

MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

ANA ISABEL ZAPETA VELÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

SAN CARLOS SIJA – VOLUMEN

2-59-75-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ANA ISABEL ZAPETA VELÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2008



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de abril de 2008, según Acta No. 8-2008 Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.43 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **ANA ISABEL ZAPETA VELÁSQUEZ**

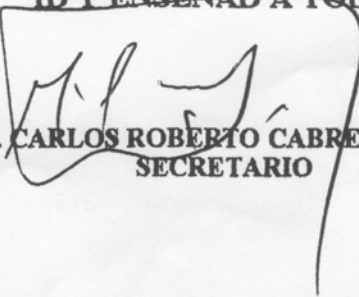
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

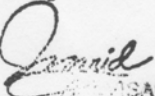
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticinco días del mes de abril de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Quien me dio la vida y la fortaleza para sobrepasar los diferentes obstáculos para alcanzar esta meta.
A mi madre:	Ejemplo de inagotable fuerza para luchar por la vida, hasta el final.
A mi padre:	Que en conjunto con mi madre, sé que estarían gozando conmigo de este momento especial.
A mi hermano y hermana:	Por compartir esta alegría. En especial a Miguel Angel a quien insto a seguir adelante con su carrera.
A Ixmukane y Lucía:	Seres especiales que forman la razón que me impulsa a seguir viviendo y luchando. Que este triunfo sea de motivación para ustedes.
A mi abuelita y abuelito:	Por su amor de madre y padre.
A mis tíos y tías:	Gracias por su cariño y palabras de aliento en momentos difíciles. En especial, a mi tías Catalina y María Elena. Y a mis tíos Apolinario, Víctor, Tomás y René, quienes siempre están pendientes de mí y de mi familia.
A mis amigas y amigos:	Por las alegrías compartidas. En especial, a aquellos que de alguna manera u otra, estuvieron a mi lado en el recorrido de esta carrera. A Juan Diego González, Juan José Colop, Marco Tulio Juárez, Kenneth y Kennis Kim.
A mis compañeros y compañeras de estudio:	Con quienes compartimos noches de desvelo pero también de risa y con quienes terminamos siendo inseparables amigos y amigas. A Irma Hernández, Reyna Recinos y Donaldo Arévalo, sin dejar de lado a mis amigas Nora Álvarez y Blanca Estela Calel, quienes en el desarrollo del EPS, me brindaron su apoyo y amistad. De igual manera, a Luis Alberto Yuc, Carlos Ayala y José Luis Salinas.
A usted:	Que comparte la alegría de esta bendición. Gracias por brindarme un espacio de su tiempo.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	1
1.2.1 Coordenadas y colindancias	1
1.2.2 Extensión territorial	2
1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	2
1.4 FISIOGRAFÍA	2
1.5 RECURSOS NATURALES	2
1.5.1 Bosques	3
1.5.2 Ríos	3
1.5.3 Suelos	4
1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.6.1 División política	6
1.6.2 División administrativa	7
1.7 VÍAS DE ACCESO	8
1.8 SERVICIOS	8
1.8.1 Estatales	9
1.8.1.1 Salud	9
1.8.1.2 Educación	9
1.8.2 Municipales	10
1.8.2.1 Agua	10
1.8.2.2 Drenajes	10

1.8.2.3	Mercado	10
1.8.2.4	Cementerio	11
1.8.2.5	Biblioteca	11
1.8.3	Privados	11
1.8.3.1	Transporte público	11
1.8.3.2	Energía eléctrica	11
1.8.3.3	Correos	12
1.8.3.4	Bancos	12
1.8.3.5	Comercio	12
1.8.3.6	Educación	12
1.9	POBLACIÓN	13
1.9.1	Población por edad y sexo	13
1.9.2	Población urbana y rural	14
1.9.3	Población por escolaridad o nivel educativo	15
1.9.4	Población económicamente activa –PEA-	16
1.9.5	Empleo	16
1.9.6	Subempleo	17
1.9.7	Desempleo	17
1.9.8	Vivienda	18
1.9.9	Movimiento migratorio	19
1.9.10	Principales orígenes y destinos	20
1.9.11	Remesas familiares del exterior	20
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	20
1.10.1	Organizaciones comunitarias	20
1.10.2	Organizaciones de productores	21
1.10.3	Organizaciones de apoyo	21
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.11.1	Tenencia	22
1.11.2	Concentración	23

1.11.3	Uso actual y potencial de la tierra	24
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	24
1.12.1	Producción agrícola	25
1.12.2	Producción pecuaria	25
1.12.3	Producción artesanal	25
1.12.4	Servicios	26
1.13	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	26
1.14	FLUJO COMERCIAL O FINANCIERO	26

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	30
2.1.1	Descripción genérica	30
2.1.2	Variedades	30
2.1.3	Características y usos	32
2.2	PRODUCCIÓN	33
2.2.1	Volumen, valor y superficie	33
2.2.2	Destino de la producción	34
2.3	TECNOLOGÍA	34
2.4	COSTOS	35
2.5	FINANCIAMIENTO	39
2.5.1	Fuentes de financiamiento	39
2.6	COMERCIALIZACIÓN	40
2.6.1	Proceso de comercialización	40
2.6.2	Análisis de comercialización	41
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	42
2.8	PROBLEMÁTICA	44
2.8.1	Propuesta de solución	45

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	47
3.1.1	Presentación del producto propuesto	47
3.1.2	Producción anual	47
3.1.3	Mercado meta	47
3.2	JUSTIFICACIÓN	47
3.3	OBJETIVOS	48
3.3.1	General	48
3.3.2	Específicos	48
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	48
3.4.1	Descripción del producto	49
3.4.2	Oferta	50
3.4.3	Demanda	51
3.4.4	Precio	56
3.4.5	Comercialización	57
3.4.5.1	Proceso de comercialización	57
3.4.5.2	Proceso funcional	58
3.4.5.3	Operaciones de comercialización	59
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	60
3.5.1	Localización del proyecto	60
3.5.2	Macrolocalización	61
3.5.3	Microlocalización	61
3.5.4	Tecnología	61
3.5.5	Tamaño o área cultivada	61
3.5.6	Recursos	61
3.5.7	Proceso de producción	62
3.5.8	Distribución en planta	65

3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	66
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	66
3.7.1	Inversión fija	67
3.7.2	Capital de trabajo	68
3.7.3	Inversión total	71
3.7.4	Estados financieros	71
3.7.5	Costos	72
3.7.6	Estado de resultados	74
3.7.7	Financiamiento	76
3.7.7.1	Fuentes internas	76
3.7.7.2	Fuentes externas	76
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	77
3.8.1	Punto de equilibrio	78
3.8.2	Valor Actual Neto	78
3.8.3	Tasa Interna de Retorno	79
3.8.4	Relación beneficio-costo	79
3.8.5	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	80
3.8.6	Evaluación de impacto ambiental	80

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	81
4.1.1	Tipo y denominación	81
4.1.2	Localización	81
4.1.2.1	Macrolocalización	81
4.1.2.2	Microlocalización	82
4.1.3	Justificación	82

4.1.4	Marco jurídico	82
4.1.5	Objetivos	84
4.1.5.1	Generales	84
4.1.5.2	Específicos	85
4.1.6	Funciones generales	85
4.1.7	Estructura organizacional	86
4.1.7.1	Diseño estructural y sistema de organización	86
4.1.7.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	87
4.2	RECURSOS	91
4.2.1	Humanos	91
4.2.2	Físicos	91
4.2.3	Financieros	91
4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	92
4.3.1	Social	93
4.3.2	Económica	93
4.3.3	Tecnológica	93
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	93
4.4.1	Planeación	94
4.4.2	Organización	94
4.4.3	Integración	95
4.4.4	Dirección	96
4.4.5	Control	96
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	98
	ANEXO:	
	Manual de Organización	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Composición de la población por edad. Período 1994-2002-2005	13
2	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Composición de la población por sexo. Período 1994-2002-2005	14
3	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Composición de la población por área. Período 1994-2005-2005	15
4	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Composición de la población por nivel educativo. Período 1994-2002-2005	16
5	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Población económicamente activa e inactiva. Período 1994-2002-2005	17
6	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Tipo de vivienda. Período 1994-2002-2005	18
7	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Materiales utilizados en paredes y techos. Años 2002-2005	19
8	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de maíz. Costo de producción. Año 2005	36
9	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de maíz. Costo de producción. Año 2005	38
10	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Fuentes de financiamiento. Año 2005.	40
11	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Oferta nacional histórica de cebolla. Período 2000-2004. (En quintales)	50
12	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Oferta nacional proyectada de cebolla. Período 2005-2009. (En quintales)	51
13	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de cebolla. Período 2000-2004.	52
14	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de cebolla. Período 2005-2009.	53

15	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de cebolla. Período 2000-2004 (En quintales)	54
16	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de cebolla. Período 2005-2009. (En quintales)	55
17	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla. Período 2005-2009. (En quintales)	56
18	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Inversión fija. Año 2005	67
19	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Inversión en capital de trabajo. Año 2005	69
20	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Inversión total. Año 2005	71
21	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Costo de producción. Año 2005	73
22	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005	75
23	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Plan de financiamiento. Año 2005	76
24	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Proyecto: Producción de cebolla. Amortización de préstamo. Año 2005	77

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de maíz. Canal de comercialización. Año 2005	42
2	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de maíz. Estructura organizacional. Año 2005	43
3	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de cebolla. Canal de comercialización. Año 2005	59
4	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de cebolla. Flujograma del proceso productivo. Año 2005	65
5	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Producción de cebolla. Distribución de planta. Año 2005	66
6	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Asociación Agrícola de Productores de Cebolla -AAPC-. Diseño estructural. Año 2005	87

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango. Centros poblados según división política. Años 1994-2002-2005	7
2	República de Guatemala. Nutrientes de la cebolla	49

INTRODUCCIÓN

Con el paso del tiempo, la sociedad a nivel universal, sufre cambios socioeconómicos constantes a consecuencia de la actividad humana. Lo anterior, requiere o exige que de la misma manera, el hombre realice investigaciones que coadyuven al registro de estos cambios, con el propósito de proponer alternativas de solución.

Sobre dicha base, la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Facultad de Ciencias Económicas, a través de los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -, de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría y Economía realiza investigación de campo, con el objetivo fundamental de determinar y analizar la situación socioeconómica del municipio de San Carlos Sija, identificar las potencialidades productivas y facilitar una propuesta de inversión que contribuya a crear nuevas fuentes de trabajo, mejores canales de comercialización y organización de los pequeños y medianos productores. Asimismo, ampliar sus mercados, obtener financiamiento e incrementar los ingresos familiares para mejorar el nivel de vida de la población.

Por otro lado, también pretende facilitar información objetiva, a personas interesadas en el desarrollo del poblado.

El procedimiento ejecutado para obtener este resultado fue el siguiente: primero, fue necesario participar en dos seminarios, uno general y uno específico. El seminario específico incluyó una visita preliminar al lugar seleccionado y la elaboración del plan de investigación y los instrumentos necesarios. Luego, se realizó el trabajo de campo que consistió en permanecer un mes en el Municipio, con el fin de determinar entre otros, las potencialidades productivas del lugar y profundizar en datos obtenidos en forma directa de sus habitantes.

Con lo expuesto en el párrafo anterior, se puede observar cómo fue necesario aplicar el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Esta última se cumple con la divulgación de la información recabada a través del presente informe, integrado por cuatro capítulos, detallados a continuación:

El capítulo primero, se centra de manera breve los antecedentes históricos y la situación socioeconómica del lugar, a través de los diferentes aspectos que contribuyen a su desarrollo. El capítulo segundo, expone la situación actual en el ámbito productivo del poblado y hace referencia de manera específica a la producción agrícola de mayor relevancia, el maíz. El capítulo tercero, presenta la propuesta de inversión que contempla la producción de cebolla, que describe el proyecto e incluye: justificación, objetivos, evaluación de los aspectos técnicos y financieros, entre otros. Ya que se determinó que las condiciones del Municipio, son favorables para el proyecto como alternativa de superación socioeconómica. Y, el capítulo cuarto, contiene una propuesta de organización empresarial que tiene como anexo el manual de organización, necesario para el buen funcionamiento administrativo.

Al final, se plantean las conclusiones y recomendaciones que se consideran pertinentes y también se incluye la bibliografía consultada que respalda de manera técnica el presente documento.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

San Carlos Sija es un municipio del departamento de Quetzaltenango. Fue fundado con el nombre de Ecija, el 14 de diciembre de 1526 por Bernal Díaz del Castillo, originario de Ecija, Sevilla, España, de donde deriva su nombre. El 8 de diciembre de 1776 la Real Audiencia de Guatemala ordenó la reducción de Sija a poblado como lo está en la actualidad pero es hasta el 15 de diciembre de 1778 que el Presidente, Gobernador y Capitán General de Guatemala, don Martín de Mayorga aprueba su fundación y le asigna el nombre de "San Carlos", en honor al Monarca Carlos III de España.

El 26 de agosto de 1882, según Decreto 193 del Congreso de la República de Guatemala, el Municipio fue separado del departamento de Totonicapán, para formar parte del departamento de Quetzaltenango.

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra situado en la parte norte del departamento de Quetzaltenango, con una altura de 2,642.13 metros sobre el nivel del mar. La distancia desde la cabecera departamental de Quetzaltenango es de 24 km. y de 226 km. de la ciudad capital de Guatemala.

1.2.1 Coordenadas y colindancias

Se localiza en la latitud 14° 59' 04" y en la longitud 91° 32' 55". Al norte colinda con los municipios de Malacatancito, Huehuetenango y Sipacapa, San Marcos. Al sur, con los municipios de San Francisco la Unión y Cajolá, ambos del departamento de Quetzaltenango. Al occidente, con los municipios de Sibilia, Huitán y Cabricán, todos del departamento de Quetzaltenango. Y al oriente, con los municipios de San Cristóbal Totonicapán, San Francisco El Alto, Momostenango y San Bartolo, todos del departamento de Totonicapán.

1.2.2 Extensión territorial

Abarca una extensión territorial de 148 kilómetros cuadrados, que representa el 8% de la extensión del departamento de Quetzaltenango y 0.13 % del total del territorio nacional.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Según la clasificación climática de Thornwhite el municipio de San Carlos Sija es de clima húmedo-frío. En los centros poblados del Municipio que se encuentran a una altura aproximada de 2,500 metros sobre el nivel del mar, predomina el clima frío. En las aldeas del norte, como Saquicol, Agua Caliente y Estancia de La Virgen predomina el clima templado. La bio-temperatura oscila entre 12.5 y 18.6 grados Fahrenheit. En cuanto a la época de lluvia, ésta no es intensa, a excepción de los meses de mayo y octubre, con una precipitación promedio anual de 900 a 1100 milímetros.

1.4 FISIOGRAFÍA

Pertenece a la región fisiográfica-geomorfológica de Guatemala denominada "Tierras Altas Volcánicas". Posee una geografía física accidentada y una topografía del terreno bastante irregular. No obstante, también tiene valles con tierras sedimentadas y el principal, atraviesa la aldea Recuerdo a Barrios y sus caseríos.

Las principales montañas que posee son: Jolompar y La Sierra de Sija. Sus cerros más importantes son: Bolol, Chucalté, Colojites, De Sija o Cerro León, La Campana, Mumús Paché, Popabal, Queseros, San Antonio, San Pedro, Xetená y Xolbol.

1.5 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que ofrece la naturaleza y pueden clasificarse en renovables y no renovables. A continuación, se mencionan los de mayor relevancia dentro de la actividad económica del poblado:

1.5.1 Bosques

En Guatemala, los bosques se clasifican en base a características estructurales de la vegetación que los conforman: coníferos, latifoliados y mixtos. En San Carlos Sija, los bosques se encuentran compuestos de la siguiente manera: Bosque de latifoliadas en la aldea Estancia de la Virgen con una cobertura del 10% del Municipio equivalente a 1,500 hectáreas, bosque de coníferas asociado con cultivos en la parte norte con una cobertura de 25% igual a 3,700 hectáreas, bosque mixto asociado con cultivos en la parte norte con una cobertura del 10% (1,500 hectáreas) y un área sin cobertura forestal en la parte sur del Municipio del 55% (8,140 hectáreas).

Las especies que predominan en el bosque de coníferas del Municipio son pinos, cipreses, sabino o ahuehuete, enebros, pinabetillos, pinabete y desde hace 20 años también una nueva especie llamada Pino Patula. En el bosque de latifoliadas, aún se observa roble, palo negro, encino, encino-ilano y una variedad de árboles de hoja ancha, arbustos, arbustivos y helechos.

Hasta el año 2005, la cobertura boscosa en el poblado alcanza el 20%, que en comparación con el año 1994, no ha presentado alguna variación. Es de resaltar que no se realiza una explotación productiva de dicho recurso, cuando el suelo es de aptitud forestal en un 90% y un potencial productivo del 50% situado en la parte norte del lugar.

1.5.2 Ríos

Los ríos del municipio de San Carlos Sija pertenecen a la vertiente del pacífico y a la cuenca del río Samalá. El sistema hídrico del Municipio en general, está conformado por ríos angostos con fuertes pendientes en la parte alta, tornándose más caudalosos en la temporada de invierno. Se caracterizan por una rápida precipitación y un alto grado de sedimentación hacia las tierras bajas de la costa sur.

El recurso hídrico del poblado, esta conformado por 19 ríos, dos riachuelos y ocho quebradas de importancia, más un sin número de quebradas que se activan en la temporada de invierno, se incluye el brazo central del río Samalá, el cual atraviesa el Municipio de oeste a este, en la parte sur. Estos ríos son: Chorro de Agua, Chacap, Recuerdo a Barrios, Xetena, La Junta, Ixchol, San José, Naranjo, La Cueva, Xolcata, Yoglin, Barranquillo, Jolompar, Barranca Grande, Agua Caliente, El Naranjo, Samalá y Calel, los dos últimos se han identificado como los más importantes del lugar. Los riachuelos son Vinal y Xolabaj. Las quebradas de mayor relevancia son: Agua tibia, El Chorro, La campana, La estancia, Palo, Patucar, Papada y Xejuyup. También existe una importante catarata de 100 metros de altura aproximados, en el río Chorro de Agua en la aldea Recuerdo a Barrios.

Al 2005, los ríos han reducido su caudal en un 60% en comparación a 1994, a excepción de la temporada de invierno. Entre las principales causas están la deforestación, el uso excesivo del recurso hídrico en la agricultura, el crecimiento poblacional que aumenta la demanda del recurso y la contaminación por desechos líquidos y sólidos.

1.5.3 Suelos

La variabilidad de los suelos del Municipio va en correspondencia con lo variable de su clima y proceso geológico, cada uno con sus características propias, que los hacen tener determinado uso. Sobre esa base, según la clasificación taxonómica de los suelos de Guatemala, a nivel de orden, el Municipio posee tres tipos de suelos: a) alfisoles en la parte norte de la aldea Estancia de la Virgen, b) entisoles en diversos puntos y c) andisoles en un 90%.

Sin embargo, con base en la clasificación según la capacidad de uso de la tierra que ha realizado el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y su equivalente del

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica –USDA-, , el municipio posee las siguientes clases de tierra:

Clase III: agroforestería con cultivos anuales (Aa)

Son suelos con limitación de pendiente y/o profundidad, inadecuados para la siembra o cultivos agrícolas permanentes. Por lo regular se utilizan para pastos o bosques.

Clase IV: agroforestería con cultivos permanentes (Ap)

Áreas con limitaciones de pendiente, inadecuadas para la agricultura pero aptas para manejo forestal sostenible. Requieren prácticas de manejo de suelos.

Clase V: sistema silvo-pastoriles (Ss)

No representan riesgo de erosión, no obstante, presentan ciertas limitaciones que la hacen aptas de manera única a pastos y bosques. En conjunto, las clases III, IV y V representan el 30% de los suelos del San Carlos Sija, lo que equivale a 4,440 hectáreas.

Clase VI: sistema silvo-pastoriles (Ss)

Es apto para el cultivo agrícola pecuario y pecuario forestal. Permite el desarrollo de pastos naturales o implantados en asociación con especies arbóreas y en su defecto, la instalación de potreros con restricciones de manejo. Esta clase también abarca el 30% del total del poblado, correspondiente a 4,440 hectáreas.

Clase VII: tierras forestales para producir (F)

Su uso se restringe a bosques. Por lo anterior, se considera apto para realizar un manejo forestal sostenible como bosque nativo y plantaciones con fines de aprovechamiento. Esta clase cubre el 40% del total de la tierra del Municipio. Lo que equivale a 5,920 hectáreas.

En el 2005, con relación a 1994, la calidad del suelo del Municipio se ha visto degradado por el inadecuado uso que se le da, ya que la mayoría de la población, lo utiliza para cultivos agrícolas y su capacidad natural es forestal. Por consecuencia, también ha sufrido erosión, que da como resultado, baja productividad y calidad en las cosechas.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial del Municipio según la categoría de los centros poblados, la forma de gobierno y sus autoridades, así como, su desarrollo urbano-rural. En el 2005, se encuentra estructurada de la siguiente manera:

1.6.1 División política

En 1994 existían 54 centros poblados. En el 2005 existen 90 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: un pueblo, 17 aldeas y 72 caseríos.

En el Municipio se identificaron dos centros urbanos que llenan los requerimientos urbanísticos mínimos, servicios, concentración de viviendas y población: La Cabecera Municipal conformada por cinco caseríos y la aldea de Calel, conformada por 13 caseríos. El área rural lo componen 16 aldeas y 55 caseríos.

Tabla 1
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Centros poblados según división política
Años 1994 – 2002 – 2005

No.	Centro Poblado	Año 1994	Año 2002	Año 2005
01.	Cabecera Municipal	Pueblo	Pueblo	Pueblo
02.	San José Chicalquix	Aldea	Aldea	Aldea
03.	Esquipulas Seque	Aldea	Aldea	Aldea
04.	Panorama	Aldea	Aldea	Aldea
05.	Recuerdo a Barrios	Aldea	Aldea	Aldea
06.	Pachuté	Aldea	Aldea	Aldea
07.	San Francisco Chuatuj	Aldea	Aldea	Aldea
08.	Las Cruces	Aldea	Aldea	Aldea
09.	El Rodeo	Aldea	Aldea	Aldea
10.	El Progreso	Aldea	Aldea	Aldea
11.	Calel	Aldea	Aldea	Aldea
12.	Mogotillos	Caserío	Caserío	Aldea
13.	Estancia de la Virgen	Aldea	Aldea	Aldea
14.	La Libertad	Caserío	Aldea	Aldea
15.	Saquicol	Aldea	Aldea	Aldea
16.	Barranca Grande	Caserío	Caserío	Aldea
17.	Chiquival	Aldea	Aldea	Aldea
18.	Agua Caliente	Aldea	Aldea	Aldea

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación de San Carlos Sija.

La información contenida en la tabla anterior, muestra de manera precisa, la variación respecto a la situación jurídica de algunos centros poblados del lugar. No esta demás mencionar que, cuatro caseríos son reconocidos como aldeas por los pobladores y las autoridades municipales, pero no se ha emitido el respectivo Decreto que les acredite como tal.

1.6.2 División administrativa

Es electa a través de sufragio universal según lo establece la Ley Electoral y de Partidos Políticos y tiene una duración de gobierno de cuatro años. Se encuentra representada por la Corporación Municipal organizada en comisiones de educación, salud, servicios, fomento económico, turismo, ambiente y recursos

naturales, descentralización, finanzas, de probidad, derechos humanos, de la paz y de la familia, la mujer y la niñez.

Existe un total de 38 alcaldías auxiliares distribuidas en las aldeas y caseríos, quienes representan a las autoridades municipales y se encargan de establecer las necesidades prioritarias de la población. Basados en el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, la autoridad descentralizada en los diferentes centros poblados esta integrada por un alcalde comunitario y tres o más alguaciles.

Paralelo a ello, funcionan los Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODE- que representa a las autoridades municipales quienes tratan de identificar las necesidades principales de las comunidades y gestionar proyectos de desarrollo, entre otras.

Por su parte, el Comité Municipal de Desarrollo –COMUDE- atraviesa la fase primaria de formación y por lo cual no interviene de manera relevante en la administración del Municipio.

1.7 VÍAS DE ACCESO

La principal vía es la carretera nacional 9N que facilita acceder a la cabecera departamental de Quetzaltenango y los municipios de Olinstepeque y San Francisco La Unión. Otra vía es la carretera Centroamericana CA1 a la altura del cruce a la aldea Pologuá. Además, existen otras vías, roderas y veredas que lo comunican con los diferentes municipios y propiedades rurales, entre ellas se puede mencionar la carretera departamental 13 que permite el acceso a los municipios de Sibilia, Huitán y Cabricán.

1.8 SERVICIOS

Todo centro poblado requiere de servicios básicos como: educación, salud, agua entubada, recolección de basura, energía eléctrica, medios de comunicación y transporte, mercado, centros recreativos, biblioteca, cementerio y terminal de

buses, entre otros que coadyuven en el desarrollo de su vida económica y sociocultural. A continuación se detallan los servicios básicos que posee el municipio de San Carlos Sija:

1.8.1 Estatales

Son los servicios básicos que el Estado esta obligado a proporcionar a todos sus habitantes.

1.8.1.1 Salud

Es uno de los servicios indispensables para el desarrollo de toda población. Según censo de 1994, existía una cobertura de la población urbana de 77% y de la población rural de 31%. Para el 2005, la cobertura de salud en el área rural tuvo un incremento de 43% con relación al año 1994, relacionado de manera directa al incremento de las unidades que prestan este servicio.

En el Municipio existen varios tipos de unidad de salud: un centro de salud tipo B y tres puestos de salud oficiales, así como 11 puestos de convergencia, subcontratados por el sector público. En promedio, 33 personas laboran en las distintas unidades de salud y cubren una población de más de 30 mil personas. Entre ellos, sólo dos médicos graduados que deben atender a toda la población (un médico para 15 mil personas).

1.8.1.2 Educación

De ésta depende el desarrollo sociocultural de cualquier población y es uno de los principales servicios que debe brindar el Estado, sin discriminación alguna. En el Municipio se pudo comprobar la existencia de suficientes centros educativos, pero con marcadas deficiencias en sus estructuras, equipo y mobiliario, baños, cocinas, entre otros.

En 1994 existían 53 centros educativos, en 2005 existen 90 incrementándose en un 70%. El nivel primario aumentó en 14 y algo significativo es la existencia de institutos de nivel diversificado, que según entrevista con el supervisor educativo, para el 2006, habría un tercer centro educativo a nivel diversificado.

El número de establecimientos educativos por área en 1994 estaba representado por 17% para el área urbana y 83% para el área rural, en el año 2005 en el área urbana los mismos representan el 10% y los del área rural representan el 90%, lo que significa que ha habido un crecimiento sustancial de medios educativos en el área rural.

1.8.2 Municipales

Dentro de estos se incluyen todos aquellos servicios que la Municipalidad facilita a todos los pobladores del lugar. Los servicios municipales que existen son los siguientes:

1.8.2.1 Agua

En el 2005, el 88.5% del total de viviendas del Municipio posee el servicio de agua potable distribuido de la siguiente forma: el 97% del área urbana y 87% del área rural. Eso no significa que las personas gocen de este servicio en forma permanente, ya que se tienen períodos de sequías.

1.8.2.2 Drenajes

En el año 1994, el 89% del total de viviendas del área urbana poseía drenajes y del área rural el 3.4%. En el 2005, el 91.9% de viviendas del área urbana tiene drenajes, mientras que en el área rural sólo el 5%.

1.8.2.3 Mercado

En la cabecera municipal existe un mercado formal, construido en 1994. De lunes a sábado, el espacio previsto para el efecto, es suficiente para los actuales comerciantes. Sin embargo, para el día de plaza o de mercado que se realiza el

domingo, se utilizan todas las calles circunvecinas debido a la gran cantidad de personas que se reúne tanto para la venta como la compra de los diferentes productos.

1.8.2.4 Cementerio

El principal cementerio del Municipio con mejoras y ampliaciones, data de 1895, situado en la cabecera. Por aparte, todas las aldeas poseen cementerio propio, de carácter municipal.

1.8.2.5 Biblioteca

En el 2005 está a disposición del público en general, la biblioteca municipal, instalada en la Calle Real de la cabecera.

1.8.3 Privados

Dentro de los servicios privados que posee el poblado, se pueden mencionar los siguientes:

1.8.3.1 Transporte público

En 1994 existían cuatro empresas de transporte colectivo, una de ellas realizaba la ruta desde y hacia la ciudad capital, dos se encargaban de la ruta del Municipio a la cabecera departamental y otra prestaba el servicio interno. En el 2005 siguen con su labor las cuatro las empresas, pero con más unidades en servicio. Paralelo a éstas, existe una serie de carros fleteros y tres taxis que prestan el servicio a los distintos centros poblados.

Por otro lado, las empresas que prestan el servicio de transporte hacia las cabeceras municipales de Cabricán, Huitán y Sibilia, de manera indirecta también lo prestan al municipio de San Carlos Sija y sus aldeas.

1.8.3.2 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es uno de los principales servicios domiciliarios solicitados por pobladores de cualquier centro poblado. En los últimos 10 años,

el gobierno central ha ampliado la cobertura, aunque la distribución está a cargo de Deocsa, empresa privada de origen español.

Cobertura domiciliar por área

En el año 1994 el 98% de las viviendas del área urbana y el 80% del área rural contaban con energía eléctrica. En el 2005 la cobertura alcanza el 100% de las viviendas del área urbana y el 87% de las viviendas del área rural.

Este servicio es de un voltaje permanente y regular, por lo que en eventuales ocasiones se sufre de cortes de energía.

1.8.3.3 Correos

Los habitantes tienen a su disposición seis oficinas privadas de correspondencia en la cabecera municipal, que en la mayoría de casos se remiten hacia los Estados Unidos de Norteamérica.

1.8.3.4 Bancos

En la cabecera municipal se localiza una agencia del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- y otra del Banco Reformador –BANCOR-. Bajo el concepto de instituciones financieras, también se puede mencionar la Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos –FUNDAP- que ofrece crédito a pequeños y medianos empresarios, aunque la tasa de interés que aplica es superior al de los otros bancos.

1.8.3.5 Comercio

Mantiene un flujo comercial constante con los municipios de Quetzaltenango, Sibilia, San Francisco El Alto y Almolonga. En comparación, del año 1994 al 2005, el número de comercios ha aumentado, como resultado, según entrevistas, de la constante migración de sus pobladores.

1.8.3.6 Educación

En 1994 los centros educativos oficiales representaban el 90% y los privados el 10%, en 2005 la situación no ha variado, a pesar de haber aumentado.

Para el 2005 los centros oficiales se incrementaron en un 69% y los centros privados en un 80%; los centros oficiales del nivel párvulos en 100% y primario en 40%. Los centros privados han ampliado su cobertura en el nivel primario y básico.

1.9 POBLACIÓN

Principal variable para un real análisis socioeconómico, a través de indicadores específicos como la edad, sexo, ubicación geográfica, nivel educativo o académico, entre otros. Para el presente estudio, término utilizado para designar el grupo de personas que habitan el municipio de San Carlos Sija.

1.9.1 Población por edad y sexo

La población por edad permite establecer los patrones de fecundidad y por consecuencia, la disponibilidad de mano de obra. Para ello, se tomó como base los censos de población de 1994 y 2002, así como la proyección al año 2005.

Cuadro 1
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Composición de la población por edad
Años 1994-2002-2005

Edades	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
De 0 a 9	7,336	32	7,607	27	7719	25
De 10 a 19	5,600	24	7,955	28	8419	27
De 20 a 29	3,633	16	3,542	12	4813	15
De 30 a 39	2,314	10	2,806	10	3066	11
De 40 a 49	1,736	8	2,731	10	2516	8
De 50 a 59	1,257	5	2,158	8	2309	8
De 60 y más	1,266	5	1,590	6	1817	6
TOTALES	23,142	100	28,389	100.0	30,659	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como puede observarse en el cuadro anterior, la población joven ha tenido un decrecimiento mínimo en 5%, para el 2002 en comparación con el año de 1994. No obstante, para el 2005 según proyección, este porcentaje no tiene variación y la mayor parte de la población del lugar esta compuesta, por personas menores a los 30 años.

El siguiente cuadro muestra el comportamiento del crecimiento de la población por sexo en el 2005, en comparación al año 1994.

Cuadro 2
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Composición de la población por sexo
Años 1994 – 2002 - 2005

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Masculino	11,264	48.7	13,470	47.5	14,406	47
Femenino	11,878	51.3	14,919	52.5	16,253	53
TOTALES	23,142	100.0	28,389	100.0	30,659	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior, plantea un aumento de la población femenina que puede tener su explicación en la migración de la población masculina, tanto al exterior como a diferentes partes del territorio nacional, debido a la falta de fuentes de empleo.

1.9.2 Población urbana y rural

Con base en información del Censo de 1994 y proyección para el 2005, se determinó el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Composición de la población por área
Años 1994 – 2002 - 2005

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Urbana	3,919	16.9	4,836	17	5,237	17.1
Rural	19,223	83.1	23,553	83	25,422	82.9
TOTALES	23,142	100.0	28,389	100	30,659	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según cuadro anterior, la razón de crecimiento por área urbana-rural de 1994 a 2005 es de 2%, debido a la búsqueda de los servicios básicos que por lo regular se prestan con mayor énfasis en los centros poblados urbanos. No obstante, se puede deducir que no existe una fuerte predisposición a la urbanización por parte de la población rural.

1.9.3 Población por escolaridad o nivel educativo

Con información obtenida de los censos de población de 1994 y 2002, se obtuvo el siguiente cuadro comparativo con datos proyectados para el año 2005.

Cuadro 4
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Composición de la población por nivel educativo
Años 1994 – 2002 – 2005

Nivel educativo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Ninguno	5,387	30.3	5,643	24.3	5,742	22.3
Preprimaria	253	01.4	253	01.0	253	01.0
Primaria	11,086	62.4	14,353	61.7	15,261	59.3
Media	1,002	05.6	2,897	12.5	4,314	16.8
Superior	50	00.3	118	00.5	163	00.6
TOTALES	17,778	100.0	23,264	100.0	25,733	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Se puede apreciar en el cuadro anterior que, a excepción del nivel primario, a nivel general, existe un incremento significativo en la cantidad de personas que estudia. Así también, el número de personas con ningún nivel de escolaridad, ha disminuido en un 3.5%.

1.9.4 Población económicamente activa –PEA-

Esta formada por las personas capaces de generar un ingreso para satisfacer sus necesidades básicas. Se incluyen desde los pequeños hasta los grandes empresarios, excluye a estudiantes, amas de casa y enfermos crónicos. En el 2005 la PEA se encontraba conformada por 6,648 de los cuales una gran parte se encuentra trabajando en los Estados Unidos de Norteamérica.

1.9.5 Empleo

Con base a un análisis comparativo entre los datos de la PEA de 1994 y proyección 2005, se pudo observar que existe un incremento de esta población, debido a que las mujeres que se dedicaban sólo a labores domésticas, ahora forman parte sustancial de la economía del Municipio.

En 1994, de la población económicamente activa, el 47% tenía algún empleo formal. Para el 2002 alcanzó el 30% y según estimaciones, para el 2005, el 26%.

1.9.6 Subempleo

Es innegable que existe el subempleo en el Municipio y se puede apreciar en los bajos ingresos que reportan las familias y en las condiciones de vida de una gran parte de la población. Según la encuesta realizada, el 60% de las familias informo que sus ingresos son menores a Q.1,000.00.

1.9.7 Desempleo

Para el año 1994 la población desocupada era de 53%, porcentaje aumentado al 70% en el 2002 y que en términos absolutos se ha duplicado durante el período de estudio. Lo anterior, a consecuencia del incremento de la población y a la ausencia de fuentes de trabajo.

A continuación, se detalla dicha información:

Cuadro 5
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Población económicamente activa e inactiva
Años 1994 – 2002 - 2005

Conceptos	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Población total	23,142	100	28,389	100	30,650	100
PEA	5,485	23.7	4,648	16.4	6,648	21.7
PEI	17,657	76.3	23,741	83.6	24,002	78.3

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Sobre estimaciones para el 2005, la PEA abarca el 21.7% de la población total de San Carlos Sija y el 61% de la referida población, posee un trabajo ya sea formal o informal. Estos datos varían con relación a las proyecciones elaboradas

por el INE y se deben a que los jefes de hogar incluyen a todos los miembros de la familia, estén en el Municipio o en Estados Unidos de Norteamérica.

1.9.8 Vivienda

Es el lugar con los ambientes necesarios, servicios básicos y condiciones para poder ser habitado por los seres humanos. Ésta se incluye en las cinco necesidades básicas para que el ser humano se encuentre en situación de bienestar y es un factor determinante que ayuda a establecer el grado de desarrollo social y económico de una población.

El siguiente cuadro presenta las condiciones de vivienda de los habitantes de San Carlos Sija:

Cuadro 6
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Tipo de vivienda
Años 1994 - 2002 -2005

Tipo de Vivienda	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Casa formal	4,753	97.5	5,242	95.2	5,438	94.3
Apartamento	0	0	53	1.0	53	0.9
Palomar	40	0.8	25	0.5	21	0.4
Rancho	79	1.6	179	3.2	243	4.2
Improvisada	3	0.1	8	0.1	11	0.2
TOTALES	4,875	100.0	5,507	100.0	5,766	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior, se puede observar que la situación no ha variado de forma significativa y que los cambios se deben a un incremento en la construcción de casas formales, pero también en rancho e improvisada.

También debe tomarse en consideración que, según X Censo de Población y de Habitación 1994 del –INE-, el promedio de habitaciones por casa era de 2.42 y para el 2005, según proyección, es de 3.3 habitaciones por casa, lo que provoca el aumento de una habitación por hogar.

En el siguiente cuadro se puede observar de forma detallada, una comparación del tipo de material utilizado para la construcción de viviendas.

Cuadro 7
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Materiales utilizados en paredes y techos
Años 2002 - 2005

Tipo de material	Censo 2002	%	Muestra 2005	%
<u>Paredes:</u>				
Block	2,447	33.9	311	51.5
Adobe	4,611	63.9	285	47.2
Madera	71	1.0	8	1.3
Otras	86	1.2	0	0.0
<u>Techos:</u>				
Lamina	3,366	46.7	362	65.3
Loza	586	8.1	53	9.5
Teja	3,036	42.1	140	25.2
Otras	227	3.1	0	0.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

En el cuadro anterior se puede observar que las condiciones de vivienda para algunos habitantes aún no son las más adecuadas por no contar con los recursos económicos para mejorar la calidad de los materiales. Lo anterior, los hacen más vulnerables a riesgos naturales como los que en los últimos años han afectado al país en general.

1.9.9 Movimiento migratorio

La falta de fuentes de trabajo y las condiciones socioeconómicas que prevalece a nivel nacional, ha motivado que sus pobladores emigren a otros municipios, a

la ciudad capital e incluso a otros países, en especial a Estados Unidos de Norte América.

1.9.10 Principales orígenes y destinos

Según entrevistas, el principal lugar de destino para estos habitantes que desean mejorar su nivel de vida, bienestar económico y social, son los Estados Unidos de Norte América, con el 54%. El 35% opinó que se mejora al emigrar a la cabecera departamental y el 11% a la ciudad capital. Según otros medios, de cada 10 hogares, ocho tienen a un familiar en los Estados Unidos de Norte América.

1.9.11 Remesas familiares del exterior

Éstas se han convertido en el eje principal de crecimiento económico del Municipio, lo cual se ve reflejado en el tipo y clase de materiales utilizados en la construcción, la cantidad y modelos de vehículos, así como la transculturización de sus habitantes.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En San Carlos Sija existen diversos tipos de organizaciones, con diversos fines. Algunas, promovidas por instituciones y otras como resultado de las necesidades de la población.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

El Código Municipal garantiza la organización de vecinos en asociaciones comunitarias, que permita ejercer su derecho de solicitar la prestación y en su caso, el establecimiento del correspondiente servicio municipal. En este aspecto, la constante migración de la población, en búsqueda de fuentes de trabajo en las afueras del Municipio, ha influido para que los habitantes del lugar, tengan poco interés de conformar organizaciones de cualquier tipo.

Comités: su objetivo principal es la consecución de obras de beneficio colectivo. Para poder conformar un Comité es necesario inscribirlo en la Municipalidad y solicitar el visto bueno de Gobernación Departamental. En el 2005, existen: comités pro-mejoramiento, pro-mantenimiento de agua potable, pro-construcciones y de educación. Esta estructura organizacional esta determinada por un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un Tesorero y cuatro vocales.

COCODE: su principal función es organizar y coordinar la administración pública a través de plantear propuestas de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios. Para el 2005 existían 38 COCODE distribuidos en los principales centros poblados.

1.10.2 Organizaciones de productores

Existen pocas organizaciones productivas como Comités, Cooperativas o Asociaciones de Productores. Esto se debe a que la producción que se obtiene no permite destinar un porcentaje significativo para la venta y por el contrario, el destino principal es el autoconsumo. Además, por lo general, la organización de los pobladores es a nivel familiar y comunal, sin convertirse en organizaciones productivas formales.

Hasta el 2005, sólo existe la Cooperativa de Lecheros denominada La Vaquita, cuyo objetivo es formar un acopio para la leche que luego proporciona a otra empresa a mejores precios.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Entidades Gubernamentales, Municipales y privadas creadas para asistir a las comunidades y familias más necesitadas, así como para promover el bienestar y desarrollo social.

Instituciones gubernamentales

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, son aquellas que deben prestar servicios a la comunidad, con un presupuesto por parte del Estado.

En San Carlos Sija, se localizan las siguientes: Centro de Salud, Juzgado de paz, Policía Nacional Civil, Supervisión Técnica de Educación –MINEDUC-, Sub Delegación del Tribunal Supremo Electoral –TSE-, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Programa Nacional de Educación –PRONADE-, Fondo de Inversión Social –FIS-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- y la Dirección General de Bosques –DIGEBOS-.

Organizaciones no gubernamentales y/o no lucrativas

Su fin principal es buscar el bien común de un grupo determinado sin obtener ningún bien material sino la satisfacción de los demás. Dentro de éstas se puede mencionar a la Asociación de Alcohólicos Anónimos que opera en el Casco Urbano. También se encuentran: Intervida, Cuerpos de Paz, Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos FUNDAP.

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el resultado de procesos comprobados en forma social, que merecen un enfoque más detenido que se denomina transformación agraria. Donde los medios de producción: tierra, capital y trabajo, se aprovechan de manera eficiente, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico. Los elementos que integran la estructura agraria son la concentración, tenencia y uso de la tierra.

1.11.1 Tenencia

La economía esta basada en el uso y aprovechamiento de la tierra, ésta última, propiedad de un grupo muy reducido y privilegiado. Por el contrario, la mayor

parte de la población posee pequeños espacios que usan para la producción de maíz, frijol y haba, entre otros, para el autoconsumo y en muy pocos casos, un pequeño porcentaje se vende o se cambia por otro producto considerado básico para su subsistencia.

Propia: según el III Censo Agropecuario Nacional del –INE- en el año 1979, el 99.9% de la población agrícola era propietaria de su tierra; para el 2003, según el IV Censo Agropecuario Nacional del INE, el 94.6% y según proyección 2005 el 96.3%.

Arrendada: la información recabada en el III Censo Agropecuario Nacional de 1979, se demostró que sólo el 0.1% arrendaba la tierra; para 2003 hubo un incremento a 1.0% y para el 2005 a 1.5%. De lo anterior, se concluye que existe una tendencia mínima de aumentar.

Usufructo: En 1979 según censo agropecuario número tres, no se encontró tierra en préstamo; para el 2003 se halló el 4.4% y según proyección efectuada para el 2005, el 2.1% de la población, utiliza tierra bajo este régimen.

Comunal: En el 2005 aún se identifican tierras de carácter comunal que los pobladores aprovechan para recolectar leña y usos múltiples. Algunas son resguardadas como reservas naturales y fuentes de agua, controladas por autoridades locales. Las tierras comunales no han variado con relación a 1994.

1.11.2 Concentración

Con datos de los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, se calcularon los respectivos Índices de Gini, que indica el nivel de concentración de la tierra. A medida que este coeficiente se aproxima a cero, la distribución de la tierra se acerca a la igualdad absoluta y conforme se eleva a uno, a la desigualdad absoluta.

Para el año 1979, el índice fue de 53%, que muestra una concentración de la tierra en forma promedio, para el año 2003 este fue de 42% y para el 2005, se obtuvo un índice estimado del 40%, lo cual significa que la tierra esta menos concentrada en relación a 1979. De lo anterior, se concluye que existe una tendencia a la desconcentración de la tierra.

1.11.3 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la utilidad que se la da a este recurso, sin importar la vocación o disposición del suelo. El uso potencial, es la posibilidad de ser utilizada según su vocación.

Se pudo establecer que la mayor parte de la tierra es empleada para la actividad agrícola, representada por el 46% según censo 1979 y por el 58% para el 2003. Dentro de esta actividad se encuentran los cultivos anuales y permanentes.

Para el caso de la actividad pecuaria, en el año 1979 abarcaba el 5%, para el 2003 tuvo un ascenso al 12%. En cuanto a la selvicultura, se pudo establecer que para el año 1979 se contaba un área del 48%, el cual se redujo para el 2005 al 28% que ha tenido como efecto, la fuerte deforestación que se observa en el poblado.

Uso potencial:

Posee suelos aptos para el desarrollo de actividades forestales y ecoturísticas, hasta el 2005 no aprovechados por la falta de recursos financieros, infraestructuras y las prácticas agrícolas de los habitantes del lugar.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las actividades productivas están integradas por la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Los fenómenos socioeconómicos y naturales

que afecten a una de éstas, repercute en el ingreso per cápita de los habitantes del Municipio.

1.12.1 Producción agrícola

La agricultura absorbe la mayor parte de la mano de obra del Municipio, por la cual se recibe un salario fijo por jornal que no se iguala al salario mínimo legalmente establecido.

Los productos principales son los siguientes: maíz, frijol, trigo y haba. Y aunque la producción de haba y trigo han disminuido, aún forman parte importante en el desarrollo económico de los habitantes.

1.12.2 Producción pecuaria

Las familias del Municipio se dedican de manera principal a la crianza y engorde de animales domésticos como: vacas, cerdos, ovejas, pollos, patos, pavos y caballos. Al igual que la producción agrícola, la producción pecuaria se destina en gran parte al autoconsumo y el poco excedente se comercializa a nivel local.

1.12.3 Producción artesanal

Son unidades económicas que generan empleo en pequeña escala, con un promedio de dos a tres trabajadores y la mano de obra que utiliza se caracteriza por ser no calificada y semicalificada.

En la investigación de campo se detectaron las siguientes unidades artesanales: 15 panaderías, 11 herrerías, siete carpinterías, cuatro sastrerías, cuatro costurerías y dos bloqueras. Otros productos artesanales que se desarrollan son los artículos de cuero y cera.

Las panaderías son las que generan un mayor valor a la producción, debido a que es de consumo básico en la población en general.

1.12.4 Servicios

Lo integran las empresas y personas que se dedican a la prestación de servicios como transporte, correo, servicio telefónico, expendio de combustible, entre otros. De acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta y la técnica de observación se encontraron los siguientes servicios: correos, fotocopadoras, sistema bancario, Internet, telefonía móvil, entre otros.

1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Se identificaron cuatro tipos de riesgos naturales que afectan las actividades agrícolas y pecuarias, estos son:

- Sequías pronunciadas en época de verano que no sólo afectan los cultivos sino trasciende en problemas sanitarios dentro de los hogares, escuelas y limpieza general del Municipio.
- Deslaves en los periodos de invierno, que provoca problemas en las vías que conducen a sus distintos centros poblados.
- Heladas en los meses de diciembre y enero que provoca bajas en la producción y rentabilidad de la misma, por el intenso frío.
- Deforestación en la parte sur del Municipio por el avance de la frontera agrícola, que estimula la erosión y degradación de los suelos.

1.14 FLUJO COMERCIAL O FINANCIERO

El sistema económico funciona a través de la corriente o flujo real representado por bienes y servicios y el nominal representado por el recurso financiero. El municipio de San Carlos Sija no es ajeno a ello, para poder satisfacer sus necesidades recurre al intercambio de sus bienes y servicios. Por eso se presenta al mercado departamental, nacional e internacional a ofrecer lo que su economía genera y demandar aquellos que no produce. A continuación se presenta el flujo comercial del Municipio representado por las importaciones y exportaciones de bienes y servicios:

Importaciones

Se basa en la importación de bienes de consumo final provenientes de la Ciudad Capital, la Cabecera Municipal y en un porcentaje significativo de otros departamentos como Sololá y Totonicapán. Entre los principales productos que ingresan al Municipio se encuentran: ropa, zapatos, legumbres, frutas, carnes, comestibles enlatados y materiales para la construcción y todo bien de consumo final, producido por las distintas industrias nacionales e internacionales.

Cabe mencionar que también se da la importación de vehículos procedentes de los Estados Unidos de Norteamérica, con sus respectivos complementos combustibles, lubricantes, repuestos, llantas, entre otros, tanto nuevos como usados.

A continuación se presenta la demanda de bienes importados por actividad productiva del Municipio:

- Actividad agrícola: fertilizantes, pesticidas, fungicidas, semillas, artículos de ferretería, equipo mecánico, combustibles y lubricantes, entre otros.
- Actividad pecuaria: vacunas, jeringas, desparasitantes, vitaminas, lazos, madera para la fabricación de galeras, artículos de ferretería, concentrados, cajas de cartón, equipo de fumigación y otros.
- Actividad artesanal: harina, huevos, levadura, azúcar, sal, ajonjolí, cajas de cartón, bolsas plásticas, hierro, láminas, angulares, perfiles, electrodos, pinturas, clavos, maquinaria y equipo.
- Comercio y servicios: escritorios, equipo de cómputo, fotocopadoras, pizarrones, repuestos para vehículos, llantas, electrodomésticos, legumbres, aceites, comestibles, bebidas envasadas, alimentos enlatados, útiles escolares, materiales de ferretería.

Exportación

Los productos que se ofrecen en San Carlos Sija son de consumo final,

derivados del sector primario de la economía y producido con un bajo nivel tecnológico. Sus principales demandantes se encuentran en la Cabecera Municipal, La Ciudad Capital y los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez.

A continuación se presenta la oferta de bienes por actividad productiva del Municipio:

- Actividad agrícola: maíz, frijol, trigo y haba. Su mercado es departamental y nacional.
- Actividad pecuaria: leche, queso artesanal y carne de cerdo. Su mercado es departamental
- Actividad minera: Arena de río y selecto. Su mercado es departamental.

Actividad financiera

La actividad comercial que realiza el Municipio genera movimiento de capitales, importante para su crecimiento económico. También, es fundamental analizar la magnitud de las remesas del exterior y su impacto en la economía interna.

Instituciones financieras

Existen tres instituciones financieras: dos bancos privados del sistema bancario nacional y una entidad no gubernamental. Los bancos son: Banrural con seis años de presencia en el Municipio y Bancor con dos años. FUNDAP, entidad no gubernamental, de apoyo, activa dentro del Municipio con su programa de créditos a pequeños y medianos empresarios, aunque la tasa de interés que maneja es superior a los bancos existentes.

Flujo financiero

Se pudo determinar que la principal fuente de ingresos de las familias en el Municipio, son las remesas familiares provenientes del exterior, en específico de

los Estados Unidos de Norteamérica. Ya que se estima que por lo menos el 70% de las familias tienen un familiar en el extranjero.

Según información de las instituciones financieras y empresas de mensajerías, en el 2005, las remesas se han triplicado con relación a 1994. Sin embargo, no se pudo establecer con exactitud, los montos a que asciende.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es una planta gramínea tipo cereal, originario de América. Puede cultivarse reiteradas veces en el mismo suelo, pero su fertilidad potencial va en decremento. En la actualidad, es el cereal más plantado a nivel mundial, el cual supera la producción de trigo y arroz. Se ha comprendido su importancia básica en todo el mundo, no sólo en el nivel económico sino en todos los niveles. Éste constituye, con el frijol, un alimento fundamental en América Central y de manera específica para Guatemala.

2.1.1 Descripción genérica

Nombre científico: *Zea mays*. Zea, es una palabra de origen griego, derivada de zeo=vivir. Conocida por su nombre común maíz, derivado de la palabra taína mahís como le llamaban los indios del Caribe. Perteneciente a la clase Liliopsida, y la subclase Commelinidae, la orden Cyperales y la familia Poaceae (gramíneas). Nombre común: maíz, choclo, oroña, abatí u otros, según la región.

Zea mays es una planta monoica, sus inflorescencias masculinas y femeninas se encuentran en la misma planta. Su rápido crecimiento permite alcanzar hasta los 2,5 metros de altura, con tallo erguido, rígido y sólido.

2.1.2 Variedades

Este cultivo se adapta a cualquier clima, ya que existen variedades específicas para climas cálidos y fríos. Es posible cultivarlo en alturas que oscilan entre 0 a 9,000 pies sobre el nivel del mar.

- H-3 Híbrido de grano blanco semicristalino: con una altura media, tolerante al doblaje, que permite que el producto se incline o doble y comience un proceso de secado natural y así evitar que se dañe (pudra) para luego ser cosechado. Su ciclo vegetativo es de 100 días, rinde 60 quintales (qq) por manzana como mínimo y como máximo de 80 a 100 qq, para alturas de 0 a 3,500 pies.
- H-5 Híbrido de grano blanco semi-dentado: plantas de altura media que permite el doblaje, su ciclo vegetativo de 110 días. Con un rendimiento promedio de 70 quintales por manzana y un rendimiento máximo de 100 a 120 qq., para alturas de 0 a 4,500 pies.
- H-101 Híbrido de grano amarillo semicristalino: crece un poco más que el H-3 y H-5. Tiene un ciclo vegetativo de 110 días, y tiene un rendimiento promedio de 60 quintales por manzana, con un máximo de 80 a 100 qq., para alturas de 0 a 4,000 pies.
- PIONEER X306 B: Híbrido amarillo con excelente cobertura de mazorca: plantas de altura media, que en ocasiones permite el doblaje. Demanda un ciclo vegetativo de 110 días, resistente al mosaico. Con rendimiento promedio de 60 quintales por manzana y un máximo de 80 a 100 quintales, para alturas de 0 a 4,000 pies.
- 142-48 y Cuyuta Amarillo: variedades de polinización libre, de grano amarillo. Plantas de altura media, ciclo vegetativo de 110 días, con rendimiento promedio de 40 quintales por manzana, con un máximo de 60 quintales, para alturas de 0 a 3,000 pies.
- Cuyuta 63: Variedad de grano blanco, características similares a las anteriores. Con rendimiento promedio de 40 quintales por manzana, con máximo de 60 quintales, para alturas de 0 a 3,000 pies.

- San Marceño: Variedad de polinización libre, de grano amarillo, plantas de dos a dos metros y medio de altura, con un ciclo vegetativo de 150 a 160 días. Tiene un rendimiento promedio de 40 quintales por manzana y un máximo de 60 quintales, para alturas de 3,500 a 9,000 pies.
- Guateian Xela: Sus características son similares al San Marceño. De grano amarillo. Se cosecha a los 160 días y tiene un rendimiento promedio de 40 quintales por manzana y un máximo de 60 quintales, para alturas de 4,000 a 8,000 pies.
- V-301: Variedad de color blanco, con características similares al San Marceño. Apto para alturas de 4,000 a 8,000 pies.

2.1.3 Características y usos

Es un producto de consumo diario, que forma parte fundamental de la nutrición de la población guatemalteca a nivel general. Se utiliza para elaborar concentrados y cereales. La harina de maíz puede cocinarse sola o emplearse como ingrediente de otras ensaladas. Del maíz también se extrae aceite y es uno de los más económicos.

En la cocina latinoamericana se incluye en diversos platillos como: tortillas, arepas, tamales, tacos, tostadas. El maíz frito es un producto reciente que ya se encuentra disponible en cualquier supermercado, listo para preparar en microondas o ya preparado en kioscos especiales dentro de los centros comerciales. El aceite de maíz también es uno de los más económicos y es muy usado para freír alimentos.

Por otro lado, de los granos de maíz se obtiene alcohol que, mezclado con gasolina se puede emplear como carburante según estudios realizados por un

especialista brasileño contratado por la Dirección Sectorial de Energía –DSE- en coordinación con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL-. A principios de 2003, la empresa Dupont ha presentado el primer polímero llamado Sonora que se ha conseguido obtener a partir del maíz y con él se pretende sustituir el petróleo como fuente de polímeros por un recurso renovable. El proceso utiliza la bacteria *Escherichia coli* para obtener un polímero del 1,3 propanodiol, que se podrá utilizar para fibras textiles.

2.2 PRODUCCIÓN

El volumen de producción de maíz en las diferentes aldeas y caseríos del Municipio es variable. Éste depende de la extensión de suelo que se posea y de su ubicación, ya que así será la vocación. De igual manera, repercuten los medios de producción que se utilicen y los recursos económicos para adquirir los insumos necesarios y adecuados.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

Se determinó que estos datos varían según el estrato de finca al cual pertenezca el productor. En San Carlos Sija, los productores se ubican en microfincas o fincas subfamiliares. A continuación se presenta dicha información con más detalle:

MICROFINCAS

Están integradas por extensiones de tierra menores a una manzana y que de manera primordial se utilizan para la producción agrícola.

Se pudo determinar que en microfincas, se cultiva un total de 122 manzanas, con una producción total de 5,978 quintales de maíz, con un promedio de 49 quintales de maíz por manzana y un precio unitario de ochenta quetzales exactos (Q.80.00), con un valor total de cuatrocientos setenta y ocho mil doscientos cuarenta quetzales (Q.478,240.00)

SUBFAMILIARES

Su extensión oscila entre una a menos de diez manzanas de superficie total. En este caso, se determinó que el total de manzanas cultivadas asciende a 60, que proporciona una producción total de 3,180 quintales de maíz. De lo anterior se deduce que cada manzana tiene un rendimiento promedio de 53 quintales de maíz, con un precio unitario de Q.80.00 al igual que en las microfincas y con un valor total de doscientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos quetzales (Q.254, 400.00).

2.2.2 Destino de la producción

Sobre la información facilitada por los agricultores y productores, se efectuaron cálculos de los cuales se dedujo que el noventa por ciento de la producción es destinada para el autoconsumo y el diez por ciento se comercializa de manera directa entre los mismos habitantes.

2.3 TECNOLOGÍA

Se refiere al grado de técnicas, procedimientos y herramientas utilizadas en proceso de producción, por los productores de maíz en el Municipio.

Microfincas: el total de los productores agrícolas de maíz se ubica en el nivel tecnológico tradicional. Las características que reúnen son las siguientes: son cultivos estacionales, no utilizan técnicas de conservación de los suelos, la mano de obra es familiar, utilizan semilla criolla, aplican abonos químicos, insecticidas, foliares, no cuentan con asistencia técnica y créditos.

Subfamiliares: a diferencia de las microfincas, éstas se pueden clasificar en el nivel de tecnología baja ya que en ocasiones, utiliza mano de obra asalariada aunque sin pago de prestaciones. Además, por parte de sus proveedores de insumos, recibe algún tipo de asesoría técnica.

2.4 COSTOS

Comprende la integración de todos los costos directos e indirectos en que incurre el productor para obtener su producto. Para efectos de mayor claridad, de éstos, se clasifican según encuestas realizadas e imputados.

Costos según encuesta: en su mayoría, son producto de simples erogaciones de gastos, ya que no cuentan con la asesoría necesaria para determinar lo correspondiente a mano de obra e insumos por lo que no se tiene una visión real.

Costos imputados o reales: se determinan con base a leyes vigentes, entrevistas a compradores, vendedores y proveedores. Además, se incluyen los requerimientos técnicos adecuados, así como las prestaciones laborales y las cuotas patronales estipuladas por la ley. Todo ello, no es tomado en cuenta por los propios agricultores.

A continuación se detalla la variación establecida entre la información que proporcionaron las personas entrevistadas y los costos imputados

Cuadro 8
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Producción de maíz
Costo de producción
Año 2005

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo según encuesta Q	Cantidad	Costo unitario Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
INSUMOS				130,205.00			130,205.00	0.00
Semilla criolla	quintal	30.50	80.00	2,440.00	30.5	80.00	2,440.00	0.00
Fertilizante								0.00
urea	quintal	244	95.00	23,180.00	244	95.00	23,180.00	0.00
20-20 físico	quintal	854	92.00	78,568.00	854	92.00	78,568.00	0.00
Insecticida								0.00
Volaton granulado	quintal	10.98	425.00	4,667.00	1,098	4.25	4,667.00	0.00
Herbicidas								0.00
Gramoxone	galón	122	175.00	21,350.00	122	175.00	21,350.00	0.00
MANO DE OBRA		0		0.00	4,148		227,110.00	227,110.00
Preparación del terreno limpia	jornal	0	0.00	0.00	976	38.60	37,674.00	37,674.00
Siembra	jornal	0	0.00	0.00	1,220	38.60	47,092.00	47,092.00
Fertilización	jornal	0	0.00	0.00	488	38.60	18,837.00	18,837.00
Aplicación de insecticidas	jornal	0	0.00	0.00	244	38.60	9,418.00	9,418.00
Aplicación de herbicidas	jornal	0	0.00	0.00	244	38.60	9,418.00	9,418.00
Corte y acarreo	jornal	0	0.00	0.00	976	38.60	37,674.00	37,674.00
Bonificación incentivo								0.00
4148 jornales * Q 8.33	diario				4,148	8.33	34,553.00	34,553.00
Septimo día								0.00
Q 194,666.00 / 6							32,444.00	32,444.00
COSTOS INDIRECTOS							83,223.00	83,223.00
CUOTA IGSS, IRTRA INTECAP								0.00
Q 192,557.00 * 12,67%							24,397.00	24,397.00
Prestaciones laborales								0.00
Q 192,557.00 * 30,55%							58,826.00	58,826.00
TOTALES				130,205.00			440,538.00	310,333.00
Produccion total				5,978.00			5,978.00	0.00
Costo quintales de maiz				21.78			73.69	51.91

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

La mano de obra es el rubro originario de la variación entre el precio del productor y lo imputado, debido a que el agricultor no asigna valor a la mano de obra por ser de tipo familiar.

A continuación se presentan los costos directos de producción de maíz, del total de las fincas subfamiliares:

Cuadro 9
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Producción de maíz
Costo de producción
Año 2005

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo según encuesta Q	Cantidad	Costo unitario Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
INSUMOS				64,035.00			64,035.00	0.00
Semilla criolla	quintal	15	80.00	1,200.00	15	80.00	1,200.00	0.00
Fertilizante urea	quintal	120	95.00	11,400.00	120	95.00	11,400.00	0.00
20-20 físico	quintal	420	92.00	38,640.00	420	92.00	38,640.00	0.00
Insecticida								0.00
Volaton granulado	quintal	5.4	425.00	2,295.00	5.4	425.00	2,295.00	0.00
Herbicidas								0.00
Gramoxone	galón	60	175.00	10,500.00	60	175.00	10,500.00	0.00
MANO DE OBRA		1,200		42,000.00	1,920		105,123.00	63,123.00
Preparación del terreno limpia	jornal	120	35.00	4,200.00	480	38.60	18,528.00	14,328.00
Siembra	jornal	360	35.00	12,600.00	480	38.60	18,528.00	5,928.00
Fertilización	jornal	120	35.00	4,200.00	240	38.60	9,264.00	5,064.00
Aplicación de insecticidas	jornal	60	35.00	2,100.00	120	38.60	4,632.00	2,532.00
Aplicación de herbicidas	jornal	60	35.00	2,100.00	120	38.60	4,632.00	2,532.00
Corte y acarreo	jornal	480	35.00	16,800.00	480	38.60	18,528.00	1,728.00
Bonificación incentivo								0.00
1920 jornales * O 8.33	diario						15,994.00	15,994.00
Septimo día								0.00
O 90,106.00 / 6							15,017.00	15,017.00
COSTOS INDIRECTOS							38,522.00	38,522.00
CUOTA IGSS, IRTA, INTECAP								
Q 89,129.00 * 12.67%							11,293.00	11,293.00
Prestaciones laborales								0.00
Q 89,129.00 * 30.55%							27,229.00	27,229.00
TOTALES				106,035.00			207,680.00	101,645.00
Producción total				<u>3,180.00</u>			<u>3,180.00</u>	<u>0.00</u>
Costo quintales de maíz				<u>33.34</u>			<u>65.31</u>	<u>31.96</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

La diferencia que se observa en el cuadro anterior se debe a que lo que paga el productor a la mano de obra, esta por debajo del salario mínimo vigente establecido por el Acuerdo Gubernativo 765-2003 y no toma en cuenta las prestaciones laborales a las cuales todo trabajador tiene derecho.

Por otro lado, tampoco incluye en sus costos, su propia fuerza de trabajo que emplea en determinadas actividades en las que considera que debe realizar de manera personal.

2.5 FINANCIAMIENTO

Se refiere a la forma de obtener recursos para llevar a la producción del maíz. Y de manera específica, con qué facilidades económicas cuentan los productores en el Municipio.

2.5.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de donde provienen los fondos financieros. Aquellos medios que proporcionan fondos a instituciones, empresas y personas, en las condiciones más aceptables, de acuerdo a los objetivos y políticas de la empresa.

Fuentes internas: cuando los recursos provienen de fuentes propias, como resultado del desarrollo de sus actividades u operaciones.

Fuentes externas: formada por aquellos recursos financieros que la empresa obtiene del exterior, o sea, que no genera ella misma. Dentro de ellos se puede mencionar el principal: préstamos o créditos bancarios.

Las principales fuentes utilizadas para la producción de maíz, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 10
Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango
Fuentes de financiamiento
Año 2005

Concepto	Fuente interna Q.	Fuente externa Q.
Semillas cosechas anteriores	2,440.00	0.00
Mano de obra familiar	310,333.00	0.00
Ahorro cosechas anteriores	440,538.00	0.00
	<u>753,311.00</u>	<u>0.00</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

La fuente de financiamiento utilizada en el Municipio tanto en microfincas como en las fincas subfamiliares, es interno. Debido a que la mano de obra que utiliza el agricultor es la propia y la de su familia, así como reinversión de sus utilidades y ahorros propios.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

En microfincas hay 122 manzanas cultivadas de maíz, pero no existe comercialización, debido a que la mayor parte de ésta se destina para autoconsumo o consumo familiar.

En la fincas subfamiliares, después de almacenar lo necesario para el autoconsumo familiar, la comercialización del maíz se da pero en cantidades menores (10% aproximados) en forma directa al consumidor final.

2.6.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización desglosa puntos importantes como la concentración, el equilibrio y la dispersión. En este tipo de finca éstos no son tan marcados, ya que como se menciona, la mayor cantidad de la cosecha es para el autoconsumo.

- **Concentración**

Se observó que esta etapa se aplica en las fincas subfamiliares, a un nivel primario, ya que el producto es colocado en los depósitos propios de los productores.

- **Equilibrio**

Esta etapa consiste en balancear la oferta de modo que la demanda sea siempre satisfecha. En este sentido, esta fase no se da, ya que la poca cantidad que se vende, se realiza cuando se necesita y no condicionada por la época.

- **Dispersión**

Contempla la distribución del producto a los puntos de venta, de manera directa a los consumidores. Bajo este concepto, se puede decir que el 10% de la producción de maíz que en algunos casos el productor vende o intercambia por otros productos, se realiza a través de una dispersión directa del productor hacia el consumidor final, sin utilizar intermediarios.

2.6.2 Análisis de comercialización

Comprende las diferentes instituciones que participan en el proceso, para que el producto llegue al consumidor final. Entre ellas se menciona el análisis: funcional, estructural e institucional.

- **Análisis funcional**

Evalúa las funciones de compra-venta, almacenamiento y empaque. En este caso, la compra-venta se da a través del método de inspección, en donde el comprador tiene a la vista la cosecha o el producto y puede regatear según su apreciación.

En cuanto al almacenamiento y empaque: de manera regular se realiza de manera directa en depósitos propios del productor o en costales de nylon, listos para su venta.

- **Análisis estructural**

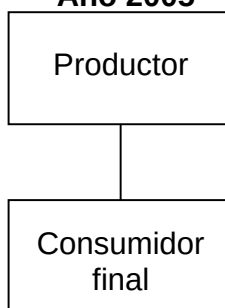
Por lo general, el productor traslada de manera directa su producto al consumidor final o bien la parte compradora se dirige hasta el productor, para efectuar la compra-venta al precio fijado posterior al regateo.

- **Análisis institucional**

Las instituciones regulares e involucradas en la comercialización del maíz son el productor y el consumidor final.

Los canales de comercialización son directos (base “0”): el consumidor final obtiene el producto de manos del productor, como se aprecia en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Producción de maíz
Canal de comercialización
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

Como se observa, el productor se dedica a la producción de maíz de manera primordial como medio de sobrevivencia, ya que es uno de los granos básicos que incluye en su dieta alimenticia diaria. El pequeño porcentaje que comercializa, lo vende de manera directa a vecinos del lugar, lo cual no permite generar márgenes.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

De manera general, organización formal se entiende como la estructura intencional de funciones en una empresa organizada como le corresponde.

Bajo esa concepción, se precisó que en las distintas actividades agrícolas que se desarrollan en el Municipio, no existe algún tipo de organización formal de productores que coadyuve al desarrollo socioeconómico de los mismos.

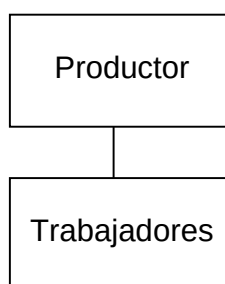
Sobre esa base, tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares, el tipo de organización que se identificó es familiar. No cuenta con una estructura formal elaborada y se caracteriza por utilizar a los miembros de la familia como principal fuerza laboral.

La autoridad se centraliza en el propietario o jefe de familia, quien esta en capacidad de realizar cualquier fase del proceso en el momento que sea requerido. Sin embargo, a consecuencia de lo anterior, no sólo puede reducir sus costos de mano de obra, sino sus beneficios, al no aprovechar al máximo sus recursos.

Este tipo de organización se ubica en el mismo lugar donde se realiza la producción y tiene como destino principal, el autoconsumo y en ocasiones, un porcentaje menor se destina para la venta, a nivel local.

El sistema de organización es lineal, la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea para cada persona o grupo.

Gráfica 2
Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango
Producción de maíz
Estructura organizacional
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

Como se puede observar en la gráfica anterior, existe una estructura definida, en la cual, el agricultor se ubica en una posición en que también representa al propietario o productor, con una autoridad apoyada o respaldada por la familia.

En ocasiones, según la extensión del terreno y el número de miembros que conforma la familia del propietario o productor, se hace necesario contratar a jornaleros o poner en práctica el sistema de trabajo denominado “mano por mano”.

Este último sistema se refiere a que, algunos familiares o vecinos se reúnen a colaborar en cada una de las tareas necesarias y al terminar, la familia que fue favorecida al inicio, realiza la misma actividad con la familia que apoyó.

En el caso de contratar a jornaleros, éstos reciben una remuneración de treinta y cinco quetzales exactos (Q.35.00) por jornal cumplido.

2.8 PROBLEMÁTICA

Hasta el año 2005, los productores agrícolas del Municipio, no cuentan con alguna organización que propicie el acercamiento entre cada uno de los agricultores y de esa manera, se coadyuve para encontrar respuestas a problemas relacionados con la producción y de igual forma, hacer frente a la problemática socioeconómica que enfrenta el país en general.

Entre los factores limitantes que entorpecen el crecimiento de este sector de la producción, se pueden mencionar los siguientes:

- Escasa asesoría técnica
- Nula información actualizada sobre tecnología agrícola
- Unidades económicas dispersas
- Falta de visión empresarial
- Acomodamiento económico de los habitantes del Municipio, a raíz de la recepción de remesas enviadas por parte de los familiares que viven en los Estados Unidos de Norteamérica

Se puede señalar que, el problema fundamental es la falta de una organización que agremie a la mayor parte de productores, con el fin de crear el espacio necesario e incentivar la búsqueda de alternativas que propicien el éxito en la producción y

posterior venta, a precios reales de mercado que provea una mejora socioeconómica a la población involucrada.

2.8.1 Propuesta de solución

Se plantea la conformación de una organización de tipo asociación con ubicación en la cabecera departamental. La creación de esta asociación contribuirá a que los productores puedan obtener y/o maximizar sus ganancias por la venta de su producción, así como lograr mejores precios en los insumos y materia prima necesarios.

Esta organización, a través de una Junta Directiva, será la encargada de coordinar diferentes actividades relacionadas a la producción de maíz y a tener una imagen representativa que negocie precios, créditos, asesoría técnico-financiera, así como la búsqueda de más y mejores mercados de comercialización del producto.

Para el efecto, es necesario que se involucre a todos los productores de maíz del lugar y que éstos a su vez, convoquen a una asamblea general, con el fin de elegir la junta directiva que representará a la organización y definir la forma de administración, las unidades que se crearán y las funciones que estarán bajo su responsabilidad.

Para la puesta en marcha de esta organización, se hace necesario poseer recursos mínimos, como se describe a continuación: personal administrativo, el cual podrá estar integrado por miembros de la asociación siempre y cuando tengan la preparación académica en el área y que garantice el buen funcionamiento de la misma. También se requerirá de un capital inicial para cubrir los gastos de los trámites de inscripción de la asociación, compra de papelería y útiles, arrendamiento de local en la cabecera municipal para la instalación de la oficina y bodega de la asociación.

En cuanto a su marco legal, como toda organización, deberá estar basada en el marco jurídico que rige al país, con el fin de establecer los derechos y obligaciones a que estarán sujetos. Además, la junta directiva en conjunto con un asesor legal, creará normas, estatutos y reglamentos internos que regulen el desenvolvimiento ordenado de la asociación.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Tiene como finalidad, mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores de San Carlos Sija, al explotar una de sus potencialidades agrícolas, como la producción de cebolla. A su vez, se presenta como una alternativa para la diversificación en el uso del suelo.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

La variedad de cebolla a producir y comercializar será la Cebolla Blanca, ya que es la que más se cultiva en el país y además, la que mayor demanda tiene a nivel nacional. Será comercializada por quintal, en costales elaborados a base de fibra sintética.

3.1.2 Producción anual

Como resultado de la siembra en las 10 manzanas de terreno a utilizarse, se ha previsto una producción de 1,920 quintales de cebolla, con base a una cosecha al año y de 9,600 quintales durante el tiempo de vida del proyecto.

3.1.3 Mercado meta

Pretende ser uno de los principales proveedores de centros de acopio en el mercado nacional en espera que en los próximos cinco años, la demanda a nivel Centroamericano haya aumentado y se tenga una exportación de este producto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se considera que la producción de cebolla en el poblado, beneficiará a quienes se incorporen en esta nueva alternativa de producción que generará más y mejores ingresos, ya que hasta el 2005 no se produce en el lugar y los comerciantes deben viajar a otros municipios de Quetzaltenango como

Almolonga, Zunil y la cabecera departamental para obtenerla, lo que genera gastos en transporte, además del tiempo en que se incurre para transportarse de un lugar a otro.

3.3 OBJETIVOS

Se refieren a los resultados que se tratan alcanzar con la implementación del proyecto. Con el desarrollo del mismo, se busca lograr los siguientes objetivos:

3.3.1 General

Mejorar las condiciones socioeconómicas de los agricultores que se dediquen a la producción de cebolla y facilitar el acceso a financiamiento, a través de la Asociación Agrícola de Productores de Cebolla -AAPC-.

3.3.2 Específicos

- Capacitar a los agricultores en aspectos técnicos administrativos y de calidad, que favorezcan una producción adecuada y de alta competitividad en el mercado.
- Desarrollar un modelo empresarial que permita buscar y enfrentar nuevos mercados con mejores beneficios y oportunidades.
- Incentivar a los productores del lugar a asociarse y/o crear otras organizaciones que proporcione un desarrollo económico y social.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Indica la aceptación que tendrá la cebolla en los adquirientes, en este caso, los distribuidores/mayoristas de cebolla. Para ello se analiza la oferta, demanda y precios.

Tiene por objeto establecer que existe una demanda insatisfecha que justifique la puesta en marcha del proyecto de producción de cebolla, en un período de cinco años y las formas que se utilizará para comercializar el producto.

3.4.1 Descripción del producto

La cebolla, de nombre científico *Allium cepa* L., pertenece a la familia de las Liliáceas, familia del ajo y otras hortalizas de menor jerarquía como el cebollino, la cebolleta y el puerro. Se considera como originaria de las regiones secas de Asia Menor y su anatomía indica que, este cultivo se desarrolla bien en condiciones de baja humedad relativa y bajo suministro de agua. Puede plantarse a lo largo de todo el año siempre y cuando el suelo se mantenga rico en sus nutrientes naturales y con el nivel de humedad requerido.

En climas cálidos, las cebollas se plantan como producto de invierno y presentan un olor más suave que las cultivadas en verano, en regiones frías. A nivel internacional, existen tres variedades principales: cebolla blanca, amarilla y morada. Cada bulbo de cebolla posee un gran contenido vitamínico, medicinal, y aromatizante. Entre sus nutrientes se mencionan:

Tabla 2
República de Guatemala
Nutrientes de la cebolla

38kl. de calorías	0.16gr. de lípidos
1.8gr. de fibra	157mg. de potasio
33mg. de fósforo	20mg. de calcio
0,26mg. de vitamina E	0,116mg. de vitamina B-6
0.118g. de ácido glutamínico	0,156g. de argenina
0,041g. de leucina	8.6gr. de carbohidratos
70mg. de azufre	6.4mg. de vitamina C
19mcg. de ácido fólico	0,055g. de lisina

Fuente: WWW/altavista.com, usos de la cebolla.

Hasta el 2005, no existe algún estudio que señale toxicidad al consumir cualquier variedad de cebolla. Y por el contrario, se han encontrado beneficios debido a sus propiedades medicinales y para prevenir enfermedades de hígado, riñones, diabetes, bronquitis y reumatismo entre otras.

3.4.2 Oferta

Conjunto de bienes o mercancías que se presentan en el mercado con un precio concreto y en un momento determinado.¹ La oferta nacional esta integrada por la producción nacional más las importaciones.

Hasta el 2005, los principales oferentes de este producto en el Departamento de Quetzaltenango son los Municipios de Zunil y Almolonga, quienes incluso exportan en grandes cantidades a El Salvador.

Cuadro 11
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Oferta nacional histórica de cebolla
Período 2000 - 2004
(En quintales)

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
2000	2,199,500	177,600	2,377,100
2001	2,089,200	193,000	2,282,200
2002	2,068,700	179,900	2,248,600
2003	2,069,700	171,100	2,240,800
2004	2,070,700	159,190	2,229,890

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas de área, producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas, 1987-2004, desarrollado por el Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

Según detalla el cuadro anterior, la producción nacional de cebolla en dicho período sufrió un decrecimiento mínimo, situación que se espera superar a través de la creación de una asociación como lo propone el presente proyecto. A continuación, la proyección de la oferta nacional para el período 2005-2009.

¹ Microsoft Corporación Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004. Reservados todos los derechos. "Oferta".

Cuadro 12
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Oferta nacional proyectada de cebolla
Período 2005 - 2009
(En quintales)

Años	Producción 1/	Importaciones 2/	Oferta Total
1	2,016,430	149,400	2,165,830
2	1,988,720	139,610	2,128,330
3	1,961,010	129,820	2,090,830
4	1,933,300	120,030	2,053,330
5	1,905,590	110,240	2,015,830

1/ $Y_c = a + bx$, donde $a = 2,099,560$, $b = -27710$ y, x = Año en estudio

2/ $Y_c = a + bx$, donde $a = 188,560$, $b = -9790$ y, x = Año en estudio

Año base 2,002

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas de área, producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas, 1987-2004, desarrollado por el Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

Según el cuadro anterior, las proyecciones para el período 2005-2009 presentan una decadencia en su comportamiento, que se espera retraer con una mayor exportación del producto a nivel Centroamericano, de manera específica a El Salvador.

3.4.3 Demanda

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo. Para el proyecto, se consideran como demandantes todos los hogares guatemaltecos, ya que el consumo de cebolla es generalizado y constante.

Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de cebolla que la población podría consumir en el período de un año y así proyectarla para obtener una estimación de cuánto podría demandarse en el futuro.

Sobre estimaciones y proyecciones de la población elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), y dado que la cebolla es un producto de consumo general y diario, se tomó como base el 85% del total de la población, para

establecer la población delimitada y determinar la demanda potencial histórica y proyectada para el período 2000-2009. El 15% restante comprende a la niñez menor de siete años, adultos mayores de 70 años y personas que no gustan de la cebolla.

Demanda potencial histórica

La demanda potencial de cebolla a nivel nacional, esta integrada por todos los hogares. Y representada por la cantidad de producto que la población podría consumir en el período de un año.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de cebolla
Período 2000 – 2004

Años	Población delimitada (a)	Consumo per cápita en quintales (b)	Demanda potencial en quintales
2000	9,541,592.6	0.22	2,099,150
2001	9,778,105.1	0.22	2,151,183
2002	10,022,466.0	0.22	2,204,942
2003	10,273,962.0	0.22	2,260,272
2004	10,531,883.0	0.22	2,317,014

Demanda potencial = a * b

a = 85% de la población total en cada año

b = consumo per cápita por kilogramo (10.20kg) * 2.17/100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Folleto de Suministros de Alimentación por Persona de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación –FAO-

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la demanda potencial de cebolla a nivel nacional, en los últimos cinco años. Es de apreciar que la demanda manifiesta un crecimiento valioso que garantiza el destino de la producción, en concordancia con el crecimiento de la población.

Demanda potencial proyectada

Se procedió a proyectarla en base al número de habitantes a nivel nacional para los próximos cinco años. A continuación, la estimación establecida, a través de cálculos matemáticos.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de cebolla
Período 2005 – 2009

Años	Población delimitada (a)	Consumo per cápita en quintales(b)	Demanda potencial en quintales
1	10,795,519	0.22	2,375,014
2	11,065,945	0.22	2,434,508
3	11,343,055	0.22	2,495,472
4	11,626,143	0.22	2,557,751
5	11,914,498	0.22	2,621,190

Demanda potencial = a * b

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para determinar la población delimitada, se realizaron cálculos sobre la base del 85% de las estimaciones y proyecciones de la población elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. De estos datos, se excluyó a la niñez menor de siete años, adultos mayores de 70 años de edad y personas sin preferencia por la cebolla.

Se puede apreciar en el cuadro anterior, que la tendencia de la demanda potencial se caracteriza por un comportamiento ascendente sistemático que implica un espacio favorable para los productores de cebolla a nivel general.

Consumo aparente

Es la cantidad de cebolla que se consume en realidad y se establece al sumar la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones. A continuación se presenta con más detalle:

Consumo aparente histórico

En el siguiente cuadro se detalla su comportamiento, sobre el cual se podrá inferir la potencialidad del mercado para la venta de cebolla.

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de cebolla
Período 2000 – 2004
(En quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones 1/	Consumo aparente
2000	2,199,500	177,600	609,900	1,767,200
2001	2,089,200	193,000	390,700	1,891,500
2002	2,068,700	179,900	314,200	1,934,400
2003	2,069,700	171,100	336,700	1,904,100
2004	2,070,700	159,190	148,530	2,215,040

1/ $Y_c = a + bx$, donde $a = 477,840$ $b = -109,770$ y, x = Año en estudio
 Año base 2,002

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas de área, producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas, 1987-2004, desarrollado por el Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

En los últimos cinco años el consumo aparente se encuentra en forma ascendente sin embargo, no alcanza a cubrir la demanda potencial, lo que conduce que a nivel nacional no se dé un abastecimiento.

Consumo aparente proyectado

Se integra por las proyecciones de producción nacional, más las importaciones, menos las estimaciones de las exportaciones.

Cuadro 16
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de cebolla
Período 2005 – 2009
(En quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones 1/	Consumo aparente
1	2,016,430	149,400	38,760	2,127,070
2	1,988,720	139,610	0	2,128,330
3	1,961,010	129,820	0	2,090,830
4	1,933,300	120,030	0	2,053,330
5	1,905,590	110,240	0	2,015,830

1/ $Y_c = a + bx$, donde $a = 477,840$ $b = -109,770$ y, x = Año en estudio

Año base 2,002

Fuente: Elaboración propia, con base en Estadísticas de área, producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas, 1987-2004, desarrollado por el Departamento de Estadísticas Económicas, Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala -BANGUAT-.

El anterior cuadro demuestra una estabilidad en el consumo aparente para los próximos cinco años, a partir del 2005 lo cual se considera favorable para el proyecto.

Demanda insatisfecha

Se refiere al sector de la población que no logra satisfacer su requerimiento de cebolla, aún cuando posee la capacidad de compra. Este dato se obtiene como resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

Para asegurar el éxito del proyecto, es importante establecer qué segmento del mercado garantiza su demanda y consecuente consumo. A continuación se presenta la demanda insatisfecha de cebolla para el período 2000-2009.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla
Período 2005 – 2009
(En quintales)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2000	2,099,150	1,767,200	331,950
2001	2,15,1183	1,891,500	259,683
2002	2,204,942	1,934,400	270,542
2003	2,260,272	1,904,100	356,172
2004	2,317,014	2,215,040	101,974
2005	2,375,014	2,127,070	247,944
2006	2,434,508	2,128,330	306,178
2007	2,495,472	2,090,830	404,642
2008	2,557,751	2,053,330	504,421
2009	2,621,190	2,015,830	605,360

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Se pudo determinar a través de los resultados en el cuadro anterior que la demanda de cebolla es variable e insatisfecha, determinado por el poder adquisitivo y los hábitos alimenticios de la población. De lo anterior se deduce que, la aceptación del proyecto en el mercado que cubrirá parte de la demanda insatisfecha a nivel nacional.

3.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que deben pagar los clientes para obtener el producto. En el mercado municipal de San Carlos Sija, para fijar el precio de la cebolla se pone en práctica el método denominado de regateo, a través de conversaciones verbales entre el comprador y el vendedor, con la presencia física del producto.

Dentro del Municipio y lugares aledaños, en el 2005, el quintal de cebolla tiene un valor de Q. 250.00, en el cual influye el precio existente en el mercado, los costos y la temporada del año.

3.4.5 Comercialización

Es una actividad, o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo básico que coordina la producción, distribución y el consumo.

Hasta el 2005, en el Municipio se comercializa la cebolla que proviene de Zunil y Almolonga. Sin embargo, con el proyecto se espera no sólo comercializar el producto al interno del poblado sino que a través de los acopiadores, el producto se distribuya a nivel nacional y Centro América.

3.4.5.1 Proceso de comercialización:

Es el conjunto de pasos o etapas fundamentales, por las cuales atraviesa el producto, hasta llegar a su destino, como lo es el consumidor final. Esta compuesta por tres sub-etapas, que a continuación, se especifican:

- **Concentración o acopio:**

Se refiere al proceso de reunir el producto en un lugar específico, el cual facilite su posterior distribución y control. En este sentido, la asociación agrícola de productores de cebolla, recolectará el producto en lotes homogéneos y lo centralizará en el centro de acopio, ubicado en la sede de la organización.

- **Equilibrio:**

No se realiza porque el acopiador vende el producto a intermediarios (mayoristas), quienes se encargan de distribuirlo a mayoristas departamentales e importadores de El Salvador, en las presentaciones que considere pertinentes.

- **Dispersión:**

Los detallistas serán los encargados de realizar esta actividad. Clasificarán y homogenizarán el producto en lotes pequeños para la posterior venta al consumidor final. En el caso de la cebolla, se preparan manojos de 10, 12 ó 20 unidades según el tamaño de cada unidad. Es vendida por libra, arroba o quintal, según lo prefiera el cliente.

3.4.5.2 Proceso funcional:

Este análisis tiene como finalidad estudiar cada una de las actividades que en forma agregada conforma el proceso de comercialización que vincula al productor con el consumidor final. Las funciones se clasifican en tres grupos básicos:

Funciones de intercambio

La compra y venta del producto se realiza a través del método de inspección, que permite al comprador, establecer la calidad del producto.

Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia, modificaciones físicas o fisiológicas de los productos. Entre ellas se encuentran el acopio, almacenamiento y transporte.

El acopio y almacenamiento será efectuado por la Asociación en sus instalaciones.

La función de trasladar el producto hasta los centros de consumo, lo realizarán los mayoristas o detallistas, quienes comprarán el producto a la Asociación de productores de cebolla.

Funciones auxiliares

Permite que el proceso de comercialización se realice con mayor información de precios y riesgos que pueda atravesar la comercialización del producto. Su principal objetivo es coadyuvar en la ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Entre ellas se encuentra:

- **Normalización**

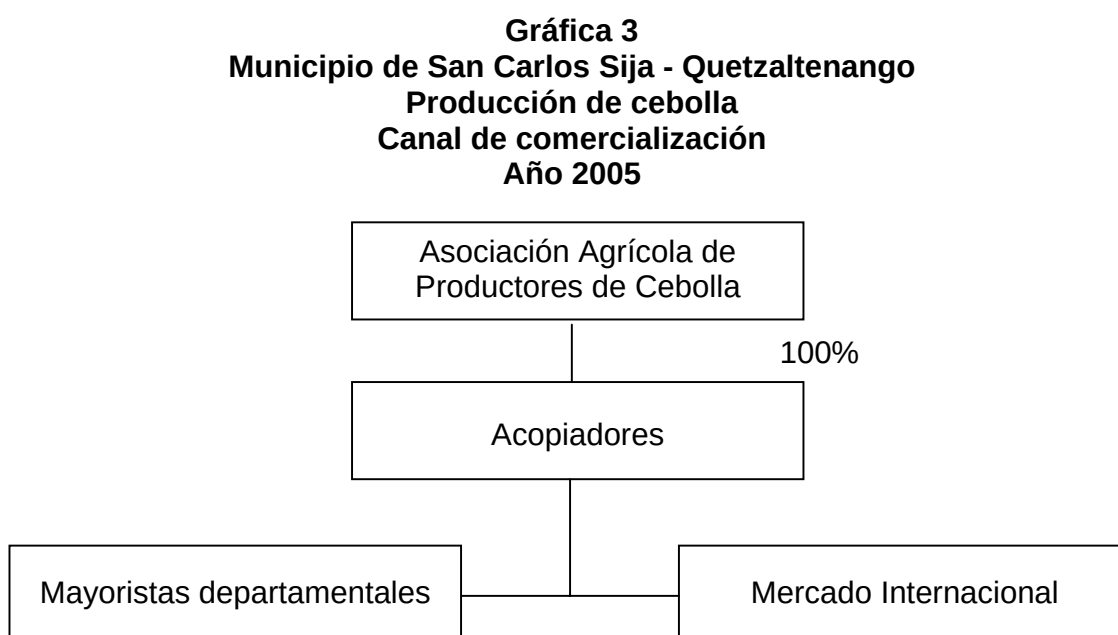
Permite estandarizar el peso, medida y calidad del producto. La cebolla que se vende por manojos, es empacada en redes y la que se vende por libra es empacada por quintal, en costales elaborados a base de fibra sintética.

3.4.5.3 Operaciones de comercialización:

Comprende tres elementos fundamentales que son: canales de comercialización, márgenes de comercialización y los factores de diferenciación, los cuales se desarrollan con el fin de encontrar el camino óptimo para la venta de la producción de cebolla.

Canales de comercialización:

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia, del productor al consumidor final. En el caso de la cebolla, el canal de comercialización a utilizar, es el denominado Base 0, el cual se representa de manera gráfica a continuación:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

En la gráfica anterior, se puede observar el canal de comercialización propuesto de manera específica para la Asociación. Esta consiste en vender la producción de manera directa a los acopiadores ya establecidos en los municipios de

Almolonga y Zunil. Ellos serán los responsables de comercializar el producto a otros acopiadores o mayoristas departamentales así como a países centroamericanos como El Salvador.

Márgenes de comercialización:

Son los porcentajes de ganancia sobre la venta del producto que cada intermediario o involucrado obtiene al transferir el producto. No obstante, debido a la forma determinada para la comercialización de la cebolla, en donde la Asociación vende el cien por ciento de la producción de manera directa a los acopiadores, no se logra establecer los márgenes respectivos.

Factores de diferenciación

Son las diferentes características que proveen al producto, un valor agregado según los canales por los que atraviesa o bien por la transformación que efectúe el productor. En este caso, un valor agregado será el hecho de contar con la producción en un solo lugar, a donde el acopiador pueda dirigirse. En el caso específico de los compradores ubicados en el mismo Municipio, será mejorar sus ganancias como efecto de un menor costo en concepto de transporte.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Su objetivo es diseñar cómo se producirá lo que se venderá. Incluye: la utilización del nivel tecnológico, proceso productivo, inversión fija, capital de trabajo, plan de inversión, tipo de financiamiento, personas interesadas, el volumen y valor de la producción.

3.5.1 Localización del proyecto

Tiene como propósito, encontrar la mejor ubicación para el proyecto, con base a las necesidades de espacio, distancia, costo y tiempo. A continuación, se detalla el lugar que a través del estudio técnico, se eligió para el desarrollo del proyecto.

3.5.2 Macrolocalización

El proyecto se ubicará en el municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango, ubicado a una distancia de 230 kilómetros de la ciudad capital. Con 14°, 59 minutos, cuatro segundos de latitud y a los 91°, 32 minutos, 55 segundos de longitud y una altura de 2,642.13 metros sobre el nivel del mar.

3.5.3 Microlocalización

Por las condiciones que requiere el producto, se considera apropiado que el proyecto se desarrolle en la aldea Nuevo San Antonio, localizado a ocho kilómetros de la cabecera municipal. Es de fácil acceso y posee medios de transporte necesarios para hacer llegar el producto a su destino.

3.5.4 Tecnología

Se aplicará tecnología a nivel intermedio, debido a que esto redundará en la minimización de tiempo y costo de la producción. Caracterizada por la aplicación de agroquímicos e insecticidas para el adecuado control de la maleza, plagas y enfermedades. También se utilizará un sistema de riego y semillas de primera calidad para un mayor rendimiento de cebolla. Para ello será necesario la adquisición de crédito para financiar la producción y obtener otros beneficios como la capacitación técnica por parte de la entidad financiera.

3.5.5 Tamaño o área cultivada

El terreno a utilizarse, tendrá una extensión total de 10 manzanas, con expectativas de una producción anual de 1,920 quintales de cebolla, constantes durante los cinco años que se tienen proyectados para el proyecto.

3.5.6 Recursos

Los recursos que serán necesarios para la producción y comercialización del producto estarán integrados de la siguiente manera:

Humanos: Para la producción de cebolla, los 12 socios de la organización y sus familias, serán los responsables directos. Sin embargo, de no poseer la capacidad o preparación académica que demanda cada puesto, deberá contratarse personal. Para el efecto, deberá cubrirse las áreas de administración, producción, comercialización y contabilidad los cuales se detallan en el numeral 4.1.7.2

Físicos: Son necesarios para efectuar las operaciones que competen a la organización. Para asegurar el correcto desarrollo y esperado éxito del proyecto, se deben poseer los siguientes recursos físicos:

- Herramientas y equipo agrícola: bombas para fumigar, rastrillos, mangueras, machetes, azadones, piochas y palas
- Mobiliario y equipo: tres escritorios, ocho sillas, dos archivos, dos máquinas de escribir y tres sumadoras

Financieros: Para el proyecto de cebolla se requiere necesario contar con un monto de Q.289,648.00 para la compra de insumos, pago de mano de obra y otros gastos, según se establece en cuadro desarrollado en el numeral 3.7.3

3.5.7 Proceso de producción

Conlleva una serie de actividades y pasos con el fin de obtener un producto final. Para la producción de cebolla, se hace necesario realizar las siguientes actividades:

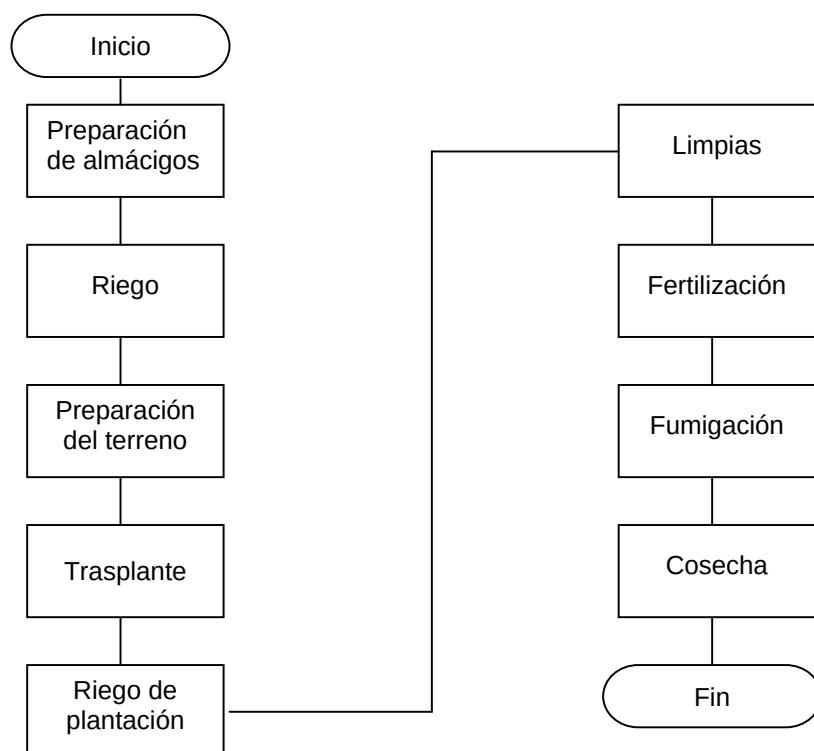
- Preparación de almácigos: éstos requieren de una preparación adecuada que comprende: desinfección del suelo, humedad apropiada y técnicas adecuadas de protección, con el fin de lograr plantas sanas y resistentes. Para la siembra de una manzana de cebolla, es necesario preparar seis semilleros de 20 metros de largo por 1.20 de ancho y 20 de alto. Sobre su

ancho, se abrirán surcos de un centímetro de profundidad donde se colocarán las semillas Yellow Granex (la de mayor aceptación en el mercado por su resistencia al almacenaje y transporte). Posterior a ello, deberá cubrirse con tierra y regarlos con bombas de fumigar para luego colocarles paja o monte seco el cual se retirará cuando se observe que ha germinado la semilla. Para obtener el producto esperado, será necesario regar todos los días el terreno trabajado y se requerirán de 235 jornales.

- Riego: es necesario proporcionar la humedad suficiente previo a la siembra de la semilla. Para el efecto debe utilizarse bombas de fumigación. Se requieren 235 jornales.
- Preparación del terreno: se realiza mediante el volteo del terreno y nuevo arado para aflojar la tierra y prepararla para el trasplante. Para el efecto se requieren 120 jornales.
- Transplante: se realiza a las cuatro o cinco semanas de nacidas las plantas o cuando posean una altura de ocho a 10 centímetros, con separaciones de 30 a 40 centímetros entre hileras y sobre éstas, una planta de de cebolla de bulbo mediano cada ocho centímetros y 12 centímetros para cebollas de bulbo grande. Para efectuar esta tarea de manera más fácil, será necesario regarlas un día antes. Se necesitarán 120 jornales.
- Riego de plantación: se deberá realizar a diario, durante todo el proceso productivo hasta 20 días antes de la cosecha. Sobre todo, durante la primera parte del día, cuando el sol irradia con más fuerza su calor. Los jornales para esta actividad son 235.
- Limpia: es recomendable realizar tres limpieas, las cuales pueden realizarse de dos formas: 1) mecánica y 2) química. La primera se refiere a la utilización de azadón. La segunda se refiere a la aplicación de herbicidas. Esto con el objetivo de evitar la maleza y por consecuencia, la proliferación de bichos. Para esta actividad se requieren de 405 jornales.

- Fertilización: La primera fertilización debe realizarse al momento del trasplante. Una segunda aplicación transcurridos 40 días. Y una tercera fertilización 20 días después de la segunda. Todo esto es de mucha importancia debido a los nutrientes que el cultivo extrae de la tierra.
- Fumigación: se debe aplicar en una secuencia de 12 semanas después de haber realizado el trasplante. La manera más adecuada es aplicar insecticidas en gránulo o en polvo sobre el terreno y mezclarlo con el azadón. Si fuese líquido, deberá aplicarse en forma de chorro, al pie de las plantas sin tocar el follaje y después de la siembra. Para el efecto se necesitan 145 jornales.
- Cosecha: se considera que el bulbo está listo para cosecharse, cuando la hojas de la cebolla comienzan a inclinarse, ya que esto significa que inicia su madurez. Y para un buen curado del producto, deben dejarse en condiciones de tiempo seco durante dos o tres días. Esto es posible después de haber transcurrido un promedio de 150 días después del trasplante. La cebolla puede durar cinco y ocho meses si se almacena en cuartos fríos con temperaturas de 0 a 1 grado centígrados y con una humedad relativa del 70%. Esta actividad demanda 350 jornales.

Gráfica 4
Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango
Producción de cebolla
Flujograma del proceso productivo
Año 2005



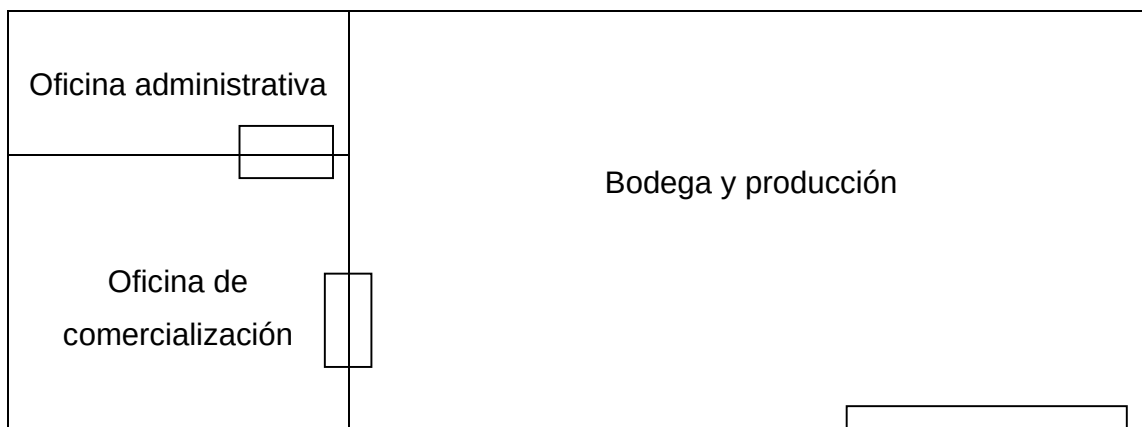
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

3.5.8 Distribución en planta

Como se ha mencionado, para el desarrollo del proyecto, es indispensable crear una Asociación Agrícola de Productores de Cebolla, con instalaciones adecuadas para el desarrollo de sus actividades.

Esta planta, deberá tener espacio suficiente para las actividades administrativas, así como una bodega para el acopio de la producción de cebolla que se reciba por parte de los miembros de la asociación.

Gráfica 5
Municipio de San Carlos Sija – Quetzaltenango
Producción de cebolla
Distribución de planta
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

Como se observa, el área donde se instale la asociación deberá poseer como mínimo tres espacios, uno deberá ser amplio y en perfectas condiciones el cual se utilizará para bodega y que no exista el riesgo de afectar el producto en tiempos fríos o lluviosos. También deberá tener acceso directo al exterior y con la oficina de comercialización que deberá ser cómoda para la atención adecuada de los clientes.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Analiza y plantea los lineamientos básicos y de observancia general tanto administrativos como legales, para los miembros de la Asociación, con el fin de realizar cada una de sus funciones y actividades con eficiencia y eficacia.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como principal objetivo, determinar la inversión fija y el capital de trabajo necesarios para el desarrollo del proyecto. Incluye la identificación de las necesidades de financiamiento externo y permite establecer la viabilidad o rentabilidad a través de los estados financieros.

3.7.1 Inversión fija

Esta integrada por los principales rubros en que se debe invertir, bienes tangibles e intangibles (equipo e instalación) para el proceso de producción, comercialización y distribución del producto, así como los gastos de organización entre otros. A continuación se presenta el cuadro que detalla los rubros y valores requeridos:

Cuadro 18
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión fija
Año 2005

Concepto	Cantidad	Unitario Q.	Parcial Q.	Subtotal Q.	Total Q.
Tangible					14,050.00
Herramientas				2,960.00	
Piochas	16	28.00	448.00		
Palas	16	19.00	304.00		
Rastrillos	16	25.00	400.00		
Machetes	16	20.00	320.00		
Mangueras	16	50.00	800.00		
Azadones	16	43.00	688.00		
Equipo de riego				3,600.00	
Bomba de riego	8	450.00	3,600.00		
Equipo Agrícola				3,600.00	
Bomba de fumigar	16	450.00	3,600.00		
Mobiliario y equipo				3,890.00	
Escritorio	3	375.00	1,125.00		
Silla	8	110.00	880.00		
Archivo	2	525.00	1,050.00		
Máquina de escribir	2	350.00	700.00		
Sumadora	3	45.00	135.00		
Intangible					3,000.00
Gastos de organización				3,000.00	
Total inversión fija					17,050.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

Puede comprobarse en el cuadro anterior que, para llevar a cabo el proyecto de producción de cebolla, debe efectuarse una inversión fija de Q.17,050.00. Ésta,

constituida así: herramientas de labranza 17%, equipo agrícola 42%, mobiliario y equipo para el área administrativa 23% y gastos de organización 18%.

3.7.2 Capital de trabajo

Son todos aquellos gastos necesarios para financiar la primera producción antes de percibir los primeros ingresos. Lo representa el capital adicional que se tiene para que una empresa comience su funcionamiento. El siguiente cuadro muestra el capital de trabajo requerido, en el proyecto:

Cuadro 19
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión en capital de trabajo
Año 2005

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Quetzales
I. INSUMOS				41,209.00
Semilla	libra	96.00	180.00	17,280.00
Urea 46% N	quintal	35.60	122.00	4,343.00
Gramoxone	litro	10.70	32.50	348.00
Triple 15	quintal	35.60	110.00	3,916.00
Gallinaza y Brosa	bulto	35.60	85.00	3,026.00
Diazinón	litro	10.70	79.90	855.00
Tamarón	litro	10.70	97.00	1,038.00
Bayfolán	litro	227.60	40.00	9,104.00
Mancozeb	Klgs.	21.30	30.00	639.00
Matalaxil	Klgs.	21.30	31.00	660.00
II. MANO DE OBRA				99,649.00
Preparación de almácigos	jornales	120	38.60	4,632.00
Riego de almácigos	jornales	235	38.60	9,071.00
Preparación de la tierra	jornales	120	38.60	4,632.00
Transplante	jornales	120	38.60	4,632.00
Riego Plantación	jornales	235	38.60	9,071.00
Primera limpia	jornales	135	38.60	5,211.00
Segunda limpia	jornales	135	38.60	5,211.00
Tercera limpia	jornales	135	38.60	5,211.00
Fertilización	jornales	90	38.60	3,474.00
Fumigación	jornales	145	38.60	5,597.00
Cosecha	jornales	350	38.60	13,510.00
Bono Incentivo (Dto 37-2001)	8.33	1820		15,161.00
7o. día (Q85,413.00 X 1/6)	85,413			14,236.00
III COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				45,385.00
Cuota patronal IGSS, INTECAP, e IRTA	12.67%	84,488.00		10,705.00
Prestaciones Laborales	30.55%	84,488.00		25,811.00
Imprevistos 5%	5.00%	177,374.00		8,869.00
IV. GASTOS VARIABLES DE VENTA				8,160.00
Fletes	unidad	2	1200	2,400.00
Costales	Unidad	1920	3.00	5,760.00
V. COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN				33,452.00
Arrendamiento de la tierra	manzanas	10	1000	10,000.00
Salario de encargado de producción	mes	12	1190	14,280.00
Bonificación	mes	12	250	3,000.00
Cuotas patronales		12.67%	14,280.00	1,809.00
Prestaciones laborales		30.55%	14,280.00	4,363.00
VI. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN				76,355.00
Salario de Administrador	mes	12	1190	14,280.00
Salario encargado de ventas	mes	12	1190	14,280.00
Salario contadora	mes	12	1190	14,280.00
Bonificaciones	mes	12 x 3	250	9,000.00
Cuota patronal		12.67%	42,840.00	5,428.00
Prestaciones laborales		30.55%	42,840.00	13,087.00
Papelería y útiles	mes	12	100	1,200.00
Alquiler oficina	mes	12	300	3,600.00
Agua y energía eléctrica	mes	12	100	1,200.00
TOTAL				304,210.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

Para desarrollar la primera cosecha de cebolla blanca, los productores deben invertir un capital de trabajo de Q. 304,210.00, distribuidos de la siguiente manera:

- a) Insumos a utilizar para hacer producir la tierra, 14% del capital de trabajo.
- b) Mano de obra directa. Incluye bonificación Decreto 37-2001 y el pago del séptimo día que corresponde al día de descanso del jornalero. 33% del capital de trabajo.
- c) Costos indirectos variables en un 15%, integrado por las cuotas patronales que incluye un porcentaje sobre la mano de obra directa (no incluida la bonificación) igual a 10.67% para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, 1% para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- y 1% para el Instituto de Recreación de los Trabajadores –IRTRA-. Además, contiene las prestaciones laborales que se integran de la manera siguiente:

• Provisión para indemnización	9.72%
• Provisión para aguinaldo	8.33%
• Provisión para bono 14	8.33%
• Provisión vacaciones	<u>4.17%</u>
TOTAL	<u>30.55%</u>

- d) Gastos variables de venta que corresponde a un 10% y comprende todos aquellos gastos necesarios que permite colocar el producto en manos del comprador.
- e) Costos fijos de producción 11%, integrados por salario y prestaciones laborales.
- f) Gastos administrativos necesarios para que funcione de manera correcta el proyecto, 17% del capital de trabajo.

3.7.3 Inversión total

Es la suma de inversión fija y capital de trabajo. Representa todos los recursos necesarios para iniciar operaciones. A continuación los rubros que conforman la inversión total:

Cuadro 20
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión total
Año: 2005

Concepto	Parcial	Inversión requerida
Inversión fija		17,050.00
Intangibles	<u>14,050.00</u>	
Herramientas	2,960.00	
Equipo agrícola	7,200.00	
Mobiliario y equipo	3,890.00	
Intangibles	<u>3,000.00</u>	
Gastos de organización	3,000.00	
Capital de trabajo		<u>304,210.00</u>
Insumos	41,209.00	
Mano de obra	99,649.00	
Costos indirectos variables	45,385.00	
Gastos variables de ventas	8,160.00	
Gastos fijos	<u>109,807.00</u>	
Total		<u><u>321,260.00</u></u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

La inversión del proyecto de cebolla blanca, asciende a la cantidad de Q.321,260.00, para la primera cosecha. La inversión fija representa el 5% mientras que el capital de trabajo el 95%.

3.7.4 Estados financieros

Son herramientas de control, debido a que proveen información sobre los recursos económicos y compromisos de la asociación. Además, muestra los

ingresos y gastos realizados, así como las utilidades obtenidas durante un ejercicio económico determinado, lo que ayuda en la toma de decisiones.

3.7.5 Costos

Se encuentran integrados por tres elementos que son: Insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Los insumos a utilizar en el proceso productivo de cebolla son: semillas, fertilizantes, insecticidas, herbicidas y fungicidas. A continuación se presentan los costos correspondientes a la primera cosecha (1año):

Cuadro 21
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Costo de producción
Año: 2005

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Valor total
I. INSUMOS				41,209.00
Semilla	Libra	96.00	180.00	17,280.00
Fertilizantes				11,633.00
Urea 46% N	Quintal	35.60	122.00	4,343.00
Gramoxone	Litro	10.70	32.50	348.00
Triple 15	Quintal	35.60	110.00	3,916.00
Gallinaza y broza	Bulto	35.60	85.00	3,026.00
Insecticidas				1,893.00
Diazinón	Litro	10.70	79.90	855.00
Tamarón	Litro	10.70	97.00	1,038.00
Herbicidas				9,104.00
Bayfolán	Litro	227.60	40.00	9,104.00
Fungicidas				1,299.00
Mancozeb	Klgs.	21.30	30.00	639.00
Matalaxil	Klgs.	21.30	31.00	660.00
II. MANO DE OBRA				99,649.00
Preparación de almácigos	Jornales	120	38.60	4,632.00
Riego de almácigos	Jornales	235	38.60	9,071.00
Preparación de la tierra	Jornales	120	38.60	4,632.00
Transplante	Jornales	120	38.60	4,632.00
Riego plantación	Jornales	235	38.60	9,071.00
Primera limpia	Jornales	135	38.60	5,211.00
Segunda limpia	Jornales	135	38.60	5,211.00
Tercera limpia	Jornales	135	38.60	5,211.00
Fertilización	Jornales	90	38.60	3,474.00
Fumigación	Jornales	145	38.60	5,597.00
Cosecha	Jornales	350	38.60	13,510.00
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	8.33	1820		15,161.00
7o. día (Q85,413.00 X 1/6)	85,413			14,236.00
III. COSTOS INDIRECTOS				
VARIABLES				45,385.00
Cuota Patronal IGSS	12.67%	84,488.00		10,705.00
Prestaciones laborales	30.55%	84,488.00		25,811.00
Imprevistos 5%	5.00%	177,374.00		8,869.00
TOTAL				186,243.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005

El cuadro anterior refleja los costos en que incurrirá el proceso de producción de cebolla. Se detalla al mismo tiempo, cada elemento necesario para establecer dicho resultado. El 23% corresponde a insumos, el 53% a mano de obra y el 24% será destinado a los costos indirectos variables.

3.7.6 Estado de resultados

Muestra el resultado que la empresa obtuvo durante un ejercicio o periodo de operaciones. A continuación, el estado de resultados para el primer año de vida del proyecto.

Cuadro 22
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2005

Concepto	Parcial	Totales
Ventas qq 1,920.00 precio Q250.00		480,000.00
(-)Costo directo de producción		<u>186,243.00</u>
Insumos	41,209.00	
Mano de obra	99,649.00	
Costos indirectos variables	45,385.00	
Contribución a la ganancia		293,757.00
(-) Gasto variables de venta		
Fletes (Q1,200.00 x 2 viajes)	2,400.00	
Costales (Q.3.00 x 1920 unidades)	<u>5,760.00</u>	<u>8,160.00</u>
Ganancia marginal		285,597.00
Gastos fijos de producción		
Sueldos encargados de producción (Q1,190.00 X 12 meses)	14,280.00	
Bonificación (Q250.00 x 12 meses)	3,000.00	
Cuota patronal IGSS, INTECAP, e IRTRA (Q14,280.00 X 12.67%)	1,809.00	
Prestaciones laborales (Q14,280.00 x 30.55%)	4,363.00	
Depreciaciones herramientas	740.00	
Depreciaciones equipo agrícola	1,440.00	
Arrendamiento de la tierra (cuota anual)	<u>10,000.00</u>	<u>35,632.00</u>
Ganancia bruta en operación		249,965.00
Gastos fijos de administración		
Sueldos de administración y contadora (Q1,190.00 x 12 meses x 2 personas)	28,560.00	
Sueldos encargados de venta (Q1,190.00 x 12)	14,280.00	
Bonificación (Q250.00 x 12 meses x 3 personas)	9,000.00	
Cuota patronal IGSS, INTECAP, e IRTRA (Q14,280.00 X 12.67% x 3 personas)	5,428.00	
Prestaciones Laborales (Q14,280.00 x 30.55% x 3 personas)	13,088.00	
Papelería y útiles	1,200.00	
Alquiler oficina (Q300.00 x 12 meses)	3,600.00	
Agua y energía eléctrica (Q100.00 x 12 meses)	1,200.00	
Depreciaciones mobiliario y equipo (Anexo)	778.00	
Amortizaciones gastos de organización (Anexo)	<u>600.00</u>	<u>77,734.00</u>
Ganancia en operación		172,231.00
(-)Gastos Financieros		
interese sobre prestamos		32,126.00
Excedente del ejercicio antes del I.S.R.		<u>140,105.00</u>
Impuesto sobre la renta 31%		<u>43,433.00</u>
Utilidad neta		<u><u>96,672.00</u></u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

El cuadro anterior, muestra que los movimientos del período dan como resultado una ganancia o utilidad de Q.96,672.00, favorable para el proyecto y por consiguiente, a los miembros de la Asociación.

3.7.7 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios pertenecientes a la banca, bolsa de valores, e instituciones financieras que sirven para crear, costear y adelantar fondos a través de la financiación.

Cuadro 23
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Plan de financiamiento
Año: 2005

Descripción	Valor Q	%
Fuentes internas	160,630.00	50
Fuentes externas	160,630.00	50
Total del financiamiento	321,260.00	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

El financiamiento interno esta integrado por las aportaciones de los asociados y representa el 50%. Las fuentes externas están representadas por el capital que deberá adquirirse por medio de un préstamo bancario.

3.7.7.1 Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones de los 12 agricultores asociados y la fuerza de trabajo para iniciar el proyecto y que alcanzan un monto de Q.160,630.00

3.7.7.2 Fuentes externas

Esta integrada por préstamos de instituciones bancarias o financieras, cuando la aportación de los asociados no es suficiente para cubrir el monto de la inversión total para dar inicio a la primera producción. Para el efecto se hará necesario

obtener un préstamo prendario del Banco de Desarrollo Rural S.A. – BANRURAL-, para cubrir el 50% de la inversión que asciende a Q160,630.00.

Cuadro 24
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de cebolla
Amortización de préstamo
Año: 2005

Periodos	Interés 20%	Amortización de capital	Saldo de capital
Inicial			160,630.00
1	32,126.00	32,126.00	128,504.00
2	25,700.80	32,126.00	96,378.00
3	19,275.60	32,126.00	64,252.00
4	12,850.40	32,126.00	32,126.00
5	6,425.20	32,126.00	0.00
Sumas	96,378.00	160,630.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

Este préstamo se hará a un plazo de cinco años, con una tasa de interés anual del 20%, pagado a fin de mes con abonos a capital iguales al finalizar cada año. La garantía de dichos prestamos será prenda (cosecha).

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el análisis técnico que se realiza sobre el funcionamiento de la propuesta de inversión. Tiene como funciones básicas: Determinar la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos en su oportunidad, mide la rentabilidad de la inversión y genera la información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

Para efectos de la evaluación del proyecto de cebolla, se aplicará el Método de Evaluación Simple, consistente en la aplicación de cinco fórmulas esenciales, detalladas a continuación:

3.8.1 Punto de equilibrio

Es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, costos variables y ventas. Es el nivel mínimo de producción que se requiere en el proyecto. Además, se puede interpretar como el punto en que los ingresos por ventas se igualan a los costos fijos y variables. A continuación se muestra el punto de equilibrio en valores:

Fórmula:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal (Ganancia marginal / ventas)}}$$

$$\frac{\text{Q.145,492.00}}{59.50\%} = \text{Q.244,524.37}$$

El resultado anterior refleja que las ventas mínimas del proyecto deberán ser de Q.244,524.37 para lograr el punto de equilibrio, ya que de ser una cantidad menor a ésta, habría una pérdida financiera.

A continuación, el punto de equilibrio en unidades:

Fórmula:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\frac{\text{Q.244,524.37}}{\text{Q.250.00}} = 978.10 \text{ quintales}$$

El resultado anterior refleja que para no generar pérdida o ganancia en el primer año productivo, se deberá vender 978.10 quintales de cebolla blanca, ya que con ello recupera como mínimo, los gastos variables y fijos en que incurra el proceso productivo.

3.8.2 Valor actual neto

Se define como la diferencia entre el valor actual de los ingresos y el valor actual de los egresos, incluye la inversión.

Fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Utilidad neta} \frac{1}{1 + 0.15} &= \text{VAN} \\ 96,672.00 * \frac{1}{1 + 0.15} &= \mathbf{84,062.61} \end{aligned}$$

Después de actualizar los ingresos y egresos descontados, a una tasa del 15%, se obtuvo un valor actual neto de Q.84,062.61 positivo al final de la vida útil del proyecto. Cubre la inversión, los costos y gastos de operación.

3.8.3 Tasa interna de retorno

Identifica el porcentaje de ganancia porcentual promedio anual que se obtendrá por cada quetzal a utilizar en el proyecto de inversión. Permite conocer cuál es el valor real del dinero en la inversión. Y recibe ese nombre dado que el dinero que se gana de igual manera se reinvierte.

Fórmula:

$$\begin{aligned} \frac{\text{Utilidad del ejercicio} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100 \\ \frac{96,672.00 - 32,126.00}{321,260.00} \times 100 \\ \mathbf{TIR = 20\%} \end{aligned}$$

Para el proyecto, se obtiene una tasa interna de retorno del 19% considerada aceptable, ya que significa que por cada quetzal que se invierte, se recuperarán Q.20.00. Y por consiguiente, el proyecto es rentable.

3.8.4 Relación beneficio-costos

Se establece con el fin de evaluar la eficiencia con que se utilizan los recursos. Con el indicador resultante, se demuestra la efectividad de la administración para

generar los beneficios del proyecto. Se obtiene al dividir los ingresos netos actualizados, entre los egresos netos actualizados.

$$\frac{\text{VAN}}{\text{Inversión}} = \frac{84,062.61}{321,260.00} = 0.26$$

Con base a la relación beneficio-costo, se puede observar que con la aplicación de una tasa de actualización del 15% se obtiene un índice de 0.26, lo que significa que por cada quetzal invertido, se recupera la inversión y se obtiene además un beneficio.

3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Con este índice, se determina el tiempo en que se recupera su inversión y es expresado en años.

Fórmula:

$$\frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad neta} - \text{Amortización de préstamo} + \text{Depreciaciones y amortizaciones}} = \frac{Q.321,260.00}{Q.96,672.00 - Q.32,126.00 + Q.3,558.00} = \frac{Q.321,260.00}{Q.68,104.00} = 4.71$$

El resultado anterior demuestra que la inversión se recuperará en el término de cinco años, lo que significa que será necesario realizar cinco cosechas.

3.8.6 Evaluación de impacto ambiental

Este proyecto tendrá un impacto ambiental mínimo, debido a que se utilizarán fertilizantes naturales e insecticidas que no dañen la capa de ozono. Además, se espera que con el uso de semillas de primera calidad, se preserve los nutrientes del suelo y su nivel de productividad. Lo anterior, con el firme propósito de coadyuvar en la preservación del medio ambiente natural, que en la actualidad se encuentra en riesgo y como consecuencia, los seres humanos.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial es la forma técnica de manejar y controlar los recursos humanos, físicos y financieros, con la finalidad de optimizar las utilidades y minimizar los costos de una actividad productiva.

4.1.1 Tipo y denominación

El tipo de organización que se propone, es una Asociación Agrícola de Productores de Cebolla, que se adecua tanto a las necesidades de las personas interesadas en asociarse como a las exigencias del producto. Para ello, se considera básico que los miembros de la Asociación manifiesten interés real de incorporarse a procesos de capacitación técnica en producción, tecnología, comercialización y calidad, así como de involucrarse en préstamos para financiar el desarrollo de la producción.

La organización se denominará “Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-”, que podrá estar integrada por pequeños y medianos productores.

4.1.2 Localización

La Asociación estará ubicada en la aldea Nuevo San Antonio del municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango. Esta aldea fue elegida al tomar en consideración la facilidad de acceso y existencia de medios de transporte necesarios para hacer llegar el producto hasta donde corresponda. Sobre todo, ofrece las condiciones climáticas y de suelos, adecuados para el desarrollo de este proyecto.

4.1.2.1 Macrolocalización

El proyecto se ubicará en el municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango, ubicado a una distancia de 230 kilómetros de la ciudad capital.

Con 14°, 59 minutos, cuatro segundos de latitud y a los 91°, 32 minutos, 55 segundos de longitud y una altura de 2,642.13 metros sobre el nivel del mar.

4.1.2.2 Microlocalización

Por las condiciones que requiere el producto, se considera apropiado que el proyecto se desarrolle en la aldea Nuevo San Antonio, localizado a ocho kilómetros de la cabecera municipal. Cuenta con fácil acceso y medios de transporte necesarios para hacer llegar el producto a su destino.

4.1.3 Justificación

En el Municipio no existe una organización constituida de manera formal, que se encargue de coordinar las actividades relacionadas con la producción agrícola. Los agricultores realizan sus labores de producción de forma individual, que no permite obtener y/o maximizar sus beneficios/ganancias.

La creación de esta asociación, contribuirá a que los productores tengan representatividad y puedan comprar sus insumos y equipo necesario a mejores precios. Gestionar asistencia técnica y crédito, así como ubicar mercados para la comercialización de su producto. Lo anterior, redundará en la minimización de costo y por consecuencia podrán realizar la venta de cebolla a precios competitivos.

4.1.4 Marco jurídico

Toda organización formal debe estar basada en el marco jurídico que rige al país dentro del cual va a desarrollarse, por lo que la asociación agrícola de productores de cebolla, deberá observar las normas y disposiciones que la ley ordena en relación a la conformación de asociaciones. Dentro de la legislación guatemalteca se contemplan varios tipos de organización, entre las cuales se encuentra las sociedades mercantiles, reglamentadas por el Código de comercio y, las organizaciones sociales, reguladas por leyes específicas.

Al mismo tiempo, deberá establecer los derechos y obligaciones de los integrantes de la misma, así como regular cada una de sus actividades.

Dentro de este marco se encuentran las normas externas e internas, que se detallan a continuación:

- **Normas externas**

Las instituidas en el ordenamiento jurídico del país, rigen a todas las organizaciones individuales y jurídicas. Estas se pueden observar en los siguientes instrumentos, que afectarán de manera directa a la asociación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Art.34 que establece el derecho de libre asociación. Y Artículo 43 libertades de industria, comercio y trabajo.
- Código Civil, Decreto Ley 106 Artículo 15, relacionado a las personas jurídicas.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Se refiere a la libertad de que gozan los vecinos para organizarse. Art.18 y 19
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-96 con las últimas reformas, Decreto No.18-04
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Reformas 2006, Decreto 27-92 del Congreso de la República.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República, que fija las normas fiscales que afectarán a la asociación.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Para normar las relaciones laborales, los derechos y obligaciones de los patronos y trabajadores. Artículos 88, 90, 116, 138 y 145.

- Acuerdo Gubernativo, Salario Mínimo. No. 765-2003, Vigente a partir del día 30 de julio del año dos mil cuatro, según expediente 5-2004 de la Corte de Constitucionalidad Publicado en el Diario Oficial el 29 de julio de 2004
- Bonificación Incentivo, Decreto Legislativo 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala
- Acuerdo Gubernativo 2-95, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco del Seguro Social. Art. 468

- **Normas internas**

Se contemplarán normas de carácter interno, que deberán observar y respetar cada uno de los asociados en la organización. Las mismas, estarán plasmadas en el acta de constitución, así como en los manuales de organización y de normas y procedimientos.

Dichos documentos deberán ser elaborados y aprobados por la Asamblea General de la Asociación agrícola de productores de cebolla.

4.1.5 Objetivos

Contienen el qué, cómo y con qué se pretende alcanzar determinados resultados. La creación de la asociación se basa sobre los siguientes objetivos generales y específicos:

4.1.5.1 Generales

- Crear una organización al servicio de los pequeños y medianos productores interesados en productos alternativos como la producción de cebolla, que contribuya a mejorar sus condiciones de vida, a través de la asistencia y capacitación técnica en uso y aplicación de medios de producción adecuados y capacidad administrativa-financiera, entre otros.

- Fomentar entre los asociados, actividades tendientes a desarrollar técnicas como medio de mejoramiento de la producción en calidad y cantidad, a fin de minimizar costos, maximizar producción y obtener mayores beneficios.

4.1.5.2 Específicos

- Estimular la producción de cebolla en el Municipio, para diversificar los cultivos.
- Buscar el ingreso a nuevos mercados, para obtener mayor demanda y mejores beneficios.
- Establecer los canales más convenientes para la comercialización del producto.
- Tener acceso en instituciones financieras, para adquirir créditos y así lograr mejores oportunidades de inversión.
- Tecnificar la mano de obra a través de programas de capacitación y mejorar con ello el nivel de vida de la población.
- Aprovechar al máximo los recursos humanos, físicos y financieros puestos al servicio de la Asociación, para asegurar su crecimiento y desarrollo.

4.1.6 Funciones generales

A continuación se describen las funciones generales que tendrán los miembros de la Asociación:

- Contar con una estructura administrativa que facilite el desarrollo efectivo, dinámico y ordenado de los propósitos de la misma.
- Ser el medio formal para solicitar financiamiento y realizar las gestiones necesarias para el desarrollo de proyectos.
- Controlar los recursos humanos, financieros y materiales, para que se utilicen de manera eficiente.

- Implementar la utilización de tecnología apropiada que permita lograr mayor rendimiento y calidad de la producción.
- Coordinar actividades administrativas que permitan un mejor control de la asociación.

4.1.7 Estructura organizacional

Es la graficación de los diferentes niveles jerárquicos, así como la forma en que se agrupan las funciones, define autoridad y delega responsabilidad en cada órgano de la organización. Por lo tanto, es necesario que los asociados posean una estructura que responda a los objetivos y metas propuestas, además de mostrar la autoridad y responsabilidad asignadas a cada uno de los miembros que la constituyen.

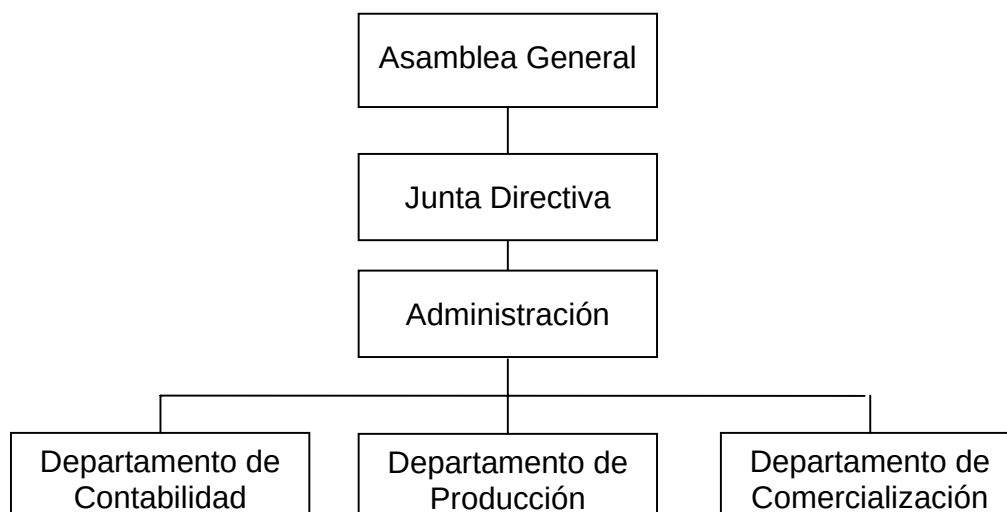
La Asociación agrícola de productores de cebolla, por ser una entidad de interés social y de propiedad colectiva, se organiza con la participación de todos sus miembros con igualdad de derechos y obligaciones. Todas las actividades que desarrolla, son planeadas, organizadas, dirigidas y controladas por la asamblea general, quien tiene funciones específicas.

4.1.7.1 Diseño estructural y sistema de organización

Informa a todos los miembros de la asociación y público e interesados, acerca de las responsabilidades y funciones básicas que cada puesto debe desempeñar para alcanzar los objetivos planteados. Así como las relaciones existentes entre cada uno de ellos.

En este sentido, se establece el sistema lineal o militar de organización, el cual es claro y sencillo, no evade la responsabilidad y autoridad. Es de acción rápida y se adapta de manera fácil a la pequeña y mediana empresa. A continuación se presenta de forma gráfica la estructura establecida:

Gráfica 6
Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-
Diseño estructural
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

La responsabilidad y autoridad estarán compartidas en cada departamento, quienes se reportarán a la Administración, la que se encargará de informar a Junta Directiva, y ésta a la Asamblea General, sobre la situación actual y todos los movimientos de la Asociación en lo que se refiere al ámbito económico, productivo y comercial.

4.1.7.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se considera necesario instituir de manera clara, las actividades que cada integrante deberá realizar, según el departamento a que pertenezca, para que en conjunto puedan obtenerse los resultados propuestos, tanto individuales como colectivos.

A continuación se detallan las funciones básicas que deberán desarrollarse dentro de la Asociación:

- **Asamblea General**

Estará integrada por 12 socios activos y será el máximo organismo de decisión dentro de la asociación. Será la encargada de aprobar las disposiciones necesarias relacionadas a las actividades a desarrollar como planes, programas y presupuestos que contribuyan a lograr el buen funcionamiento del proyecto. Dentro de sus funciones específicas se encuentran las siguientes:

- Elegir a la junta directiva, a través de la participación de un mínimo del 60% del total de sus integrantes
- Emitir voto para la toma de decisiones finales referentes a la ejecución del proyecto
- Conocer, discutir y resolver acerca de los informes de actividades y situación financiera
- Vigilar la correcta utilización de los recursos materiales, humanos y financieros de la asociación
- Exponer problemas, puntos de vista o situaciones especiales que se puedan presentar

- **Junta Directiva**

Es elegida por la Asamblea General y estará compuesta por un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales. Su función principal será determinar la responsabilidad del representante legal, y de cada una de las áreas que conformen la organización. También tendrá a su cargo: coordinar, dirigir y supervisar las actividades de los diferentes departamentos, a través del administrador. Además, tendrá las siguientes actividades:

- Representar a la asociación ante otras organizaciones
- Planificar las actividades
- Controlar y registrar los recursos monetarios
- Realizar funciones de carácter administrativo
- Elegir a la persona para el puesto de administrador

- **Administración**

Dirige, administra y supervisa el desarrollo de las actividades de la Asociación, apegado a los objetivos y políticas de la misma. Además, participa en la dirección y supervisión de la planificación y elaboración de los distintos planes de la organización. El salario mensual de la persona a cargo, será de Q.1,190.00 más bonificación de Q.250.00.

Las funciones bajo su responsabilidad serán las siguientes:

- Coordinar todas las actividades productivas
- Llevar control sobre los recursos humanos, físicos y financieros
- Llevar el control de la bodega de la producción e insumos
- Elaborar y presentar informes de producción y financieros

- **Contabilidad**

Llevará a cabo todas las actividades necesarias para administrar los recursos financieros de corto y largo plazo, así como la gestión necesaria para obtener financiamiento adecuado para los intereses de la asociación. Además, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Realizar planilla del recurso humano que labore para la asociación para efectos de pagos de sueldos, bonificaciones y prestaciones laborales
- Elaborar informes financieros mensuales, los cuales deberá presentar a la Junta Directiva
- Realizar los trámites financieros contables ante las instituciones correspondientes

Recibirá una remuneración mensual de Q.1,190.00 más bonificación incentivo de Q.250.00

- **Departamento de producción**

Su finalidad máxima será aprovechar los recursos disponibles que mejoren la producción de cebolla de cada uno de los productores socios. Tendrá un salario

mensual de Q.1,190.00 más bonificación según ley, de Q.250.00. Entre sus responsabilidades se encuentran las siguientes:

- Establecer los requerimientos óptimos de insumos, planificar y realizar la respectiva adquisición
- Controlar el proceso productivo y su calidad
- Llevar el control de la bodega y presentar informes al departamento administrativo
- Velar por la adecuada selección y control de entradas y salidas del producto, así como su respectivo almacenamiento
- Coordinar el transporte del producto con el departamento de comercialización

- **Departamento de comercialización**

Su función principal será realizar y desarrollar planes que contemplen actividades de comercialización del producto. Además, definir estrategias de venta de manera adecuada, en búsqueda de la satisfacción del cliente para aumentar las ventas. Lo anterior, conlleva a tener las siguientes responsabilidades:

- Controlar los precios de venta que se manejan en el mercado
- Buscar nuevos espacios de venta
- Realizar contratos de venta, así como el respectivo control de las ventas efectuadas
- Llevar un estricto control de las existencias del producto
- Determinar el canal de comercialización más eficiente

La persona encargada de este departamento tendrá un salario mensual de Q.1,190.00 más bonificación de Q.250.00

4.2 RECURSOS

Para la ejecución de todo proyecto, es necesario contar con determinados recursos humanos, físicos y financieros. A continuación, se detallan los recursos que se requerirán para la ejecución del proyecto:

4.2.1 Humanos

Es de conocimiento general que, el principal recurso es el humano, ya que sin él, ninguna actividad socioeconómica puede tener desarrollo o evolución.

Para la producción de cebolla, los socios de la organización serán los responsables directos, quienes deberán basarse en los requerimientos especificados en el numeral 4.1.7.2 y en el manual de organización que se propone.

4.2.2 Físicos

Son necesarios para efectuar las operaciones que competen a la organización. Para asegurar el correcto desarrollo y esperado éxito del proyecto, se hacen necesarios los siguientes recursos físicos:

- Herramientas y equipo agrícola: bombas para fumigar, rastrillos, mangueras, machetes, azadones, piochas y palas
- Mobiliario y equipo: tres escritorios, ocho sillas, dos archivos, dos máquinas de escribir y tres sumadoras

4.2.3 Financieros

Para la ejecución de cualquier actividad económica, es necesario realizar inversiones tanto fijas como en capital de trabajo. Para el proyecto de cebolla será necesario contar con un monto de Q.321,260.00 para la compra de insumos, pago de mano de obra y otros gastos.

Inversión fija

Es la que se realiza cuando se adquieren los bienes o servicios necesarios para el desarrollo del proyecto. En ella se contemplan las herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo. Incluye también los gastos de organización, los cuales se amortizarán cuando el proyecto empiece a generar utilidades. Ver numeral 3.7.1

Financiamiento

Para que la asociación pueda iniciar operaciones, se considera necesario que el 50% de los requerimientos financieros, sean cubiertos por los socios y el 50% sea cubierto a través de una fuente externa.

Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones de los agricultores y la fuerza de trabajo necesarios para iniciar el proyecto, así también, las que provienen de las operaciones de la empresa por concepto de reinversión de las utilidades. Para el efecto, se hace necesaria una inversión inicial total de Q.321,260.00. Ver numeral 3.6.7.1

Fuentes externas

Debido a que el financiamiento interno en la mayoría de casos es insuficiente, los miembros de la Asociación deberán complementar el total de la inversión con un préstamo bancario de Q.160,630.00. Ver numeral 3.6.7.2

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Trata de establecer o determinar cuáles serán los beneficios que se obtendrán a través del desarrollo del proyecto, en los distintos ámbitos económicos y sociales.

4.3.1 Social

Las familias tendrán la posibilidad de involucrarse en el proceso productivo, sin importar el sexo o edad de sus integrantes, lo que coadyuvará a mantener unido el núcleo familiar y evitar la migración en búsqueda de alternativas de trabajo, sobre todo a los Estados Unidos de Norte América.

Por otro lado, pretende incentivar la organización, cooperación y solidaridad entre los agricultores-productores, así como su preparación técnica, a través de capacitación y formación empresarial.

4.3.2 Económica

Se considera que a través de la asociación, los productores tendrán la facilidad de comercializar su producto a mejores precios y obtener una utilidad más satisfactoria y que por consiguiente eleve su nivel de vida y la de su familia.

4.3.3 Tecnológica

Motivar a los asociados a incursionar en nuevas alternativas de producción, explotar los recursos potenciales que posee el Municipio y diversificar el uso de los suelos para lograr una mayor productividad.

A través de los constantes cursos y capacitaciones técnicas a los asociados (productores), se pretende mejorar la potencialidad de la tierra y minimizar los costos y riesgos propios de toda actividad productiva-empresarial.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es imprescindible para asegurar el buen funcionamiento administrativo de una organización. Se realiza a través de las siguientes funciones: la planeación, organización, dirección y control, a fin de lograr los objetivos establecidos y el uso óptimo de los recursos existentes para el efecto.

4.4.1 Planeación

Consiste en fijar el curso concreto de acción que deberá seguir cada actividad que desarrolle el proyecto. Debe incluir el orden, el tiempo necesario para su ejecución y el nombre de la persona responsable, que ayudará para su fácil supervisión y control. Debe ser formulado por las altas jerarquías, mandos medios y subalternos.

Para que la Asociación agrícola de productores de cebolla, alcance de manera eficiente sus objetivos, es necesario que cada área o departamento prepare además, planes mensuales de trabajo, que incluya cronograma, los cuales deberá presentar a los asociados para su aprobación o modificación. Por otro lado, deberán efectuarse evaluaciones constantes sobre lo ejecutado y planeado para establecer el grado de cumplimiento de las actividades. Sobre esa base, se sugiere a los socios, desarrollar los siguientes instrumentos administrativos:

- Planes de producción y comercialización de cebolla.
- Planes de capacitación.
- Plan de requerimientos de insumos y materia prima.

4.4.2 Organización

Tiene como fin primordial, definir la función y responsabilidad de cada integrante de la Asociación agrícola de productores de cebolla. El sistema que prevalecerá, será el sistema lineal o militar. La Asamblea General a través de la Junta Directiva, se encargará de dirigir y coordinar cada una de las actividades de las áreas establecidas para el buen funcionamiento técnico administrativo de la Asociación.

Con base a lo planteado en el párrafo anterior, se propone un Manual de organización donde se expone de manera precisa y ordenada, información sobre las líneas de autoridad, actividades de cada puesto y área de trabajo. En él,

cada uno de los participantes del proyecto podrá determinar cómo puede contribuir al logro de los objetivos establecidos.

4.4.3 Integración

La integración de los seres humanos a un nuevo espacio o tipo de trabajo, es uno de los pasos importantes dentro del proceso administrativo, ya que de preocupa de dotar del personal capaz de desarrollar las diferentes actividades necesarias para el éxito del proyecto.

El proceso que conlleva la integración se detalla a continuación:

- **Reclutamiento:** a través de este paso se procede a atraer candidatos potenciales para el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Por el tipo de organización que se propone, se considerará como primera opción, a los asociados interesados en el puesto disponible. De lo contrario, se buscarán en la fuente externa, compuesta por los habitantes del Municipio por medio de la comunicación directa con los pobladores y en especial con personas reconocidas por los miembros.
- **Selección:** La elección entre los distintos candidatos para cada puesto se realizará por medio de entrevista personal, en la cual se evaluarán los conocimientos teóricos y/o experiencia en la agricultura, para los puestos que estén relacionados de manera directa con la producción. Para los puestos administrativos, será importante que los aspirantes posean un nivel medio de preparación académica para poder desempeñar las funciones respectivas. Además, deberán contar con referencias personales confiables, para evitar conflictos de cualquier índole entre los socios y trabajadores.
- **Contratación:** Posterior a la selección, corresponde la contratación del personal que se considera adecuado para ocupar determinado puesto o cargo. Sin embargo, previo a ello, deberá exponerse ante la persona, las

condiciones laborales en que deberá desarrollar sus atribuciones y responsabilidades.

- Inducción: Este paso es importante para que la persona comience a sentirse identificado con la organización. Esta orientación puede iniciarse con información verbal sobre los objetivos de la asociación, la estructura y sistema organizacional, así como sus derechos y obligaciones. Adicional a esto, se le facilitará el Manual de Organización para que conozca con más detalle, cada una de sus funciones y nivel jerárquico y de relaciones.

4.4.4 Dirección

La Asamblea General, a través de la Junta Directiva, será la encargada de dirigir, coordinar y orientar las actividades necesarias para el éxito del proyecto. Paralelo a este proceso, deberá mantenerse una estrecha comunicación entre todos los socios y empleados, la cual podrá realizarse de manera formal e informal: convocatorias escritas y verbales.

4.4.5 Control

Se realiza para verificar si las actividades ejecutadas se apegaron a la planificación establecida y revisar lo pendiente y lo que se hace difícil de cumplir, para aplicar las medidas correctivas y asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo al plan.

También deberá mantener controles administrativos y financieros para asegurar la correcta obtención de los resultados esperados. En este sentido, desde su inicio podrá contar con una de las herramientas indispensables en todo tipo de organización, como lo es el manual de organización.

CONCLUSIONES

Con base en la información recabada a través del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” realizado en el municipio de San Carlos Sija, Departamento de Quetzaltenango, se profundizó en el análisis de cada una de sus variables, de donde se deduce lo siguiente:

1. La situación económica en que se encuentra la población de San Carlos Sija, se ha visto favorecida por las remesas enviadas por familiares radicados de manera principal, en Estados Unidos de Norte América. Sin embargo, a nivel social, dicha situación ha provocado que una gran parte de la población no busque alternativas para mejorar el rendimiento de su producción.
2. La actividad agrícola del Municipio se centra en la producción de maíz, que forma parte esencial de su dieta alimenticia. No obstante, debido a la falta de asistencia técnica y de financiamiento y sobre todo, a la falta de organización, no alcanza un rendimiento suficiente para destinarlo a la comercialización y agenciarse de recursos económicos que ayuden a superar la actual situación socioeconómica.
3. Los productores del Municipio no han tenido la motivación suficiente por parte de alguna organización productiva externa para organizarse y crear su propia organización o asociación productiva y diversificar, tecnificar e innovar proyectos productivos que propicien el rendimiento y la optimización de las potencialidades del Municipio.
4. En el poblado existen instituciones capaces de brindar asesoría técnica y créditos, que debido a la falta de organización por parte de la población, que les proporcione respaldo legal para gestionar este tipo de servicios, no han sido aprovechadas.

RECOMENDACIONES

Derivado del análisis de las conclusiones planteadas, se desarrollaron las siguientes recomendaciones consideradas como factibles y apropiadas para impulsar el bienestar socioeconómico de la población del municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango.

1. Que los habitantes del Municipio inviertan un porcentaje de las remesas que reciben, en una producción autosostenible o prestación de servicios que satisfagan sus necesidades particulares pero que al mismo tiempo del poblado en general, al crear nuevas y más fuentes de empleo que evite la migración de los habitantes y la desintegración familiar.
2. Que los productores agrícolas de San Carlos Sija se organicen y gestionen a la municipalidad del lugar, charlas y talleres que favorezcan su organización y gestión de apoyo técnico y financiero a instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
3. Que los líderes comunitarios coordine con las autoridades responsables del Municipio, actividades interinstitucionales con las distintas instituciones financieras y de asistencia técnica que posee el poblado, para realizar acciones de acercamiento directo con los agricultores y se den a conocer los beneficios que proporcionan, así como los procedimientos que deberán efectuar para agenciarse de esos beneficios.
4. Que la organización de los productores de cebolla sea un ejemplo que motive a los otros productores de las diferentes actividades económicas del Municipio, para la conformación de más asociaciones y cooperativas entre otros, que favorezca el desarrollo socioeconómico del lugar.

ANEXO

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
ASOCIACIÓN AGRÍCOLA DE PRODUCTORES
DE CEBOLLA -AAPC-**

**MUNICIPIO DE SAN CARLOS SIJA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

- I. INTRODUCCIÓN
- II. IMPORTANCIA
- III. APROBACIÓN
- IV. MARCO JURÍDICO
- V. OBJETIVOS
- VI. CONSIDERACIONES FINALES
- VII. GENERALIDADES
- VIII. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA
- IX. FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN
 - 1. Asamblea General
 - 2. Junta Directiva
- X. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS
 - Identificación
 - Descripción del puesto de trabajo
 - Atribuciones
 - Relaciones de trabajo
 - Autoridad
 - Responsabilidad
 - Requisitos mínimos del puesto

I. INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización, ha sido elaborado, con el propósito de brindar a las autoridades superiores, miembros y trabajadores de la Asociación, un documento guía que facilite la gestión y el desarrollo de cada una de las funciones y responsabilidades que adquieren al ser integrante de una organización que debe desenvolverse dentro de un marco jurídico y administrativo.

Contiene información detallada sobre la importancia del presente instrumento de organización, el marco jurídico externo e interno que la rige, los objetivos que se pretende alcanzar con la implementación del manual, la estructura orgánica de la asociación, las funciones generales y los puestos existentes y necesarios para su desarrollo.

Así también, se describe de manera técnica las funciones y atribuciones que deberán desarrollarse en cada puesto, las relaciones de trabajo, la autoridad recibida y ejercida y responsabilidad, entre otros.

Dicha información se expone de manera sencilla y clara, con el fin de no provocar confusión en sus lectores y que por el contrario, coadyuve en la inducción de todo el personal involucrado e interesado por el buen funcionamiento de la asociación.

II. IMPORTANCIA

Con la implementación y funcionamiento del presente Manual de organización, se garantiza un orden de trabajo, el cual es susceptible de ajustes de orden organizativo en las diferentes áreas y puestos.

III. APROBACIÓN

Todo instrumento de normativa interna, deberá ser elaborado en concordancia con el marco jurídico respectivo y aprobado por la Asamblea General de la Asociación agrícola de productores de cebolla, como máxima autoridad.

IV. MARCO JURÍDICO

Toda organización formal debe estar basada en el marco jurídico que rige al país dentro del cual va a desarrollarse. Dentro de la legislación guatemalteca se contemplan varios tipos de organización, entre las cuales se encuentran las sociedades mercantiles, reglamentadas por el Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y, las organizaciones sociales, reguladas por leyes específicas.

Dentro de este marco se encuentran las normas externas e internas, que se detallan a continuación:

• Normas externas

Instituidas en el ordenamiento jurídico del país, rigen a todas las organizaciones individuales y jurídicas. A continuación, se detallan los instrumentos jurídicos, que afectarán de manera directa a la asociación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Art.34 que establece el derecho de libre asociación. Y Artículo 43 libertades de industria, comercio y trabajo.
- Código Civil, Decreto Ley 106 Artículo 15, relacionado a las personas jurídicas.

- Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Se refiere a la libertad de que gozan los vecinos para organizarse. Art.18 y 19
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto No. 26-96 con las últimas reformas, Decreto No.18-04
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República. Que fija las normas fiscales que afectarán a la asociación.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala. Para normar las relaciones laborales, los derechos y obligaciones de los patronos y trabajadores. Artículos 88, 90, 116, 138 y 145.

- **Normas internas**

Cada uno de los asociados en la organización deberá observar y respetar los diferentes instrumentos administrativos creados y aprobados para el buen funcionamiento interno de la Asociación. Dentro de estos se incluye el manual de organización.

V. OBJETIVOS

Con la implementación del contenido del presente Manual de Organización, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos.

Objetivo General

Que todos los socios y empleados, posean un documento que proporcione información sobre las funciones y responsabilidades de cada integrante de la organización.

Objetivos Específicos

- Dar a conocer la estructura de la Institución, las relaciones que guardan entre sí los diferentes puestos y establecer los niveles de jerarquía.

- Describir de manera técnica las diversas actividades que debe desarrollar cada uno de los puestos que integran la asociación.
- Ayudar al empleado a ubicarse dentro de un nivel jerárquico en la asociación.
- Evitar la duplicidad de funciones, para un mejor desarrollo de las actividades.

VI. CONSIDERACIONES FINALES

Este manual deberá divulgarse y explicarse a todo el personal (miembros de la Asociación y personal técnico y administrativo), con el fin de informarles y dejar claro las funciones y responsabilidades de cada involucrado en el desarrollo de la organización. Se deberá proporcionar copia del Manual de Organización de la Asociación, a cada área para cualquier consulta en el momento que se requiera.

De manera periódica, deberá revisarse y analizarse el contenido del documento para actualizarlo y evitar su obsolescencia.

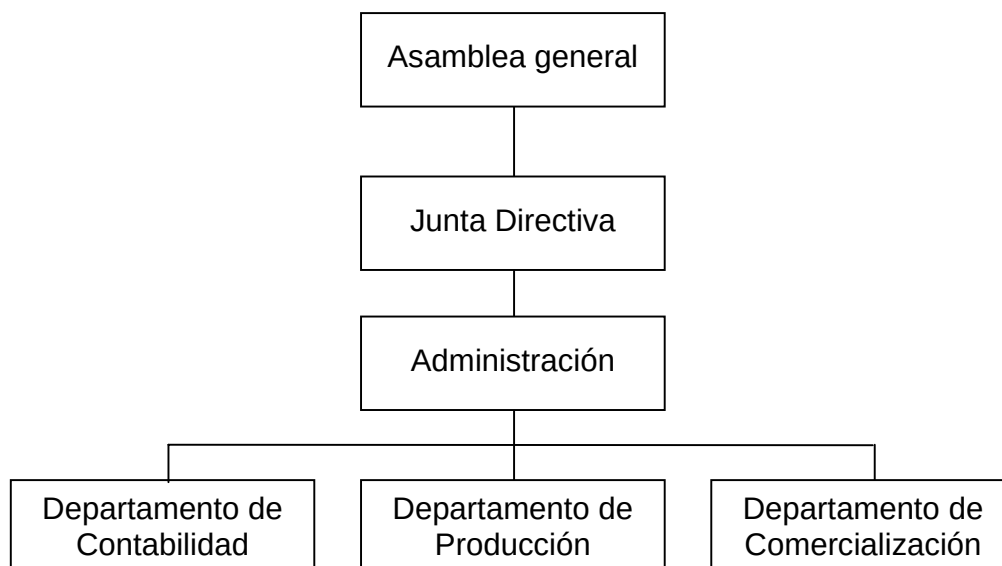
VII. GENERALIDADES

El presente Manual de organización tiene como objetivo, describir la estructura organizacional y cada uno de los puestos que conforman la Asociación Agrícola de Productores de Cebolla, ubicada en la Aldea San Antonio del municipio de San Carlos Sija, departamento de Quetzaltenango.

VIII. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

A continuación se presenta en forma gráfica, la estructura general de la Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-:

Municipio de San Carlos Sija - Quetzaltenango
Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-
Diseño estructural
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

La responsabilidad y autoridad estarán compartidas en cada departamento, quienes se reportarán a la Administración, la que se encargará de informar a Junta Directiva, y ésta a la Asamblea General, sobre la situación actual y todos los movimientos de la Asociación en lo que se refiere al ámbito económico, productivo y comercial.

IX. FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN

A continuación se describen las funciones generales de la Asamblea General y de la Junta Directiva:

1. Asamblea General

Estará integrada por 12 socios activos y será el máximo organismo de decisión dentro de la asociación. Será la encargada de aprobar las disposiciones necesarias relacionadas a las actividades a desarrollar como planes, programas y presupuestos que contribuyan a lograr el buen funcionamiento del proyecto.

Integración:

Constituida por todos los miembros activos.

Deberes y atribuciones:

Dentro de sus funciones específicas se encuentran las siguientes:

- Elegir a la junta directiva, a través de la participación de un mínimo del 60% del total de sus integrantes
- Emitir voto para la toma de decisiones finales referentes a la ejecución del proyecto
- Conocer, discutir y resolver acerca de los informes de actividades y situación financiera
- Vigilar la correcta utilización de los recursos materiales, humanos y financieros de la asociación
- Exponer problemas, puntos de vista o situaciones especiales que se puedan presentar

2. Junta Directiva

Es elegida por la Asamblea General y estará compuesta por un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales. Su función principal será determinar la responsabilidad del representante legal, y de cada una de las áreas que conformen la organización.

Integración:

Se integrará por miembros de la Asociación elegidos por la Asamblea General

Deberes y atribuciones:

Tendrá a su cargo: coordinar, dirigir y supervisar las actividades de los diferentes departamentos, a través del administrador. Además, tendrá las siguientes actividades:

- Representar a la asociación ante otras organizaciones
- Planificar las actividades

- Controlar y registrar los recursos monetarios
- Realizar funciones de carácter administrativo
- Elegir a la persona para el puesto de administrador

X. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

Consiste en definir las atribuciones específicas de cada departamento y puesto de trabajo. A continuación se detallan los diferentes puestos que integran la estructura organizacional de la asociación.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-	Municipio de San Carlos Sija – Departamento de Quetzaltenango
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto Administrador Ubicación: Administración Inmediato Superior: Junta Directiva Subalternos Personal administrativo	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Puesto de carácter administrativo. Ayuda y apoya a la Junta Directiva. Es el encargado de planificar, organizar, coordinar y supervisar las actividades administrativas y de funcionamiento de la asociación.	
III. ATRIBUCIONES • Planificación general de las actividades administrativas, productivas y de comercialización en conjunto con los responsables de cada departamento. • Supervisar y evaluar las actividades de sus subordinados. • Efectuar el reclutamiento y selección de personal. • Elaborar y mantener informes actualizados sobre la situación de la organización. • Efectuar controles administrativos y su correspondiente retroalimentación. • Otras inherentes al puesto.	
IV. RELACIONES DE TRABAJO Tendrá relación directa con la Junta Directa, a quien deberá informar sobre la ejecución de las actividades.	
V. AUTORIDAD De dirigir y supervisar las actividades de sus subordinados.	

VI. RESPONSABILIDAD

- Será responsable del trabajo de sus subordinados y del buen funcionamiento de la asociación
- Informar formalmente a la Junta Directiva y Asamblea General de lo ejecutado y sus resultados.
- Velar por el buen funcionamiento de la asociación, uso y mantenimiento de sus bienes.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PUESTO

- Ser asociado de la asociación.
- Demostrar su lealtad e interés por la asociación.
- Comprometido con los objetivos de la asociación.
- Poseer título a nivel medio.
- Poseer experiencia en cargos afines.
- Capacidad para resolver problemas.
- Capacidad de decisión.
- Conocimiento y manejo de equipo de oficina.
- Don de mando.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-	Municipio de San Carlos Sija – Departamento de Quetzaltenango
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto Encargado de Producción Ubicación: Departamento de Producción Inmediato Superior: Administrador Subalternos Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Será encargada de elaborar y ejecutar proyectos, programas y planes de investigación agrícola y planificación de producción. Y dará asistencia técnica.	
III. ATRIBUCIONES • Planificar, organizar y coordinar las actividades productivas de cebolla. • Preparar capacitaciones, cursillos y talleres con el fin de mejorar la producción. • Proporcionar asistencia técnica a los asociados e interesados. • Adquirir y distribuir los insumos. • Cuidar la calidad y selección del producto. • Otras inherentes al cargo.	
IV. RELACIONES DE TRABAJO Con el administrador, encargado de comercialización y distribución de la cebolla y contactos externos, afines a su cargo, como asesores técnicos y proveedores entre otros.	
V. AUTORIDAD Sobre los socios encargados de realizar las tareas de campo con el fin de alcanzar los estándares de calidad y cantidad establecidos en los planes de producción.	

VI. RESPONSABILIDAD

- Velar por el cumplimiento de los objetivos de la asociación, el correcto funcionamiento del departamento y la calidad y selección dl producto.
- Tomar decisiones en conjunto con la Junta Directiva.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PUESTO

- Ser miembro activo de la organización.
- Tener conocimientos profundos sobre producción agrícola.
- Poseer título a nivel medio.
- Buenas relaciones humanas y empresariales.
- Capacidad de planificación.
- Manejo de equipo y herramientas agrícolas.
- Don de mando y toma de decisiones.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Asociación Agrícola de Productores de Cebolla –AAPC-	Municipio de San Carlos Sija – Departamento de Quetzaltenango
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto Encargado de Comercialización Ubicación: Departamento de Comercialización Inmediato Superior: Administrador Subalternos Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Tiene como tareas principales, establecer precios, mercado y canales de comercialización adecuados y favorables para la producción. Así como reducir los costos de esta fase.	
III. ATRIBUCIONES • Buscar, establecer y ampliar mercado. • Elaborar el plan anual de comercialización en conjunto con el Administrador. • Brindar asesoría sobre los canales de comercialización • Otras inherentes al cargo.	
IV. RELACIONES DE TRABAJO Con el administrador, encargado de producción y con contactos externos, afines a su cargo.	
V. AUTORIDAD Relativa sobre el encargado de producción debido a que depende de ese departamento el cumplimiento en la entrega del producto a los demandantes.	

VI. RESPONSABILIDAD

- Velar por el cumplimiento de los objetivos de la asociación.
- Facilitar información al día a los productores, con el fin de establecer metas.
- Mantener satisfechos a los demandantes.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PUESTO

- Miembro activo de la asociación (no indispensable).
- Conocimientos sobre mercadeo y fijación de precios.
- Poseer título a nivel medio (no indispensable).
- Poseer experiencia en el área.
- Facilidad de negociación.
- Buenas relaciones humanas.
- Facilidad de palabra y convencimiento.
- Toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL Diagnóstico Integral del Municipio de San Carlos Sija. Guatemala, 2004. 145 páginas.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. 44 páginas.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Elaboración y Evaluación de Proyectos. Cuarta Reimpresión, agosto 1999. 86 páginas.

INVERSIONES EDUCATIVAS. Administración Financiera II. Julio 1998. 221 páginas.

KOONTZ Y O'DONELL. Cursos de Administración Moderna. Quinta Edición. México. Mc. Graw Hill. 1985. 342 páginas.

KOTLER PHILLIP. Fundamentos de Mercadotecnia. Prentice Hall, Hispanoamérica, S.A. México 1987. Páginas 826 páginas.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN; CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaboración de Tesis Profesional o una Investigación Documental (Selección de Textos, Colección Técnica No. 11) USAC, 2003. 128 páginas.

MICROSOFT CORPORACIÓN. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004. Reservados todos los derechos.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Sexta Edición, Guatemala 2005. 289 páginas.