Q 4,223,326.29	2000	Q 2,111.66
	Al menos 75% de las familias de productores participan en al menos 1 evento de mercadeo y comercialización agrícola.	Q 539,176.69	1500	Q 359.45
RESULTADO 2: Incrementada la seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias.	500 promotores (as) han brindado asistencia en salud nutricional y materno infantil en las comunidades seleccionadas de los 24 municipios atendidos.	Q 500,844.69	500	Q 1,001.69
	Al menos el 75% de las familias han incorporado tres productos nutritivos a su dieta.	Q 335,360.40	1500	Q 223.57
	El 75% de las familias ha aumentado su capacidad de almacenamiento de cosechas.	Q 1,629,594.69	1500	Q 1,086.40
	El 75% de las familias en estado crítico han sido asistidas alimentariamente por medio de bolsas nutricionales durante 6 meses.	Q 2,524,434.69	1500	Q 1,682.96

Fuente: Elaborado en base a los cuadros 42 y 48 del presupuesto e indicadores del marco lógico del proyecto. 2010

Los servicios prestados para el indicador El 100% de familias atendidas disponen de agroinsumos para estimular su producción es de 2,000 familias que obtuvieron dichos beneficios y tiene un costo de por unidad de producto de Q 2,111.66, lo que significa que se necesita dicha cantidad para que 1 familia al final del proyecto tengan una producción inicial que sirva para futuras producciones. (Ver cuadro 51).

Los servicios prestados para el indicador Al menos 75% de las familias de productores participan en al menos 1 evento de mercadeo y comercialización agrícola es de 1,500 familias educadas y con un cambio duradero a participar y tiene un costo por unidad de producto de Q 359.45, lo que significa que dicha cantidad necesita 1 familia productora para que participen en eventos de mercadeo y comercialización. (Ver cuadro 51).

9.3.2. **Relación del costo impacto para el resultado 2:**

Los servicios prestados para el indicador 500 promotores (as) han brindado asistencia en salud nutricional y materno infantil en las comunidades seleccionadas de los 24 municipios atendidos es de 500 promotoras (es) formados y tiene un costo por unidad de producto de Q 1,001.69, lo que significa que dicha cantidad se necesita para formar un promotor (a) voluntario al final del proyecto, al final del proyecto. (Ver cuadro 51).

Los servicios prestados para el indicador Al menos el 75% de las familias han incorporado tres productos nutritivos a su dieta es de 1,500 familias educadas y con cambio duradero y tiene un costo por unidad de producto de Q 223.57 lo que significa que dicha cantidad de dinero se necesita para que 1 familia puedan incorporar nuevos productos nutritivos a su dieta, al final del proyecto. (Ver cuadro 51).

Los servicios prestados para el indicador El 75% de las familias ha aumentado su capacidad de almacenamiento de cosechas es de 1,500 familias educadas hacia la conservación de sus alimentos, tiene un costo por unidad de producto de Q 1,086.40, lo que significa que dicha cantidad se necesita para que 1 familia aumenten la capacidad de almacenamiento de sus cosechas, al final del proyecto. (Ver cuadro 51).

Los servicios prestados para el indicador El 75% de las familias en estado crítico han sido asistidas alimentariamente por medio de bolsas nutricionales durante 6 meses es de 1,500 familias apoyadas y tiene un costo por unidad de producto de Q 1,682.46 por familia en estado crítico. (Ver cuadro 51).

9.4. **Fuentes de cooperación y financiamiento para el desarrollo humano integral, productivo y sostenible:** Se espera que la comunidad Internacional pueda apoyar con el proyecto: Asistencia Agropecuaria Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala, para lo cual se trató de identificarlos, de acuerdo a las distintas Fuentes de Cooperación las cuales están las instituciones financieras y agencias especializadas de las Naciones Unidas y la organización de Estados Americanos (OEA).

Los proyectos financiados mediante fuentes de Cooperación Externa en Guatemala abarcan todo el rango de sectores de desarrollo²³, pero para facilitar una base analítica para la comparación de los sectores que reciben apoyo por parte de los socios externos de Guatemala, solamente se abarcará los sectores de Desarrollo Humano Integral y Desarrollo Productivo Sostenible, por la relación que existe con el proyecto “Asistencia Agropecuaria Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente”.

9.4.1. **Unión Europea (UE):** La Comisión Europea aporta cada año una ayuda financiera a proyectos llevados a cabo por organizaciones de la sociedad civil en países en desarrollo. Las convocatorias de propuestas, las guías, y los formularios, se pueden obtener en la página web del organismo. La Unión Europea utiliza la siguiente nomenclatura para describir la distribución de su programa de cooperación: cooperación técnica y financiera; apoyo a la autosostenibilidad de los refugiados, los repatriados, las personas desplazadas y los combatientes desmovilizados; democratización y derechos humanos; rehabilitación y cofinanciación con ONG’s; ayuda alimentaria indirecta y bosques tropicales. La UE también apoya reformas estructurales en el sector de salud, la capacitación de trabajadores del sector salud y el movimiento de la mujer.

9.4.2. **ACDI, Canadian International Development Agency (Canadá):** ACDI apoya actividades de desarrollo sustentable con el objetivo de reducir la pobreza y contribuir a la seguridad, equidad y prosperidad en el mundo. A través de las cuales el Gobierno canadiense lleva adelante sus iniciativas de cooperación al desarrollo. Las áreas prioritarias de cooperación en las Americas son: necesidades humanas básicas (servicios primarios de salud, educación básica, planificación familiar, nutrición, provisión de agua y refugio); equidad de género; servicios de infraestructura; derechos humanos, democracia y gobernabilidad; desarrollo económico del sector privado y medio ambiente.

²³ De acuerdo al Resumen de Proyectos con Financiamiento Internacional (2003) existen sectores de (i) desarrollo productivo sostenible, (ii) desarrollo humano integral, (iii) modernización del estado y (iv) reconciliación nacional, reasentamiento y desmovilización de ex-combatientes de acuerdo al Resumen de Proyectos con Financiamiento Internacional, 2003.

- 9.4.3. **CAFOD, Catholic Agency for Overseas Development** (Reino Unido)
CAFOD es la mayor agencia de cooperación británica, fundada en 1962. Es la rama inglesa y galesa de Caritas Internationalis, una red internacional de organizaciones católicas de ayuda y desarrollo. Trabaja en alianzas en más de mil programas en todo el mundo. Su política de cooperación abarca toda América Latina. A través de la recaudación de dinero en Inglaterra y Gales financian proyectos de desarrollo a largo plazo (educación, capacitación, salud, agua potable, agricultura y pequeñas empresas); ayuda de emergencia; análisis de las causas del subdesarrollo; campañas para la erradicación de la pobreza, y en Inglaterra y Gales educación para la concientización sobre las causas de la pobreza en el Tercer Mundo y la promoción del cambio.
- 9.4.4. **CESVI** (Italia): CESVI es una organización humanitaria independiente, con su sede central en Bérgamo. La asistencia de CESVI alrededor del mundo puede ser dividida en tres categorías principales: ayuda inmediata para la superación de situaciones de emergencia; rehabilitación y reconstrucción de sistemas destruidos por la guerra o catástrofes naturales; programas de cooperación y proyectos de desarrollo dirigidos a sectores sociales marginados y comunidades pobres. Apoya aquellos proyectos de desarrollo sostenible, que se alejen de la caridad, que sean iniciativas que se sustenten en lo local, con la movilización de la propia población beneficiaria.
- 9.4.5. **COSPE, Cooperación al Desarrollo de Países Emergentes** (Italia): COSPE es una asociación sin fines de lucro que opera en el sector de la cooperación y solidaridad internacional, reconocida como organización no gubernamental (ONG) por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Italia y por la Unión Europea. En América Latina se compromete en programas que promueven el desarrollo económico, ambiental y social. Apoya la promoción de actividades económicas agrícolas, artesanales y de servicios a través de la formación, la asistencia técnica y la activación de fondos de crédito, con una atención especial a las asociaciones y redes de mujeres. Realiza proyectos de seguridad alimentaria, desarrollo rural, reforestación y riego y protección ambiental.
- 9.4.6. **Fundación CODESPA** (España) El fin de la Fundación es apoyar a las personas y comunidades de los países en vías de desarrollo a mejorar sus condiciones de vida fortaleciendo a la sociedad civil. El enfoque de la cooperación al desarrollo de CODESPA se centra en las personas y el desarrollo integral de sus capacidades para su crecimiento como ser humano. CODESPA establece una relación a largo plazo con sus socios locales, basada en el aprendizaje mutuo y en el respeto de la identidad y

valores culturales propios. La cooperación que brinda CODESPA se orienta a fortalecer el trabajo de las instituciones de desarrollo en favor de la satisfacción de necesidades reales de las personas, proporcionando asistencia técnica y financiera.

- 9.4.7. **OXFAM INTERNATIONAL** (Reino Unido) Confederación de doce organizaciones no gubernamentales que trabajan en Guatemala y 79 Países. Estas organizaciones desarrollan proyectos conjuntos con el objetivo de erradicar la pobreza y la consiguiente desigualdad existente en el mundo. Comparten una misma filosofía: las personas pobres han de tener la posibilidad y los medios de influir en sus propias vidas. Las organizaciones OXFAM trabajan en alianza con organizaciones locales de base y con las personas pobres en sus comunidades, ayudándolos a organizarse para resolver sus problemas básicos, acceder a los servicios, incrementar la seguridad y terminar con la discriminación. Asimismo apoyan a personas afectadas por desastres y brindan ayuda de emergencia. Apoyan a las personas que buscan llegar a las causas estructurales de los problemas, no sólo sus síntomas.
- 9.4.8. **Rockefeller Foundation** (Estados Unidos) La Fundación Rockefeller trabaja con el compromiso de enriquecer y mejorar la vida de los pobres y excluidos de todo el mundo. La cooperación financiera se organiza en cuatro líneas o áreas de trabajo: creatividad y cultura, seguridad alimenticia, equidad en el área de la salud y comunidades de trabajo. El tema de la inclusión global, promueve y complementa la labor de esas áreas. Asimismo la fundación apoya un número de programas en desarrollo o transición, entre los que se pueden mencionar: el Programa Regional de Africa, Comunicación para el Cambio Social, Alianzas Público/Privado y Filantropía Global. Cada área tiene su estrategia de programación. Los programas son manejados desde la sede central en New York, y desde sus oficinas regionales en: Bangkok, Nairobi, Harare, Ciudad de México y San Francisco
- 9.4.9. **Solidaridad Internacional** (España): Organización no gubernamental de desarrollo que trabaja para erradicar las situaciones de pobreza y desigualdad en los países menos adelantados, mediante proyectos de cooperación para el desarrollo y acciones humanitarias en el Tercer Mundo y con actividades de educación y sensibilización de la opinión pública en España y en Europa. Solidaridad Internacional dispone de siete oficinas a través de las cuales se realiza la identificación de los proyectos y se mantienen los contactos con la población beneficiaria y las autoridades locales.

- 9.4.10. **TROCAIRE, Agencia Católica Irlandesa para el Desarrollo** (Irlanda): Su objetivo es apoyar a los pobres del mundo en sus esfuerzos por mejorar sus vidas. Durante los últimos 27 años TRÓCAIRE ha apoyado más de 6.000 programas en 60 países de Asia, África, América Central y América del Sur. TRÓCAIRE cuenta con oficinas en los países en desarrollo pero se apoya en las contrapartes locales para la implementación de los programas de desarrollo. Estos programas incluyen educación, capacitación, servicios de salud, promoción de los derechos humanos y la democracia y seguridad alimenticia. Asimismo brinda ayuda de emergencia a través de la red de organizaciones católicas de asistencia y contrapartes locales.
- 9.4.11. **USSC, Catholic Relief Services** (Estados Unidos): Opera en más de 80 países y territorios de todo el mundo con el fin de aliviar la pobreza, el hambre y el sufrimiento. Su meta es enaltecer la dignidad humana y trabajar por un mundo donde todo florezca en concordancia con esa dignidad. Los programas internacionales de la USSC, se centran en las siguientes áreas programáticas: agricultura; HIV/sida; salud comunitaria; educación; ayuda de emergencia; construcción de la paz; microfinanciamiento y seguridad. Complementando estas áreas programáticas se entretajan la seguridad alimenticia, género, justicia y fortalecimiento institucional local.
- 9.4.12. **Sistema de las Naciones Unidas. Programa Mundial de Alimentos (PMA)**: La cartera de operaciones del PMA se financia mediante contribuciones internacionales no reembolsables. El proyecto más amplio orientado hacia el desarrollo humano integral en la cartera activa del PMA promueve la incorporación de la mujer a las actividades de capacitación proporcionadas a sus hijos, facilitando al mismo tiempo el cuidado de los niños pequeños de las mismas mujeres. Además, el PMA está ejecutando proyectos para apoyar el nivel de nutrición de los niños, proporcionando dos comidas equilibradas al día a los niños que van a la escuela, y trabajando con madres embarazadas y niños. En el desarrollo productivo sostenible, el PMA apoya la seguridad alimentaria de grupos que viven en áreas vulnerables a desastres naturales y a condiciones climáticas adversas. En el área de la reconciliación nacional, el PMA ayuda a garantizar la seguridad alimentaria de grupos reasentados tras ser desplazados por el conflicto armado.

CAPITULO X: EVALUACIÓN SOCIAL INICIAL.

9.1. Análisis económico de la situación sin y con proyecto:

La situación sin proyecto corresponde a la situación actual de la población de 114,995 familias perteneciente al 27.80% de la población total que viven en extrema pobreza, pertenecientes a 24 municipios en los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán, cuyo problema central es la inseguridad alimentaria. La situación con proyecto corresponderá a beneficiar 2,000 familias parte de la población de 70 comunidades de 24 municipios y 4 departamentos mencionados, con el proyecto Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala.

El análisis económico compara dos escenarios sin y con proyecto, esta evaluación estableció los beneficios incrementales obtenidos a través de la diferencia entre los ingresos y costos de los dos escenarios.

9.1.1. Evaluación del escenario sin proyecto:

Existe una tendencia bien marcada, en cuanto a la disposición de las familias participantes por cultivar mayor área con maíz en asocio con el frijol, siendo el primero que constituye el principal alimento de la dieta de las familias y por lo mismo se utiliza en los tres tiempos de comida, en cuanto al frijol, en su ausencia, regularmente es sustituido por otro tipo de alimento de origen vegetal.

- **Costos:**

Para este análisis se consideró un área cultivada de 4.15 cuerdas (0.18 ha) anuales de maíz y frijol, 0.69 cuerdas (0.03 has) anuales del cultivo de papa y 0.13 cuerdas (0.01 has) de hortalizas, haciendo un total de 4.98 cuerdas (0.22 ha) por familia, utilizando como base los costos de producción de maíz y frijol, papa y hortalizas obtenidos en la encuesta realizada en el capítulo IV: Elaboración de la línea base y análisis del contexto del proyecto a partir de la encuesta realizada (ver anexo 3). De acuerdo a los costos anuales en las 2,000 familias asciende a un total de Q. 6,139,934.95 y Q. 3,069.00 por familia.

Cuadro 52:

Costos de producción en 2,000 familias y a nivel individual, sin la intervención del proyecto.

CONCEPTO	Area/familia		Area/2,000 familia		Costos Totales / Ha.		Costo Total en 2,000 familias	Costo Total por familia
	cda.	has.	cdas	has.	Directos	Indirectos		
MAIZ	4.15	0.18	8296.88	362.33	Q 5,592.00	Q 1,359.20	Q 2,518,658.19	Q 1,259.33
FRIJOL					Q 6,274.00	Q 627.40		
PAPA	0.69	0.03	1387.50	60.59	Q 15,099.60	Q 1,509.96	Q 1,006,435.67	Q 503.22
HORTALIZAS	0.13	0.01	267.19	11.67	Q 8,899.50	Q 889.95	Q 114,227.15	Q 57.11
TOTAL	4.98	0.22					Q 6,139,934.95	Q 3,069.97

Fuente. Elaborado en base en base a la boleta de encuesta 2010.

- **Ingresos:**

Se estimaron los ingresos con base en los rendimientos reportados a partir de la encuesta realizada (ver anexo 3) a la Elaboración de la línea base y análisis el contexto del proyecto. Para la producción de maíz se estimó un rendimiento de 1.70 quintales por cuerda (39.03 quintales/hectárea), para el frijol 0.49 quintales por cuerda (11.24 quintales/hectárea), para el cultivo de la papa 9.97 quintales por cuerda (228.40 quintales/hectárea) y por último para el cultivo de hortalizas a nivel global (que incluye los cultivos reportados como zanahoria, repollo, brócoli y coliflor). Con relación al precio, se utilizaron los precios promedios que se manejan a nivel local de acuerdo a lo reportado a partir de la encuesta 2010 en las comunidades en estudio. De acuerdo a los ingresos totales anuales en las 2,000 familias asciende a un total de Q. 5,544.473.01 y Q. 2,772.24 por familia.

Cuadro 53:

Ingresos en 2,000 familias y a nivel individual, sin la intervención del proyecto

CONCEPTO	Area/familia		Area/2,000 familia		Productividad		producción total	precio unitario	Ingreso por 2,000 familias	Ingreso por familia
	cdas	has.	cuerdas	has.	qq/cda	qq/ha				
MAIZ	4.15	0.18	8296.88	362.33	1.70	39.03	14141.40	Q152.92	Q 2,162,456.04	Q1,081.23
FRIJOL					0.49	11.24	4073.37	Q452.34	Q 1,842,563.70	Q 921.28
PAPA	0.69	0.03	1387.50	60.59	9.97	228.40	13839.60	Q105.44	Q 1,459,297.02	Q 729.65
HORTALIZAS	0.13	0.01	267.19	11.67	2.00	45.80	534.38	Q150.00	Q 80,156.25	Q 40.08
TOTAL	4.98	0.22	9951.56	434.60					Q 5,544,473.01	Q2,772.24

Fuente. Elaborado en base en base a la boleta de encuesta 2010.

- **Análisis económico:**

El análisis económico para el escenario sin proyecto, evidenció el impacto negativo para la economía de los agricultores. Los parámetros económicos utilizados en el análisis del escenario sin proyecto fueron: el valor actual neto (VAN) negativo y no presenta tasa interna de retorno (TIR) debido a que todo el flujo de beneficios es negativo, por lo tanto muestran claramente que la familias promedios, no genera los recursos económicos suficientes para cubrir con las necesidades alimentarias básicas, por lo que generar sus alimentos a partir de la actividad agrícola, ha representado su medio de subsistencia hasta el momento.

La producción agrícola de las familias participantes en el proyecto, es eminentemente de subsistencia, debido a la poca extensión de tierra destinada a la producción hortícola, en contraparte con la producción de granos básicos que ocupa el 83.47% del área dedicada a cultivos. Con relación a la disponibilidad de alimentos para las familias participantes del proyecto, a nivel local se puede indicar que a pesar de la tendencia de

destinar una mayor superficie de tierra para la producción de maíz y frijol en comparación con el área total, los rendimientos locales de maíz no permiten una producción que pueda suplir las necesidades alimentarias de los participantes del proyecto, por lo que las familias deben acudir a la disponibilidad regional y/o nacional de maíz para suplir dichas necesidades, ya que según datos de producción y consumo por municipio presentados por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2005 y el XI Censo Nacional de Población del año 2002, los 24 municipios de los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Totonicapán, cuenta con un déficit de 600,000 quintales de maíz anuales concluyendo que en el área de intervención del proyecto depende cada vez más de las importaciones de granos básicos.

9.1.2. Evaluación del escenario con proyecto:

Los procesos de transferencia de tecnología en la producción, planificados en el proyecto, que incluye capacitaciones y asistencia técnicas agropecuarias, manejo adecuado de los recursos naturales, la facilitación de bolsas agroinsumos, la utilización de modelos de almacenamiento eficiente, el aprovisionamiento de materiales e insumos agrícolas a precios accesibles, entre otras actividades, permitirá a reducir los costos de producción y a mejorar de la productividad de los cultivos.

- **Costos:**

Los costos para las actividades agrícolas en este escenario, se basa en una producción equivalente a 2 cuerdas (0.09 ha) cultivadas de maíz y frijol, 1 cuerda (0.04 has) del cultivo de papa y 1.98 cuerdas (0.09 has) de hortalizas, haciendo un total de 4.98 cuerdas (0.22 ha) por familia, utilizando como base los costos de producción de maíz y frijol, papa y hortalizas obtenidos en la planificación del proyecto.

Cuadro 54:

Costos de producción en 2,000 familias y a nivel individual, con la intervención del proyecto.

CONCEPTO	Area/familia		Area/2,000 familia		Costos Totales / Ha.		Costo Total	Costo Total
	cdas.	has.	cuerdas	has.	Directos	Indirectos	en 2,000 familias	Por Familia
Maíz	2.00	0.09	4000.00	174.68	Q 5,592.00	Q 279.60	Q 1,025,678.74	Q 512.84
Frijol					Q 4,212.00	Q 421.20	Q 809,349.20	Q 404.67
Papa	1.00	0.04	2000.00	87.34	Q23,487.60	Q3,523.14	Q 2,359,181.64	Q 1,179.59
Hortalizas	1.98	0.09	3951.56	172.57	Q39,387.17	Q3,938.72	Q 7,476,722.34	Q 3,738.36
TOTAL	4.98	0.22					Q 11,670,931.92	Q 5,835.47

Fuente. Elaborado en base en base las proyecciones indicadores del proyecto. 2010.

Los costos de la actividad agrícolas se tomaron en cuenta los subsidios otorgados por la organización solicitante del proyecto, que cubre las semillas e insumos agrícolas, bolsas de agroinsumos,

abonos y fertilizantes, silos de almacenamiento de cosecha y la depreciación de los construcción y reparación de los sistemas de riegos. También se incluyó los costos subsidiados por las familias beneficiarias como las actividades de mano de obra del manejo de los diferentes cultivos.

- **Ingresos:**

Para los ingresos en la actividad agrícola, se utilizaron los rendimientos promedios tecnificados de acuerdo al proyecto. En el caso de las hortalizas se consideraron para el cálculo los cultivos de zanahoria, remolacha, rábano, espinaca, acelga, cebolla, repollo, coliflor brócoli, cilantro, apio nabo. Los ingresos totales por familia ascienden a Q 8,994.73 anuales.

Cuadro 55:
Ingresos en 2,000 familias y a nivel individual, con la intervención del proyecto.

CONCEPTO	Area / familia		Area/2,000 fam.		Productividad		Producción total	Precio unitario	Ingreso Total en 2,000 familias	Ingreso Por Familia
	cdas.	has.	cuerdas	has.	qq/cda.	qq/ha.				
Maíz	2.00	0.09	4000.00	174.68	3.49	80.00	13974.78	Q152.92	Q 2,136,976.29	Q 1,068.49
Frijol					1.09	25.00	4367.12	Q452.34	Q 1,975,438.42	Q 987.72
Papa	1.00	0.04	2000.00	87.34	29.99	686.70	59978.00	Q105.44	Q 6,324,292.64	Q 3,162.15
Hortalizas	1.98	0.09	3951.56	172.57	13706.54	313857.87	27081.13	Q278.89	Q 7,552,755.26	Q 3,776.38
TOTAL									Q 17,989,462.60	Q 8,994.73

Fuente. Elaborado en base en base las proyecciones indicadores del proyecto. 2010.

- **Análisis económico:**

El análisis económico evidenció el impacto positivo que tiene el proyecto para la economía de los agricultores. Los parámetros económicos utilizados en el análisis de los dos escenarios fueron: el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), considerando una tasa de descuento del 12% y 17%.

Cuadro 56:
Resumen del Cálculo del Flujo Neto de Efectivo Anual

CONCEPTO	ANO 1	ANO 2.
+ INGRESOS	Q 17,989,462.60	Q 17,989,462.60
- Costos de Producción	Q 11,670,931.92	Q 11,670,931.92
= Utilidad Antes de Impuestos	Q 6,318,530.68	Q 6,318,530.68
- Impuestos	Q 1,074,150.22	Q 1,074,150.22
= Utilidad después de Impuestos	Q 5,244,380.46	Q 5,244,380.46
+ Depreciación	Q 75,000.00	Q 75,000.00
= Flujo Neto de Efectivo	Q 5,319,380.46	Q 5,319,380.46

Fuente. Elaborado en base a los ingresos y egresos generados por las 2,000 familias beneficiarias, en la ejecución del proyecto 2010.

En el caso de la inversión se tomó en cuenta los costos de inversión que incluye construcción y reparación de los sistemas de riego, y costos de material fungible que incluye: semilla e insumos agrícolas de

parcelas demostrativas, bolsas de agroinsumos, abonos y fertilizantes y silos de almacenamiento de cosechas que se encuentran cuadro 48 del presupuesto del proyecto.

Cuadro 57:

Resumen del Cálculo del VAN con un Factor Actualizado de 12%

ANO	INVERSION	BENEFICIO	FA 12%	ACTUALIZADO
0	Q 8,560,000.00			Q (8,560,000.00)
1		Q 5,319,380.46	0.892857143	Q 4,749,446.84
2		Q 5,319,380.46	0.797193878	Q 4,240,577.54
				Q 430,024.38

Fuente. Elaborado en base al cálculo del flujo neto de efectivo anual 2010.

Cuadro 58:

Resumen del Cálculo del VAN con un Factor Actualizado de 17%

ANO	INVERSION	BENEFICIO	FA 17%	ACTUALIZADO
0	Q 8,560,000.00			Q (8,560,000.00)
1		Q 5,319,380.46	0.854700855	Q 4,546,479.03
2		Q 5,319,380.46	0.730513551	Q 3,885,879.51
				Q (127,641.46)

Fuente. Elaborado en base al cálculo del flujo neto de efectivo anual 2010.

En cuanto a los resultados que presenta el cuadro 59 la tasa interna de retorno es de 13.11% que se encuentra arriba del 12% del requerimiento inicial, por lo que indica que el proyecto es de impacto favorable por el mejoramiento de la actividad productiva que sufren los beneficiarios, por lo que obtendrán ingresos adicionales que permitirá la compra de bienes y servicios adicionales. En la evaluación económica, se comprobó que es oportuno financiera y económicamente, el generar alternativas sostenibles que permitan a las familias ubicadas en las 70 comunidades rurales, 24 municipios y 4 departamentos del altiplano occidental de Guatemala, aumentar su productividad agropecuarias porque generan ingresos necesarios para mejorar la dieta alimentaria y contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias beneficiarias del proyecto.

Cuadro 59:

Resumen del Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

TASA INTERNA DE RETORNO			
TIR=	R+(R2-R1)	VAN+	
		(VAN+)-(VAN-)	
12	VAN +	Q 430,024.38	FA 12%
17	VAN -	Q (127,641.46)	FA 17%
TIR	R +(R2-R1) *(VAN+//((VAN+)-(VAN-))		
	(VAN+)-(VAN-)	Q 557,665.84	
	(VAN+//((VAN+)-(VAN-))	0.771114797	
	R +(R2-R1)	17 %	
TIR	13.11 %		

Fuente. Elaborado en base al cálculo del VAN con factor actualizado de 12 y 17%. 2010.

9.2. Efectos esperados del proyecto:

El proyecto beneficiará a familias de agricultores de subsistencia, los cuales han visto agravada su precaria situación por el alza y en algunos lugares desabastecimiento de productos alimenticios. También, el alto costo de los precios de los insumos agrícolas, aunado a una baja en la recepción de remesas familiares, provocada por la crisis financiera mundial, ha repercutido en las poblaciones más pobres del occidente de Guatemala, condiciones que han puesto en alto riesgo su seguridad alimentaria y obliga a las familias a emigrar a las grandes fincas de caña de azúcar y café de la costa sur del país, en donde venden su mano de obra. Sumado al cuadro anterior, estas familias viven en alta vulnerabilidad ambiental, puesto que las comunidades seleccionadas se encuentran en las partes altas de cuencas, terrenos montañosos con topografía quebrada, con suelos principalmente de vocación forestal y en franca degradación por efectos de malas prácticas de laboreo y sobre pastoreo, por tales razones las acciones están encaminadas al mejoramiento de la producción proponiendo un modelo más sostenible y apoyar la reactivación de la producción para autoconsumo y de excedentes para los mercados locales y regionales, en tanto que a las familias en situación más crítica se les proporcionará ayuda directa nutricional, por medio de bolsas nutricionales y capacitación en salud.

Por otra parte, se realizarán actividades para el fortalecimiento de la red social nutricional, mediante el apoyo a las asociaciones colaboradoras para que en acción conjunta y coordinada con las autoridades locales, se empoderen de los procesos que inicie el proyecto, para que estos continúen de manera sostenible, para este propósito FEDERAFOGUA, dará acompañamiento a las mismas después de que el proyecto finalice. Dentro de contexto los efectos esperados son los siguientes:

Producción de alimentos nutritivos disponibles para consumo de las familias y mercado local o regional.

- Una red social de organizaciones locales, apoderadas y con incidencia a nivel regional y nacional, para enfrentar la problemática nutricional y emprender acciones para resolverlas.
- Capital humano formado a nivel local en aspectos agrícolas, salud y nutrición, 544 personas asistiendo a las familias de las 70 comunidades atendidas.
- 2,000 familias con conocimiento y nuevas capacidades que les permite producir alimentos nutritivos variados para autoconsumo y para la venta, provocando con esto una mayor oferta de productos alimenticio a precios adecuados a nivel local y municipal.
- 1,500 familias beneficiadas con una dieta mejorada que garantiza un mejor nivel de nutrición y por lo tanto mejor salud.

- 2,000 mujeres con mayor participación y capacidad para integrarse en los procesos de desarrollo en sus comunidades y en órganos de decisión.
- Replicación a nivel micro de los procesos y actividades exitosas de transferencia de tecnología fácil de aplicar y de acuerdo a las realidades de las comunidades de la región
- Replicación a nivel macro por el impacto positivo en la población beneficiaria, por lo que el proyecto puede ser un modelo replicable en otras zonas del país con las mismas características de alta vulnerabilidad, que da respuesta a las políticas nacionales de seguridad alimentaria y desarrollo rural.

Para lograr estos efectos se deberán de centrarse las acciones del proyecto dentro de los objetivos y resultados propuestos en el marco lógico, en donde se pretende alcanzar los indicadores siguientes:

RESULTADO No.1: La productividad, la oferta y la diversificación agropecuaria de 2,000 familias se han mejorado.

- El 60% de las familias atendidas diversifican su producción agropecuaria con 3 productos nuevos.
- El 50% de las familias ponen en práctica 2 técnicas de producción agroambientales.
- Las familias beneficiadas con sistemas de riego producen todo el año.
- El 100% de familias atendidas disponen de agroinsumos para su producción.
- El 50% de familias de productores participan en al menos 1 evento de mercadeo y comercialización agrícola.

RESULTADO No.2: La seguridad alimentaria y la nutrición de 2,000 familias se ha incrementado.

- Los promotores (as) comunitarios brindan asistencia en salud nutricional y materno infantil en las comunidades atendidas en 24 municipios al final del proyecto.
- Al menos el 60% de las familias incorporan 3 productos nutritivos a su dieta al final del proyecto.
- El 100% de las familias han aumentado su capacidad de almacenamiento de cosechas al final del proyecto.
- El 75% familias en estado crítico son asistidas alimentariamente por medio de bolsas nutricionales durante 6 meses, al final del proyecto.

9.3. **Plan de difusión.** La presente intervención se espera que tenga un impacto positivo en las familias y comunidades beneficiadas por el mismo, para lo cual se hace necesario crear un plan de difusión o divulgación de los alcances y experiencias obtenidas.

9.3.1. **Objetivos:**

- Dar a conocer los resultados, así como lecciones aprendidas y los efectos multiplicadores del proyecto.
- Consolidar la red regional nutricional conformada por FEDERAFOGUA y sus organizaciones de base.

9.3.2. **Acciones a realizar:**

- Reuniones locales de información: Se realizarán reuniones para la socialización de los alcances del proyecto, especialmente con autoridades locales, como: Los Concejos municipales, oficinas de programas de gobierno relacionadas con seguridad alimentaria y agricultura.
- Visitas o días de campo a unidades productivas realizadas por el proyecto: visitas de agricultores de otras comunidades no beneficiadas a unidades productivas exitosas.
- Publicación de resultados: Se publicarán un folleto que contendrá resultados alcanzados por el proyecto.

9.4. **Análisis de riesgos:**

El área de ejecución del proyecto se encuentra en zonas de alto riesgo por cuestiones de clima y sismos, ya que estas se localizan en su mayoría en zonas altas con topografía muy quebrada, además son poblaciones con alta vulnerabilidad económica y social, en atención a este contexto se hace el análisis de riesgos siguiente.

Los principales riesgos en la ejecución de esta acción corresponden a la ocurrencia de desastres naturales como: Huracanes, en el año 2009 se espera que afecten a Guatemala 12 tormentas tropicales y 6 huracanes, 2 de categoría alta (www.fews.net, 2010); sequías durante la época seca (6 meses del año) (COF, 2010); y heladas, en lugares de mayor altura en época seca, lo cual podría provocar pérdidas en la agricultura. Asimismo, erupciones y terremotos (la región occidental es una región volcánica, de origen tectónico). Se debe tomar en cuenta que durante la ejecución del proyecto podría afectar los siguientes aspectos:

- Las condiciones políticas del país, cuando son estables favorecen la ejecución del proyecto.
- El alza en los precios de los combustibles cuando es moderado, permite leves variaciones en los precios de los insumos y materiales agropecuarios necesarios para el proyecto.
- Cuando las asociaciones apoyadas participan y dan sostenibilidad a las actividades del proyecto para la resolución de sus necesidades nutricionales y de seguridad alimentaria

Cuadro 60:
Análisis de riesgos del Proyecto.

Acciones	Riesgos	Medida de reducción
Transferencia de tecnologías (parcelas, modelos productivos), Capacitaciones y asistencias técnicas, Sistemas de irrigación.	<u>Físicos:</u> Movimientos sísmicos, fallas geológicas, deslizamientos de tierra.	Organización comunitaria, comunicación con el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED).
Transferencia de tecnologías (parcelas, modelos productivos), Capacitaciones y asistencias técnicas, Sistemas de irrigación.	<u>Medioambientales:</u> Inundaciones, lluvias asociadas a tormentas tropicales, heladas, vientos y sequías.	Organización comunitaria, comunicación con el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). Se planificarán las actividades especialmente las agrícolas en la medida de lo posible, evitando las siembras fuera de temporada o con alto riesgo de pérdidas por factores climáticos.
Entrega de bolsas de agro insumos y bolsas nutricionales.	<u>Políticos:</u> Cambios en las políticas públicas asociadas al proyecto, cambios en las políticas de la cooperación a la región e intereses políticos partidistas en los grupos de beneficiarios.	Formación de redes sociales enfocadas en temas de seguridad alimentaria, buscando su incidencia política, con la participación de las organizaciones de base aglutinadas en la (FEDERAFOGUA). Fomentar el respeto y la tolerancia entre los grupos y organizaciones sociales.
Capacitaciones agropecuarias, en salud y nutrición, formación de promotores agropecuarios y en salud y nutrición.	<u>Sociales:</u> Rompimiento de la cohesión social existente desestimulando el trabajo del proyecto, migración de los jefes de familia de los grupos de beneficiarios. Resistencia al cambio	Fomentar el respeto y la tolerancia entre los grupos y organizaciones sociales El proyecto involucrará a más de un miembro de las familias, especialmente a las mujeres, las cuales son las que permanecen en las comunidades y serán las encargadas del mantenimiento y replicación de los conocimientos adquiridos, especialmente los relacionados con salud y nutrición.
Mercados comunitarios y ferias agrícolas.	<u>Económicos:</u> agravamiento de la crisis financiera mundial e inflación a nivel nacional.	El proyecto en sí constituye una medida para la reducción de riesgo, al implementar sistemas de producción más sostenibles elevando la oferta de los productos agropecuarios.

Fuente: Elaboración propia (2010)

9.5. Condiciones previas.

9.5.1. **Condiciones socioeconómicas:** Las comunidades donde se ejecutará el proyecto presentan graves problemas de desnutrición crónica en niños menores de cinco años la cual alcanza un 49%, lo que provoca bajo peso y talla en un 46% de la población infantil, el costo de la canasta básica alcanzó un 13.27% de incremento en el último año, esto debido a la subida de los precios de los productos agrícolas, provocado por varios factores, como: el incremento en los precios de los combustibles, la reducción de las exportaciones, del turismo, reducción de remesas familiares, deportaciones y aumento del desempleo, lo que ha conllevado un proceso acelerado de empobrecimiento de la población especialmente del área rural. Por lo que el presente proyecto pretende crear impactos que permitan el mejoramiento de las familias por medio de la implementación de un mecanismo de respuesta rápida ante esta situación.

9.5.2. **Condiciones institucionales:** Por el tipo de proyecto de corta duración, FEDERAFOGUA cuenta con experiencia y conocimiento del área de trabajo, también con capacidad técnica, administrativa y financiera para echar andar el proyecto al momento de su aprobación. También, las organizaciones colaboradoras tienen conocimiento del proceso que está llevando el proyecto y tienen la capacidad de convocatoria a nivel local, así como están consientes del grado de responsabilidad que asumen al participar en esta acción

9.5.3. Hipótesis durante la ejecución del proyecto:

- Se mantiene la estabilidad política y socioeconómica del país y se mantienen las políticas públicas de apoyo a los programas de seguridad alimentaria y nutrición.
- Las condiciones climáticas y económicas permiten la consecución de los resultados.
- Existen condiciones sociales internas en las comunidades que facilitan la realización de las actividades del proyecto.

9.5.4. Hipótesis después de la finalización del proyecto:

- Las organizaciones colaboradoras continúan los procesos impulsados por el proyecto a nivel comunitario y realizan incidencia en las políticas públicas y los programas de seguridad alimentaria y desarrollo rural, en su región.
- Las políticas nacionales en temas de seguridad alimentaria y desarrollo rural, favorecen y apoyan la continuación de las actividades del proyecto.

9.6. **Sostenibilidad después de completada la acción.** La sostenibilidad del proyecto se apoya en tres niveles fundamentales:

- Las familias beneficiarias, así como el recurso humano capacitado serán los responsables de aplicar las técnicas aprendidas, implementar el modelo productivo sostenible y de esta forma servir de ejemplo y referente en sus comunidades. Se espera un efecto multiplicador que haga perdurar los efectos positivos de la intervención, así como la continuidad de las técnicas aprendidas en las unidades productivas de las familias beneficiarias, ya que las alternativas productivas que plantea el proyecto están acorde a la realidad de las familias pobres, por lo que no suponen un costo elevado y tienen el objetivo de que las unidades productivas familiares alcancen la sostenibilidad. En principio que asegure la alimentación de la familia y luego produzca un excedente para el mercado, de tal manera que con este proceso se alcance la sostenibilidad financiera.
- Las asociaciones colaboradoras (Asociación Indígena para el Desarrollo Económico y Social -AIDES-, Asociación de Desarrollo Integral Comunal y Recursos Naturales Raxquin -ADICORENARE-, Asociación de Desarrollo Agroforestal Integral Sostenible Sibinal -ADARIS-, Asociación Fomento del Desarrollo en San Marcos -FODESAR-, Asociación de Desarrollo Económico Social Maya Mam Miguelenses -ADESMAM-, Asociación de Desarrollo Agrícola -ADAM-, Asociación de Desarrollo Integral Tajumulco -ADIT-, Asociación Comunitaria de Desarrollo Integral Mam -ACODIMAM-, Asociación para el Desarrollo Comunitario Momosteco -ADESCOM-, Asociación Centro Ecuménico de Integración Pastoral -CEIPA-) y otras organizaciones o grupos organizados comunitarios que se sumen a esta acción, se constituye en el garante institucional a nivel local de darle la sostenibilidad a las acciones que promueva el proyecto, bajo la visión de que ellas mismas desarrollen capacidades para su propio desarrollo.
- FEDERAFOGUA, concibe el desarrollo como un proceso que se va alcanzando en el tiempo, por consecuencia parte de su estrategia de acción contempla el seguimiento y continuidad de las acciones emprendidas, para este propósito ha constituido sus programas especializados que acompañan los procesos iniciados por lo proyectos que ejecutan, después de que los mismos hayan terminado, de esta manera se garantiza la sostenibilidad institucional

9.7. **Sostenibilidad financiera.**

El proyecto espera tener un impacto en el ingreso de las familias, como resultado de la implementación de las prácticas de mejoramiento de la producción (diversificación de cultivos, producción pecuaria, agroforestería, etc.) a modo de modelo para otras familias y otras comunidades (efecto vitrina), por lo que al mejorar las condiciones de las familias y perdurar los efectos positivos de la intervención y haciendo un uso sostenible de sus medios de vida, esta acción se considera que es sostenible financieramente, socialmente y ambientalmente. Es decir que al aumentar el ingreso de las familias por las actividades productivas asegurará los recursos financieros para el mantenimiento de las familias y la reinversión de sus recursos para la producción agropecuaria y la conservación de sus recursos naturales.

CAPITULO XI: BIBLIOGRAFÍA

1. BACA URBINA, G. 2,000. Evaluación de Proyectos. McGRAW-HILL. México.
2. BUCARO, G. A. Formulación y Gestión de Proyectos Comunitarios. Academia y Desarrollo. Ediciones ADECA, Quetzaltenango, Guatemala.
3. CIIDH. 2006. Alimentación Derecho Desnutrido. Análisis de la Situación de la Seguridad Alimentaria en Guatemala.
4. Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -CONASAN-, Secretaria De Seguridad Alimentaria Y Nutricional –SESAN, Junio De 2009. Plan Estratégico De Seguridad Alimentaria Y Nutricional, Pesan 2009-2012. Guatemala.
5. Colectivo Social por el Derecho a la Alimentación, Campaña Vamos al Grano, Campaña Guatemala Sin Hambre. Comunicado del 23 de Agosto de 2009. "Por una Guatemala Sin Hambre, Vamos al Grano.
6. Diagnostico Municipal del Departamento de Quetzaltenango. Datos biofísicos relacionados con el área de estudio. Consejo Departamental de Quetzaltenango. 2,006.
7. Diagnostico Municipal del Departamento de San Marcos. Datos biofísicos relacionados con el área de estudio. Municipalidad e San Marcos 2,008
8. Diagnostico Municipal del Departamento de Sololá. Datos biofísicos relacionados con el área de estudio. Municipalidad de Sololá. 2,006
9. Diagnóstico Municipal del Departamento de Totonicapán. Datos biofísicos relacionados con el área de estudio. Departamento Técnico, Municipalidad de Totonicapán. 2,008.
10. Duro, J. M.; Monzón, R.; García, G.; González, O.; Argueta, J.C.; Herrera, L.; Valladares, R., 2002. Mapa de amenaza por sequía. República de Guatemala. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Programa Mundial de Alimentos, Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
11. ENCOVI 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2006. Instituto Nacional de Estadística. 2007. Guatemala: Sistema Nacional de Estadística.
12. GAUSTER, S. y GAROZ, B. "La Economía Familiar Campesina y la Respuesta Gubernamental ante la Crisis Económica en Guatemala. IDEAR-CONGCOOP Guatemala 2009.
13. GUTIERREZ MARTINEZ, R. 1,999. Para Eliminar la Pobreza en Guatemala. Guatemala.
14. INE. 2000. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional Materno Infantil.

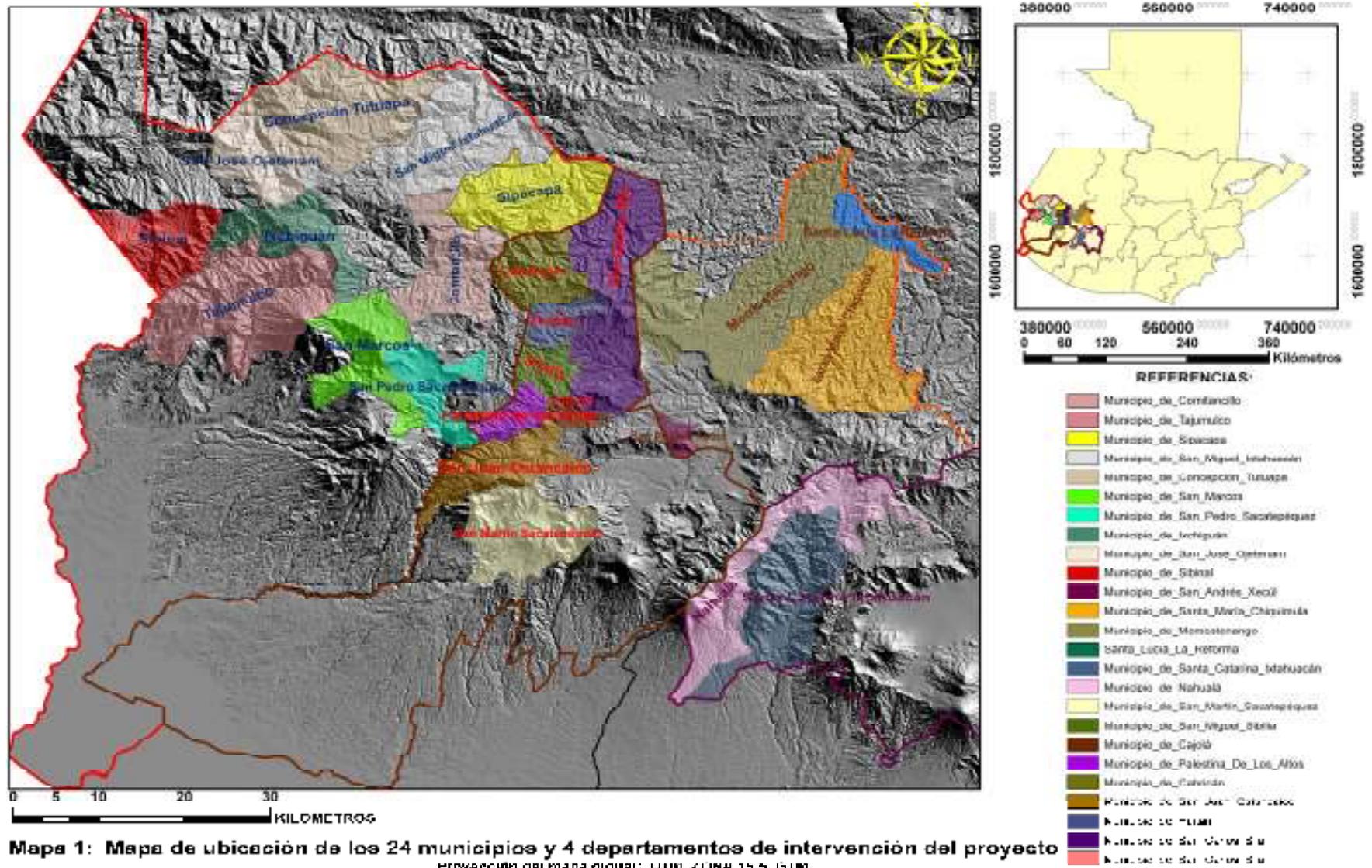
15. INE. 2002. Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Nacional de Población y VI de vivienda.
16. INE 2003. Instituto Nacional de Estadística. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.
17. INE 2008. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional Agropecuaria 2006.
18. INCAP. 2005. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Diagnóstico de la situación nutricional y caracterización de programas alimentario nutricionales dirigidos a niños y niñas de 6 - 36 meses en Centro América y Panamá. INFORME FINAL
19. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Programa Mundial de Alimentos, 2002. Cartografía y análisis de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria en Guatemala. Guatemala, 78 p.
20. Ministerio de Educación, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Presidencia de la República. Guatemala 4 al 8 de agosto de 2008. Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Guatemala. 10 Pág.
21. MIRANDA MIRANDA, J. J. 2,009. Gestión de Proyectos: Evaluación Fenómeno Económico Social Ambiental. 6 edición, Bogotá. MM editores.
22. PIZARRO, R. 2001. La Vulnerabilidad Social y Sus Desafíos: Una Mirada desde América Latina. Serie: Estudios Estadísticos y Prospectivos. CEPAL. Chile. Pág. 11-12.
23. PNUD. 2006. Informe Mundial de Desarrollo Humano: Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Ediciones Mundiprensa, Madrid.
24. SESAN 2009. Política Nacional de Seguridad Alimentaria, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria Nacional y Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Guatemala: Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
25. Sistema de información gerencial en salud, SIGSA. Índices de Mortalidad Materno Infantil, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2,009.
26. Sistema de Naciones Unidas –SNU-. 2003. Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, Grupo de Seguridad Alimentaria Nutricional. 143 pág.
27. UNICEF Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Situación de la primera infancia en Guatemala. Guatemala, 2007.

CAPITULO XII: ANEXOS:

- ANEXO 1:** Mapa de ubicación de los municipios y departamentos de intervención del proyecto.
- ANEXO 2:** Lista de Municipios en orden descendente según Prevalencia (%) de Retardo en Talla de los Niños y las Niñas de las Escuelas Censadas y Categoría de Vulnerabilidad Nutricional.
- ANEXO 3:** Boleta de Diagnóstico.
- ANEXO 4:** Municipios priorizados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN
- ANEXO 4:** Mapa de Desnutrición Crónica, Mapa de lugares poblados categorizados según el riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional a nivel Nacional y Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria de la República de Guatemala

ANEXO 1: Mapa de ubicación de los municipios y departamentos de intervención del proyecto.

PROYECTO:
 “Asistencia Agropecuaria Productiva Sostenible y Nutricional a Comunidades Rurales
 Pobres en Vulnerabilidad Alimentaria del Occidente de Guatemala”



ANEXO 2: Lista de Municipios en orden descendente según Prevalencia (%) de Retardo en Talla de los Niños y las Niñas de las Escuelas Censadas y Categoría de Vulnerabilidad Nutricional.

Lista de Municipios en orden descendente según Prevalencia (%) de Retardo en Talla de los Niños y las Niñas de las Escuelas Censadas y Categoría de Vulnerabilidad Nutricional

No.	Municipio	Departamento	No. de niños	Estado Nutricional				Categoría de Vulnerabilidad
				Normal	Prevalencia de retardo en talla (%)			
					Total	Moderado	Severo	
1	Concepción Tutuapa	San Marcos	2724	19.1	80.9	43.6	37.3	Muy alta
2	Comitancillo	San Marcos	2463	22.3	77.7	45.8	31.9	Muy alta
3	Santa Catarina Ixtahuacán	Sololá	1801	24.5	75.5	49.5	26	Muy alta
4	Nahualá	Sololá	3041	25.6	74.5	46	28.5	Muy alta
5	Momostenango	Totonicapán	4531	26.1	74.1	45.9	28.2	Muy alta
6	Huitán	Quetzaltenango	533	26.1	73.9	47.1	26.8	Muy alta
7	Cabricán	Quetzaltenango	917	30.2	69.8	45	24.8	Muy alta
8	Tajumulco	San Marcos	2470	30.3	69.7	44.4	25.3	Muy alta
9	Sibinal	San Marcos	783	30.8	69.2	45.5	23.8	Muy alta
10	San Andrés Xecul	Totonicapán	1086	31.1	68.9	43.3	25.6	Muy alta
11	Cajolá	Quetzaltenango	577	32.2	67.8	46.6	21.1	Muy alta
12	Ixchiguán	San Marcos	1137	33.8	66.2	45.7	20.5	Muy alta
13	Totonicapán	Totonicapán	3385	34.8	65.2	44.1	21.2	Muy alta
14	San Martín Sacatepéquez	Quetzaltenango	1174	35.4	64.6	41.3	23.3	Muy alta
15	San Miguel Sigüilá	Quetzaltenango	364	36.3	63.7	47	16.8	Muy alta
16	Sipacapa	San Marcos	779	38.4	61.6	44.4	17.2	Muy alta
17	San Miguel Ixtahuacán	San Marcos	1934	38.5	61.5	45.4	16.1	Muy alta
18	Palestina De Los Altos	Quetzaltenango	761	38.5	61.5	42.3	19.2	Muy alta
19	San José Ojetenam	San Marcos	818	39.1	60.9	45.4	15.5	Muy alta
20	San Juan Ostuncalco	Quetzaltenango	2013	39.8	60.2	43.1	17.1	Muy alta
21	San Pedro Sacatepéquez	San Marcos	2102	53.7	46.3	35.3	11	Alta
22	San Carlos Sija	Quetzaltenango	1207	58.3	41.7	33.4	8.3	Moderado
24	San Carlos Sija	Quetzaltenango	1207	58.3	41.7	33.4	8.3	Moderado
23	San Marcos	San Marcos	1244	66.3	33.7	26	7.6	Moderado

Fuente. Tercer Censo Nacional de Talla de Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala, 4 al 8 de agosto de 2008

ANEXO 3: Boleta de Diagnóstico.

ENTREVISTADOR (A):

FECHA:

HORA DE INICIO:

HORA DEL FINAL:

BOLETA DE ENCUESTA

PROYECTO:

ASISTENCIA AGROPECUARIA PRODUCTIVA SOSTENIBLE Y NUTRICIONAL A COMUNIDADES RURALES POBRES EN VULNERABILIDAD ALIMENTARIA DEL OCCIDENTE DE GUATEMALA

INSTRUCCIONES: Exponer brevemente el proyecto y después preguntar al entrevistado (a), si le interesa participar. Si está interesado (a), pedirle que responda las siguientes preguntas:

I. INFORMACION GENERAL:

1. Nombre completo del responsable de la familia: _____
2. Comunidad, municipio y departamento: _____
3. Teléfono o celular: _____
4. Idioma: a) Castellano b) Quiché c) Mam d) Otro (especifique): _____
5. Estado civil: a) Casado (da) b) Divorciado (a) c) Unido (a) d) Soltero (a) e) Viudo (a) Separado (a)
6. El lugar donde usted vive es: a) Propio b) Alquilado c) Prestado d) Otro (especifique): _____
7. Por observación anotar los materiales de los cuales está construida la casa:
 Paredes _____ Techo _____ Piso _____
8. Servicios con que cuenta el hogar: a) Energía eléctrica b) Agua Potable c) Agua entubada d) Teléfono (celular) e) Drenaje f) Letrina Mejorada
9. ¿Que medio usa para cocinar?: a) Pollo tradicional b) Fogón abierto c) Estufa de gas d) Estufa ahorradora e) Otro (especificar): _____

10. Tamaño de la Familia, Edad de los hijos, Educación, Ocupación (Exceptuando miembros de la familia viviendo fuera del hogar o fallecidos)

No.	1) Miembros	2) Género		3) Edades	4) Educación (indicar el grado alcanzado)							5) Ocupación
					NINGUNA	ALFABETIZADO	PRIMARIA	BÁSICO	DIVERSIFICADO	UNIVERSITARIO	OTRO	
1	Jefe (a)	M	F									
2		M	F									
3		M	F									
4		M	F									
5		M	F									
6		M	F									
7		M	F									
8		M	F									
9		M	F									
10		M	F									
11		M	F									
12		M	F									
13		M	F									
14		M	F									
15		M	F									

Indicar solamente la edad de los hijos e hijas vivos

Ocupaciones: 1) Agricultor, 2) Comerciante, 3) Jornalero, 4) Albañil, 5) Carpintero, 6) Obrero, 7) Oficios domésticos, 8) Artesanías (tejidos, madera, barro, y otros), 9) Empleado de Gobierno, 10) Empleado de empresa privada, 11) Estudiante, 12) Ninguno, 13) Otros

11. Pertenece a alguna organización: a) si b) no Si la respuesta es sí, indicar de que tipo y cual organización: _____
12. ¿Las mujeres de la familia participan en las actividades comunitarias? a) si b) no
Si las mujeres de la familia no participan en actividades comunitarias, indicar por qué?: _____
13. Si las mujeres participan en agrupaciones comunitarias, indicar de que tipo: a) Asociaciones b) COCODES c) Comités d) Capacitaciones e) Otros (especifique): _____
14. Su familia recibe atención de Prorural, Cohesión Social o Mi Familia Progresa: a) si b) no

II. ASPECTOS ECONÓMICOS:

16. Cuantas personas dependen directamente de usted (Indicar entre los paréntesis el número de personas): a) Esposa (o) (), b) Hijos (), c) Papás (), d) Hermanos (as) (), f) Abuelos (), g) Tíos (as) (), h) Cuñados (as) (), i) Otros (especifique): _____
17. Ingreso promedio mensual por fuente (Q): _____

Ingreso mensual por fuente	Mensual (Q)	Participantes en el ingreso mensual (Q)
1) Ingresos obtenidos del terreno		
2) Ingresos obtenidos fuera del terreno		
2.1) Sueldo de otras ocupaciones		
2.2) Salarios por trabajo en otros terrenos (como jornalero)		
2.3) Salarios como trabajador eventual		
2.4) Ganancias de la industria casera (artesanías, tejidos y otros)		
2.5) Recibido por regalos y envíos de parientes u otros (remesas)		
2.6) Otros ingresos (especifique)		

Participantes en el ingreso: Papá, mamá, hijos, abuelos, hermanos, u otros

18. Gasto mensual:

Gastos o egresos mensuales del hogar	Mensual (Q)
1) Alimentación	
2) Educación	
3) Gastos médicos y medicina	
4) Luz eléctrica <input type="checkbox"/> velas <input type="checkbox"/> kerosen <input type="checkbox"/>	
5) Leña <input type="checkbox"/> gas <input type="checkbox"/> carbón <input type="checkbox"/> kerosen <input type="checkbox"/>	
6) Transporte	
7) Teléfono <input type="checkbox"/> celular <input type="checkbox"/>	
8) Otros	

III. ESTADO NUTRICIONAL Y SALUD FAMILIAR:

18. ¿Ha vacunado alguna vez a sus hijos? a) A todos b) a algunos c) no d) no sabe Si la respuesta es negativa indicar porqué: _____
19. Tiene un carné o una tarjeta donde se registre el control de peso de sus hijos vivos menores de 5 años: si no
20. ¿Les da pecho a sus hijos (as) vivos (as)? si no ¿Porqué?: _____
Si la respuesta es positiva hasta qué edad se los da: a) Hasta 6 meses b) Hasta 9 meses
c) Hasta un año d) Hasta 2 años
21. ¿Qué comen sus niños normalmente?:
a) Desayuno: _____
b) Almuerzo: _____
c) Cena: _____
22. ¿Con qué frecuencia sus niños comen golosinas (golosinas, dulces, galletas y otros) o gaseosas:
a) Una vez por semana b) Dos veces por semana c) Todos los días

23. ¿Sus hijos (as) menores de 5 años se han enfermado en las últimas 2 semanas? si no Si la respuesta es positiva, indicar de qué: a) Diarrea o asientos b) Fiebre o calentura c) Tos o catarro
24. Cuando sus niños u otro miembro de la familia se enferma, ¿a dónde lo llevan para curarse?: a) Hospital b) Puesto o Centro de salud c) Curandero d) Farmacia e) Comadrona f) Promotor (a) voluntario (a) Otro (especificar): _____
25. A qué distancia le queda el servicio de salud donde asiste? _____ ¿qué tipo de transporte utiliza? _____ y ¿cuánto tarda en llegar (horas)? _____
26. ¿Cuántos hijos e hijas se le han muerto: a) 1 - 2 b) 3 - 4 c) 5 - 6 d) Más de 6
27. ¿De qué han muerto sus niños (as)?: a) Diarrea o asientos b) Fiebre o calentura c) Tos o catarro
28. Pesar y medir en el mismo lugar a los hijos menores de 5 años y a las mamás embarazadas:

No	Miembro	Sexo	Edad	Peso (Kg)	Talla (metros)
1					
2					
3					
4					
5					
6					

IV. PRODUCCIÓN AGROPECUARIA, AGROFORESTAL Y CONSUMO:

29. ¿Si vende parte de su producción agropecuaria, indique en qué lugares?: _____
30. ¿Posee algún sistema de irrigación?: a) si b) no Si la respuesta es positiva, ¿qué tipo?: a.1) Miniriego por gravedad a.2) Bomba a.3) Funciona bien: si no
31. Tiene estructuras para almacenar alimentos o semillas a) si b) no ¿cuáles?: _____
32. ¿Qué tipo de mano de obra utiliza para realizar sus trabajos agropecuarios?:
a) Familiar b) Contratada: c) Ambas
33. Si contrata mano de obra, cuanto paga por jornal de trabajo? _____
34. Cuales son los principales problemas que afronta en la producción agropecuaria?
- | | |
|--|---|
| a) Falta de capital: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| b) Daños por plagas y enfermedades: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| c) Desconocimiento de el uso agroquímicos: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| d) Falta de asistencia Técnica: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| e) Falta de semillas mejoradas o certificadas: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| f) Faltan pesticidas agrícolas: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| g) Faltan fertilizantes: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| h) Faltan sistemas de riego agrícola: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| i) Baja calidad de productos agrícolas: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| j) Problemas de transporte de insumos o productos agropecuarios: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| k) Bajos precios de venta de productos agropecuarios: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| l) Poco acceso a mercados para la venta de productos agrícolas: | sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> |
| m) Otros (especifique): _____ | |
35. Producción y uso de la tierra: Si el tamaño de cada cuerda es distinto a 25 varas ², indicar el tamaño: _____

No.	USO	AREA (cuerdas)			Meses de siembra	Rendimiento (qq / cda) **	Producción total anual*	Uso de la producción (qq, libras, bultos, docenas, cientos o unidades)				
		Total	Propia	Alquilada				Consumo familiar *	Semilla *	Venta *	Precio (Q/qq o libras)	
	Tierra cultivable											
1	Maíz											
2	Frijol											
3	Hortalizas (la más importante)											
4	Frutales (el más importante)											
5	Papas											
6	Forestal											
7	Ganado y otros animales											
8	Otros											
	Tierra no fértil o no apta											
	TOTAL											

* Escribir la dimensión que corresponda: quintales (qq), libras (lb.), bultos, docenas (doc.), cientos, o unidades (un.)

** Usar la dimensión que corresponda: quintales (qq), libras (lb.), bultos, docenas, cientos, o unidades/ cuerda)

Producción forestal

Productos y sub productos	Uso de la producción (mensual)			
	Consumo familiar	Venta	Precio unitario (Q)	Ingreso total (Q)
1) Leña (tareas)				
2) Madera:				
2.1 Tablas (docenas)				
2.2 Reglas (docenas)				
2.3 Troza (pies tablares)				
3) Broza				
4) Otros				

Producción pecuaria

Productos y sub productos	Cantidad que tiene	Uso de la producción (mensual)			
		Consumo familiar	Venta	Precio unitario (Q)	Ingreso total (Q)
1) Pollos/ gallinas (unidades)					
Huevos (docenas)					
2) Patos/Chompipes/Gansos (unidades)					
Huevos (docenas)					
3) Ovejas (unidades)					
Lana (qq o libras)					
4) Cerdos/as (unidades)					
5) Cabras (as) (unidades)					
Leche (litros)					
6) Vacas/toros (unidades)					
Leche (litros)					
Queso (unidades)					
7) Caballos/mulas/burros					
8) Otros:					

V. INTERÉS:

En que componente del proyecto le gustaría participar: seguridad alimentaria y producción agropecuaria salud y nutrición

¿En qué aspectos le gustaría capacitarse al esposo y a su esposa del hogar entrevistado?

No.	Miembro	Aspectos de interés
1	Esposa	1)
		2)
		3)
2	Esposo	1)
		2)
		3)

OBSERVACIONES (ASPECTOS IMPORTANTES QUE SE DEBAN RESALTAR): _____

ANEXO 4: Municipios priorizados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN

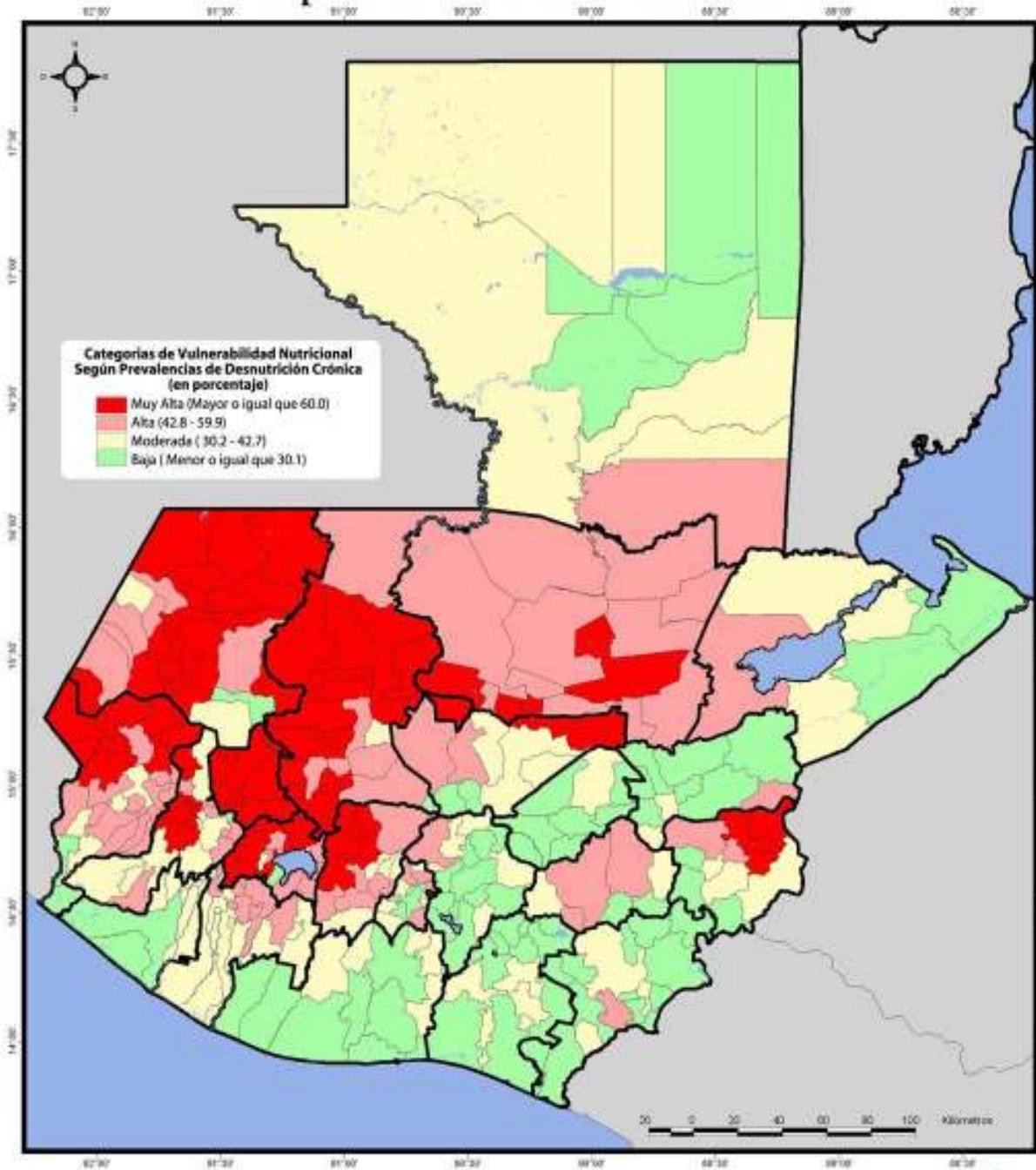
**Municipios priorizados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SESAN y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SEGEPLAN**

SESAN		SEGEPLAN	
No.	(Categoría Vulnerabilidad Alta) Criterio: Talla escolares primero primaria	No.	(Priorización Vulnerabilidad alimentaria) Criterios: Disponibilidad y acceso alimentación, Riesgos ambientales, Capacidad de respuesta
SAN MARCOS			
1	Concepción Tutuapa	12	Concepción Tutuapa
2	Comitancillo	1	Comitancillo
3	Tajumulco	14	Tajumulco
4	Sibinal	8	Sibinal
5	Ixchiguan	6	Ixchiguan
6	Tacaná	5	Tacaná
7	Sipacapa	11	Sipacapa
8	San Miguel Ixtahuacán	7	San Miguel Ixtahuacán
9	San José Ojeteman	2	San José Ojeteman
10	San Antonio Sacatepéquez	13	San Antonio Sacatepéquez
11	Tejutla	9	Tejutla
12	San Lorenzo	3	San Lorenzo
13	Malacatán		
14	Nuevo Progreso		
15	San Pablo		
16	El Quetzal		
17	Tumbador		
18	Esquipulas Palo Gordo	16	Esquipulas Palo Gordo
19	San Pedro Sacatepéquez		
20	San Cristóbal Cucho	15	San Cristóbal Cucho
21	Río Blanco	10	Río Blanco
22	San José El Rodeo		
		16	San Pedro Sacatepéquez
		17	San Marcos
TOTONICAPAN			
1	Santa María Chiquimula	1	Santa María Chiquimula
2	San Bartolo Aguas Calientes	2	San Bartolo Aguas Calientes
3	Momostenango	5	Momostenango
4	San Andrés Xecul	3	San Andrés Xecul
5	Santa Lucía La Reforma	4	Santa Lucía La Reforma
6	San Francisco El Alto	6	San Francisco El Alto
7	Totonicapán	7	Totonicapán
		8	San Cristóbal Toto
SOLOLÁ			
1	Santa Catarina Ixtahuacán	2	Santa Catarina Ixtahuacán
2	Nahualá	1	Nahualá
3	Santa Lucía Utatlán	3	Santa Lucía Utatlán
QUETZALTENANGO			
1	Huitán	1	Huitán
2	Cabricán	2	Cabricán
3	Cajolá	3	Cajolá
4	San Martín Sacatepéquez	10	San Martín Sacatepéquez
5	San Miguel Sigüilá	4	San Miguel Sigüilá
6	Palestina De Los Altos	5	Palestina De Los Altos
7	San Juan Ostuncalco	6	San Juan Ostuncalco
8	San Francisco La Unión	8	San Francisco La Unión
9	Cantel		
10	Sibilia	7	Sibilia
11	Génova		
12	Olintepeque	9	Olintepeque
		11	San Carlos Sijá

FUENTE: SESAN y SEGEPLAN (2010).

ANEXO 5: Mapa de Desnutrición Crónica, Mapa de lugares poblados categorizados según el riesgo de Inseguridad Alimentaria y Nutricional a nivel Nacional y Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria de la República de Guatemala

Desnutrición Crónica en Escolares por Municipio República de Guatemala - 2008



Lugares poblados categorizados según el riesgo de INSAN, a nivel nacional

GUATEMALA 2009

