

**MUNICIPIO DE SAN DIEGO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA
PRODUCCIÓN DEL MAÍZ, PROYECTO: LIMÓN PERSA”**

WERNER MANRIQUE RIVERA ROJAS

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

**MUNICIPIO DE SAN DIEGO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA
PRODUCCIÓN DEL MAÍZ, PROYECTO: LIMÓN PERSA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008**

2008

(C)

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

SAN DIEGO – VOLUMEN 7

2-61-75-C-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA
PRODUCCIÓN DEL MAIZ, PROYECTO: LIMÓN PERSA”**

**MUNICIPIO DE SAN DIEGO
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

WERNER MANRIQUE, RIVERA ROJAS

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Noviembre de 2008

ÍNDICE GENERAL

	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN DIEGO, ZACAPA	
1.1	ANTECEDENTE HISTORICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	1
1.3	EXTENSIÓN TERRITORIAL	2
1.4	OROGRAFÍA	2
1.5	RECURSOS NATURALES	2
1.5.1	Forestales	2
1.5.1.1	Clases de bosque	2
1.5.1.2	Deforestación	3
1.5.2	Edáficos	3
1.5.2.1	Vocación y clases de suelo	3
1.5.3	Hidrológicos	3
1.6	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.6.1	División política	4
1.6.2	División administrativa	5
1.6.1.1	División administrativa urbana	5
1.6.2.2	División administrativa rural	5
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	5
1.8	POBLACIÓN	6
1.8.1	Densidad poblacional	6
1.8.2	Población urbana y rural	6
1.8.3	Población por grupo de edad	7
1.8.4	Población por sexo	8
1.8.5	Población económicamente activa	8
1.8.6	Nivel de escolaridad	10
1.8.7	Niveles de pobreza	11

1.8.7.1	Empleo	12
1.8.8	Vivienda	12
1.8.9	Migración	13
1.9	SERVICIOS	14
1.9.1	Estatales	14
1.9.1.1	Salud	14
1.9.1.2	Educación	15
1.9.2	Municipales	15
1.9.2.1	Servicio de agua	16
1.9.2.2	Drenajes	16
1.9.2.3	Rastro	16
1.9.2.4	Mercado	17
1.9.2.5	Cementerios	17
1.9.3	Privados	17
1.9.3.1	Servicio telefónico	17
1.9.3.2	Servicio de correo	18
1.9.3.3	Transporte	18
1.9.3.4	Energía eléctrica	18
1.10	ORGANIZACIONES EXISTENTES	18
1.10.1	Organización social	18
1.10.2	Organizaciones comunitarias	19
1.10.3	Organización productiva	19
1.10.4	Cooperativas	19
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.11.1	Tenencia de la tierra	20
1.11.2	Concentración de la tierra	21
1.11.3	Uso de la tierra	22
1.12	IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	23
1.12.1	Riesgos naturales	23
1.12.1.1	Inundaciones	23
1.12.1.2	Derrumbes	23
1.12.2	Riesgos socio-naturales	24
1.12.2.1	Construcción en zonas inestables	24

1.12.2.2	Sequías	24
1.12.3	Riesgos antrópicos	24
1.12.3.1	Tala de árboles	24
1.12.3.2	Incendios	25
1.12.3.3	Sistemas de drenaje	25
1.12.3.4	Inseguridad ciudadana	25
1.12.3.5	Construcción de tuberías para distribución del agua	26
1.12.3.6	Contaminación ambiental	26
1.12.4	Historial de desastres	26
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	26

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	28
2.2	PROCESO PRODUCTIVO	28
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	30
2.4	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	30
2.5	COSTO DE PRODUCCIÓN	30
2.6	ESTADO DE RESULTADOS	32
2.7	RENTABILIDAD	33
2.8	FINANCIAMIENTO	33
2.9	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	34
2.9.1	Concentración o acopio	34
2.9.2	Equilibrio	34
2.9.3	Dispersión	34
2.10	ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN	35
2.10.1	Análisis institucional	35
2.10.1.1	Productor	35
2.10.1.2	Acopiador transportista	35
2.10.2	Análisis funcional	35
2.10.2.1	Funciones físicas	36
2.10.2.2	Funciones de intercambio	37
2.10.2.3	Funciones auxiliares	37

2.10.3	Análisis estructural	38
2.10.3.1	Estructura de mercado	38
2.10.3.2	Conducta de mercado	39
2.10.3.3	Eficiencia de mercado	39
2.11	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÒN	39
2.11.1	Canal de comercialización	39
2.11.2	Márgenes de comercialización	40
2.11.3	Factores de diferenciación	41
2.11.3.1	Utilidad de lugar	41
2.11.3.2	Utilidad de forma	41
2.11.3.3	Utilidad de posesión	42
2.12	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	42
2.12.1	Planeación	42
2.12.1.1	Visión	43
2.12.1.2	Misión	43
2.12.1.3	Objetivos	43
2.12.2	Organización	43
2.12.2.1	Estructura administrativa	44
2.12.2.2	Diseño organizacional	44
2.12.2.3	Sistema de organización	45
2.12.3	Integración	45
2.12.4	Dirección	46
2.12.5	Control	46

CAPÍTULO III

PROPUESTA A LA SITUACIÒN ACTUAL DE COMERCIALIZACIÒN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÒN DE MAÌZ

3.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÒN	47
3.1.1	Concentración o acopio	48
3.1.2	Equilibrio	48
3.1.3	Dispersión	48
3.2	PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÒN	48

3.2.1	Propuesta institucional	49
3.2.1.1	Productor	49
3.2.1.2	Acopiador transportista	49
3.2.1.3	Minorista	50
3.2.1.4	Consumidor final	50
3.2.2	Propuesta funcional	50
3.2.2.1	Funciones físicas	50
3.2.2.2	Funciones de intercambio	52
3.2.2.3	Funciones auxiliares	52
3.2.3	Propuesta estructural	54
3.2.3.1	Estructura de mercado	54
3.2.3.2	Conducta de mercado	54
3.2.3.3	Eficiencia de mercado	54
3.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÒN	54
3.3.1	Canales de comercialización	54
3.3.2	Márgenes de comercialización	56
3.3.3	Factores de diferenciación	57
3.4	ORGANIZACIÒN EMPRESARIAL	57
3.4.1	Planeación	58
3.4.1.1	Visión	59
3.4.1.2	Misión	59
3.4.1.3	Objetivos	60
3.4.2	Organización	60
3.4.2.1	Estructura administrativa	60
3.4.2.2.	Diseño organizacional	61
3.4.2.3	Sistema de organización	61
3.4.3	Integración	62
3.4.4	Dirección	63
3.4.5	Control	63

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

4.1	DESCRIPCIÒN DEL PROYECTO	64
-----	--------------------------	----

4.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	64
4.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	65
4.3.1	Objetivo general	65
4.3.2	Objetivos específicos	65
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	66
4.4.1	Identificación del producto	66
4.4.2	Usos del producto	66
4.4.3	Marca	67
4.4.4	Logotipo	67
4.4.5	Slogan	67
4.4.6	Valor nutricional	68
4.4.7	Mercado objetivo	68
4.4.8	Oferta	69
4.4.8.1	Oferta total histórica	69
4.4.8.2	Oferta total proyectada	69
4.4.9	Demanda	70
4.4.9.1	Demanda potencial histórica	70
4.4.9.2	Demanda potencial proyectada	71
4.4.10	Consumo aparente	72
4.4.10.1	Consumo aparente histórico	72
4.4.10.2	Consumo aparente proyectado	73
4.4.11	Demanda insatisfecha	74
4.4.11.1	Demanda insatisfecha histórica	74
4.4.11.2	Demanda insatisfecha proyectada	75
4.4.12	Precio	75
4.4.13	Comercialización	75
4.4.13.1	Proceso de comercialización	76
4.4.14	Propuesta de comercialización	76
4.4.14.1	Propuesta Institucional	76
4.4.14.2	Propuesta funcional	77
4.4.14.3	Propuesta estructural	80
4.4.15	Operaciones de comercialización	80
4.4.15.1	Canal de comercialización	81

4.4.15.2	Márgenes de comercialización	81
4.4.15.3	Factores de diferenciación	83
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	84
4.5.1	Localización	84
4.5.1.1	Macrolocalización	84
4.5.1.2	Microlocalización	84
4.5.2	Tamaño del proyecto	84
4.5.3	Requerimientos técnicos	85
4.5.4	Proceso productivo	87
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	89
4.6.1	Justificación	89
4.6.2	Organización Propuesta	89
4.6.3	Objetivos	90
4.6.3.1	General	90
4.6.3.2	Específicos	90
4.6.4	Tipo y denominación	90
4.6.5	Localización	91
4.6.6	Marco jurídico	91
4.6.6.1	Normativa interna	91
4.6.6.2	Normativa externa	91
4.6.7	Proceso Administrativo	92
4.6.7.1	Planeación	92
4.6.7.2	Organización	94
4.6.7.3	Integración	96
4.6.7.4	Dirección	97
4.6.7.5	Control	98
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	98
4.7.1	Plan de inversión	98
4.7.1.1	Inversión fija	99
4.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	100
4.7.1.3	Inversión total	100
4.7.2	Financiamiento	101
4.7.2.1	Fuentes internas	101

4.7.2.2	Fuentes externas	102
4.7.3	Costo de producción	102
4.7.4	Estado de resultados	104
4.7.5	Evaluación financiera	105
4.7.5.1	Punto de equilibrio en valores	105
4.7.5.2	Punto de equilibrio en unidades	106
4.7.5.3	Representación gráfica del punto de equilibrio	107
4.7.5.4	Relación ganancia ventas	108
4.7.5.5	Relación ganancia y costo	108
4.7.5.6	Valor actual neto	109
4.7.5.7	Tasa interna de retorno	110
4.8	IMPACTO SOCIAL	111
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Descripción	Página
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994 - 2006	07
2	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Total de la Población Según Rango de Edades, Años: 1994 - 2006	07
3	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Total de la Población Según Sexo, Años: 1994 - 2006	08
4	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por Sexo, Años: 1994 - 2006	09
5	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Población Alfabeta y Analfabeta, Edad de 7 años en Adelante, Años: 1994 - 2006	10
6	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Actividades productivas, Año 2006	27
7	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Costo de Producción, Año 2006	31
8	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Estado de Resultados, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	32
9	República de Guatemala, Oferta Total Histórica de Limón Persa, Año: 2001 – 2005	69
10	República de Guatemala, Oferta Total Proyectada de Limón Persa, Año: 2006 – 2010	70
11	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Limón Persa, Año: 2001 – 2005	71
12	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Limón Persa, Año: 2006 – 2010	72

13	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Limón Persa, Año: 2001 – 2005	73
14	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Limón Persa, Año: 2006 - 2010	73
15	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Limón Persa, Año: 2001 - 2005	74
16	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Limón Persa, Año: 2006 - 2010	75
17	Municipio de San diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Limón Persa, Márgenes de Comercialización, Año 2006	82
18	Municipio de San diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Limón Persa, Programa de Producción, Año 2006-2010	85
19	Municipio de San diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Limón Persa, Sueldos	87
20	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Fija, Año: 2006	99
21	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión en Capital de Trabajo, Primer Año Productivo, Año 2006	100
22	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Plan de Amortización del Préstamo, Año 2006-2013	102
23	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Costo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de Diciembre de cada año.	103
24	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	104
25	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Valor Actual Neto, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	110

- 26 Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: 111
Producción de Limón Persa, Tasa Interna de Retorno, Del 1 de
Enero al 31 de Diciembre de cada año.

ÍNDICE DE FIGURAS

	Descripción	Página
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Limón Persa, Logotipo Propuesto, Año: 2006	67

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Clasificación de Tenencia de la Tierra, Año: 2006	21
2	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Flujograma Proceso Productivo, Año: 2006	29
3	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Canal de Comercialización, Año: 2006	40
4	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Organigrama, Año 2006	46
5	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2006	55
6	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Organigrama Propuesto, Año: 2006	62
7	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2006	81
8	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2006	88
9	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Organigrama Funcional de la Cooperativa "San Dieganos, R.L.", Año: 2006	95
10	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Punto de Equilibrio en Valores. Año 2006	107

ÍNDICE DE TABLAS

	Descripción	Página
1	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Densidad Poblacional, Años: 1994 – 2006	6
2	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, P.E.A. por Actividad Económica, Año: 2006	9
3	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Niveles de Ingresos Familiares por Fuente de Procedencia, Año: 2006	11
4	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Régimen de la Propiedad de la Vivienda, Año: 2006	12
5	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Unidades de Salud por Tipo de Atención, Año: 2006	14
6	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Establecimiento por Nivel Educativo, Año: 2006	15
7	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra en Fincas, Año: 2003	22
8	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año: 2006	41
9	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año: 2006	56
10	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año: 2006	57
11	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Valor Nutricional del Limón Persa, Año: 2006	68
12	Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Requerimientos Técnicos	86

INTRODUCCIÓN

La comercialización y organización empresarial de la producción del Maíz, son temas individuales del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, propuestas en el segundo semestre del año 2006, previo a obtener el título de Licenciado para las áreas de Administración de Empresas, Economía y Auditoría.

La economía de Guatemala se sustenta en la actividad agrícola como principal fuente de ingresos y de empleo; sin embargo, en términos generales es desarrollada con métodos tradicionales y de escasa tecnología; dichos factores evidencian el atraso que experimenta el área rural, especialmente en el Municipio de San Diego, departamento de Zacapa, donde en octubre del año 2006, se llevó a cabo el presente diagnóstico socioeconómico.

Con dicho diagnóstico se pretende proporcionar un informe en el cual se desarrolle el tema principal “Comercialización y Organización Empresarial de la Producción del Maíz y Proyecto: Producción de Limón Persa”, el cual forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” a través de los métodos de la observación, guías de entrevista, la encuesta y la investigación documental. Se llevó a cabo a través de distintas fases del Ejercicio Profesional Supervisado, las cuales se mencionan a continuación:

Seminario General: en dicha fase se presentan conferencias con temas que permitieron a los estudiantes de las tres áreas, prepararse documentalmente.

Seminario específico: lo que se buscó en esta fase fue desarrollar temas relacionados con el área de Administración de Empresas.

Visita preliminar: fue el primer contacto de los estudiantes con el Municipio

asignado, para conocer su situación. Se realizó 15 días antes del trabajo de campo.

Trabajo de campo: en esta fase se llevó a la práctica todo el conocimiento de las fases anteriores, con el objetivo de conocer el entorno socioeconómico, así como identificar las potencialidades productivas y determinar los proyectos de inversión del municipio asignado. Tuvo una duración de 30 días.

Trabajo de gabinete: en esta fase se analizó la información recopilada a través de la encuesta, con el objetivo de elaborar los informes colectivo e individual respectivamente.

Informe Individual: en esta fase se sintetizó la información recopilada en el informe colectivo, para elaborar el presente, el cual consta de cuatro capítulos que describen su contenido a continuación:

El Capítulo I presenta los aspectos generales del municipio de San Diego en cuanto a aspectos geográficos, recursos naturales que permiten una diversidad de bosques, flora y fauna, población, infraestructura, los servicios básicos con que cuenta el Municipio para proporcionar una calidad de vida aceptable y por último elementos que dan forma a la actividad agropecuaria tanto en el área urbana como en la rural.

En el Capítulo II, se hace un análisis de la situación actual del proceso de comercialización y de las formas de organización empresarial existentes, que crean fuentes de trabajo asalariada y no asalariada, asimismo, se menciona como en la actualidad el proceso productivo del Maíz, es deficiente y por consiguiente el proceso de comercialización del mismo.

De lo anterior escrito, en el Capítulo III, se realiza una propuesta de comercialización y organización empresarial, de lo percibido en Capítulo II, que permita dar a conocer a los productores en que pueden mejorar, para una mayor productividad y la posibilidad de penetración de otros mercados a través de una buena organización con un mismo fin.

Como agradecimiento a las facilidades de información y hospedaje por parte de los pobladores del Municipio durante la investigación de campo, se presenta un proyecto de producción para el Limón Persa, como producto adicional a la dieta básica que permita la diversificación de producción y un mejor desarrollo económico, el cual se menciona en el Capítulo IV.

Posteriormente se presentan conclusiones y recomendaciones acerca de lo observado; en anexos se incluyen manuales de organización, manuales de normas y procedimientos y plan anual de marketing para el proyecto: Producción de Limón Persa; por último se encuentra la bibliografía utilizada.

Dentro de las limitantes que se tuvieron en el presente informe, se encuentran el mal estado de los caminos del Municipio, la dificultad para movilizarse de la Cabecera Municipal hacia el interior de la misma debido a la carencia de transporte adecuado y la falta de hospedajes.

Esta experiencia permitió tener contacto con la realidad social de comunidades alejadas del casco urbano, complementa la formación profesional y humana del estudiante y provee de conocimientos e información para aportar propuestas de solución al desarrollo del País.

El presente informe es un aporte al municipio de San Diego, del departamento de Zacapa, con el objetivo de contribuir a solucionar los diversos problemas que aquejan a la población. Un sincero agradecimiento a las personas que colaboraron con el desarrollo de esta investigación.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN DIEGO, ZACAPA

A continuación se presentan los aspectos generales que muestran las condiciones geográficas, sociales y económicas actuales en el Municipio.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Antiguamente San Diego era Jurisdicción de Chimalapa (actualmente municipio de Cabañas), luego formó parte de Jalapa; al crearse el departamento de El Progreso el 13 de abril de 1,891 por Decreto 683, San Diego formó parte de él como un poblado sin categoría de Municipio.

El 20 de octubre de 1,908 fue elevado a la categoría de municipio y al suprimirse el departamento de El Progreso, por Decreto No. 756 del 9 de junio de 1,920, San Diego pasa a formar parte del departamento de Zacapa, jurisdicción política a la que actualmente pertenece.

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra ubicada a 1,300 pies (396.24 mts) sobre el nivel del mar ¹; colinda al Norte con Cabañas y Huité del departamento de Zacapa; al Este con Huité del departamento de Zacapa y con los municipios de San José La Arada del departamento de Chiquimula; al Sur los municipios de San Luis Jilotepeque y San Pedro Pinula del departamento de Jalapa y al Oeste con el Jícaro del departamento del Progreso.² La distancia oficial de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- de la Ciudad Capital a San Diego es de 172 Kms., su ingreso es por el kilómetro 126.5 ruta a Santa Cruz del municipio de Río Hondo; pero según el trabajo de campo del año 2006 se estableció que existe otra vía de acceso en el kilómetro 80 ruta a El Rancho.

¹ Instituto Geográfico Nacional, Atlas Geográfico Nacional. Página 265

² Instituto Geográfico Nacional, Tomo III Diccionario Geográfico. Páginas 266- 267.

1.3 EXTENSIÓN TERRITORIAL

La extensión geográfica del Municipio es de 112 km², distribuidos en forma poligonal irregular de 12 kilómetros de longitud, en orientación de Norte a Sur 9.34 Kilómetros en lo ancho, de Oriente a Poniente.

1.4 OROGRAFÍA

Es parte de la geografía física que trata de la descripción de las montañas³. El Municipio se localiza en la montaña de los URILES que recibe el nombre de Montaña de San Diego. Así mismo cuenta con las montañas de Loma Alta, San Ignacio y El cerro Las Campanas.

1.5 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”⁴ El municipio de San Diego tiene la característica de poseer terrenos aptos para albergar una diversidad de vegetación y especies de animales, que contribuyen a mantener el medio ambiente.

1.5.1 Forestales

Los bosques son un recurso natural renovable que el hombre utiliza para su subsistencia y como medio para mantener la economía del hogar, por lo que la población del Municipio depende de este recurso forestal para satisfacer sus necesidades, utilizado como combustible, madera y otros productos para consumo doméstico.

1.5.1.1 Clases de bosque

En su mayoría predominan los pinares como principales; pero es importante mencionar que existen algunos agrupamientos de árboles que están constituidos

³ Juan Rastrilla Pérez, Geografía Universal, editorial S.M. Madrid España. Página 57.

⁴ José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Página 61

por distintas clases, los cuales, aún con esta diversidad, no llegan a conformar un bosque y han dejado de existir debido al crecimiento y apareamiento de comunidades.

1.5.1.2 Deforestación

El problema principal y que varía en algunas localidades desde el punto de vista forestal, es que la extracción es mayor que la reposición natural y artificial. Lo anterior se debe fundamentalmente al consumo alto de madera para leña y en menor grado a los incendios y plagas forestales.

1.5.2 Edáficos

“Perteneiente o relativo al suelo, especialmente todo lo que respecta a las plantas y su vocación.”⁵ Por lo anterior se considera los siguientes factores del suelo del Municipio.

1.5.2.1 Vocación y clases de suelo

Los suelos de altiplanicie central del Municipio, comprenden terrenos de tipo pedregoso e inclinado, solamente aptos para pastos y bosques; aunque el área es demasiado seca para una producción provechosa de maíz y frijol en una gran parte de su extensión se cultivan esas plantas como cultivos de invierno. La erosión de los suelos, agravada por la deforestación y la falta de técnicas apropiadas de conservación de suelos, es especialmente severa en las áreas densamente pobladas y fuertemente cultivadas en el Municipio.

1.5.3 Hidrológicos

El Municipio está regado por los siguientes ríos y quebradas: El río San Diego que sale de la aldea “La Montañita” perteneciente al municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa pasa por la Finca Las Ilusiones que pertenece a

⁵ Microsoft Corporation. Enciclopedia Microsoft, Encarta 2007, 1993-2006. Diccionario.”Edáficos”

la aldea el Paraíso, asimismo por las Aldeas El Porvenir, El Triunfo, San Diego, Venecia, Santa Elena y desemboca en el Río Motagua por lo que es considerado el más importante; El río Pampur, Nace en el límite del Departamento de Chiquimula y la aldea Hierba Buena, de San Diego, su recorrido lo hace a través de la aldea Pampur y desemboca en el Río San Diego; y por último el río El Chiquito, que nace en la finca El Retiro, perteneciente a la aldea San Antonio, San Diego y desemboca en el Río San Diego.

La Quebrada del Chagüiton, nace delante de la aldea El Mojón o Chaguiton, pasa por la aldea Cobán y desemboca en el río San Diego; Quebrada De la Hacienda, que nace en la Finca El Silencio perteneciente a la Cabecera Municipal y desemboca en el río San Diego; y por último quebrada De Santa Elena, que nace en la finca municipal llamada El Barranco Morado perteneciente a la aldea Venecia y cae en el río San Diego.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Describe los centros poblados, la forma de organización municipal y las variaciones con el transcurrir del tiempo perteneciente al Municipio.

1.6.1 División política

Legalmente la división político-administrativa del Municipio se encuentra bajo la jurisdicción del departamento de Zacapa, a partir del Decreto 756 del 9 de junio de 1,920. Se cuenta con un pueblo el cual es la cabecera departamental; siete aldeas las cuales son: El Porvenir, El Triunfo, La Encenada, Pampur, San Antonio, Santa Elena y Venecia; nueve caseríos los cuales son: El Terrero, El Paraíso, El Chucte, El Cobán, Los Pozos, La Hierbabuena, El Mojón, La Esperanza y Loma la luca y se encuentra una finca llamada El Chaparro o las Delicias.

1.6.2 División administrativa

La división administrativa es la forma de cómo se realiza la gestión del gobierno en el municipio de San Diego, por lo que se presenta a continuación su división administrativa tanto en el área urbana como en la rural:

1.6.2.1 División administrativa urbana

El Gobierno local es ejercido por el Alcalde municipal Mario Aníbal García al momento de la investigación de campo; él ejecuta sus funciones en todas las aldeas y caseríos por medio de los Alcaldes Auxiliares que juegan un papel importante en la realización de todas las actividades de administración del Municipio, lo que representa en cada localidad la autoridad del Gobierno Civil.

1.6.2.2 División administrativa rural

Cada una de las aldeas y caseríos cuenta con un Alcalde Auxiliar que es el responsable de ejecutar las disposiciones de la administración del Municipio; los auxiliares son nombrados por la Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Actualmente la comunicación entre aldeas y caseríos del Municipio es posible ya sea en bestia, en vehículo o a pie, ya que sus caminos son anchos y de tierra compacta lo que permite el tránsito en cualquiera de los transportes mencionados; en algunas comunidades ya se cuenta con pavimento para ingresar lo que hace más viable esta acción a excepción de los caminos que conducen a las aldeas de San Antonio La Lomas y La Hierba Buena, los demás caminos son transitables durante toda época del año.

1.8 POBLACIÓN

Se refiere al “conjunto de personas que habitan un espacio determinado, con características homogéneas”⁶. Para llevar a cabo el análisis de esta variable es importante conocer aspectos cualitativos y cuantitativos para emitir un juicio sustentado de la realidad que lo rodea y sus características principales como lo son: edad, sexo, área urbana o rural, grupos étnicos y religión como se mencionan a continuación:

1.8.1 Densidad poblacional

Este indicador se refiere a la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado que posee el Municipio y se analiza como sigue:

Tabla 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Densidad Poblacional
Años: 1994 – 2006

Fuente de Datos	Área Km²	Población	Densidad
X Censo poblacional 1994	112	4,967	44
XI Censo poblacional 2002	112	5,825	52
Proyección 2006	112	6,183	55

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 INE e investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006

El Municipio refleja una población de 44 y 52 habitantes respectivamente por kilómetro cuadrado; mientras que en la proyección al año 2006 se muestra una población de 56 habitantes por kilómetro cuadrado, que equivale a un incremento del 7% y 8%, respectivamente.

1.8.2 Población urbana y rural

Se estableció que la población del área urbana está comprendida por los habitantes de la Cabecera Municipal y el resto de los centros poblados conforman el área rural, como se muestra a continuación:

⁶ Idem. "Población"

Cuadro 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994- 2006

Área	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	451	9	530	9	48	3
Rural	4,516	91	5,295	91	1,446	97
Total	4,967	100	5,825	100	1,494	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 INE e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

Se determinó que la población del Municipio tanto para el área urbana como para el área rural tuvo un incremento del 2% del año 1994 al año 2002 y en el área rural tuvo una disminución del 2%.

1.8.3 Población por grupo de edad

Para el municipio de San Diego, se tomó en consideración los censos de 1994, 2002 y la muestra en el trabajo de campo efectuado en año 2006. Para lo cual se presenta el siguiente cuadro de población, según rangos de edad:

Cuadro 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Total de la Población Según Rango de Edades
Años: 1994-2002- 2006

Rangos de edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
0 – 06	1,100	22	1,032	18	1,095	18
07- 14	1,239	25	1,377	24	1,462	24
15- 64	2,346	47	2,993	51	3,177	51
65 y Mas	282	6	423	7	449	7
Total	4,967	100	5,825	100	6,183	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 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se estableció que la población con mayor participación en el Municipio está comprendida entre los 15-64 años que son considerados como la Población

Económicamente Activa, refleja una variación del 4% entre el censo de población de 1994 y el 2002. Según la proyección para el año 2006, los porcentajes de participación de edades de los habitantes del Municipio en relación al Censo de población de 2002, no muestra variaciones.

1.8.4 Población por sexo

Está compuesta por hombres y mujeres que habitan el Municipio tanto para las áreas urbanas y rurales compuestas por aldeas, caseríos, fincas, etc.,

Cuadro 3
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Total de la Población Según Sexo
Años: 1994 – 2006

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006		Muestra 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Masculino	2,431	49	2,849	49	3,024	49	727	49
Femenino	2,536	51	2,976	51	3,159	51	767	51
Total	4,967	100	5,825	100	6,183	100	1,494	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 INE e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La población femenina tiene un 2% de participación arriba de la población masculina expresada en el Censo 2002, lo que refleja un comportamiento equitativo de la población en ambos sexos.

1.8.5 Población económicamente activa

Se entiende por Población Económicamente Activa -PEA- a toda aquella persona con edad apta para trabajar en cualquier actividad económica. Para Guatemala, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, está comprendida entre los 15 y 64 años de edad. Por consiguiente se realiza la distribución como sigue:

Cuadro 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994-2006

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2006		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Hombres	68	1,036	93	72	1,369	86	142	1,412	49
Mujeres	13	70	7	27	211	14	157	1,466	51
Total	81	1,106	100	99	1,580	100	299	2,878	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 INE e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

Con base al X Censo Nacional de Población 1994, la PEA corresponde a un 24% y para el año 2002, la PEA corresponde el 29% del total de la población del Municipio, según información recabada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. La variación total del 5% se debe al incremento de la participación de la mujer y población joven en las actividades económicas; sin embargo, el incremento comparativo de la inserción de la mujer en dichas actividades representa para el año 1994 el 7% y para el año 2002 representa el 14%, lo que significa que se incrementó la participación de la mujer. A continuación se presenta qué actividades económicas tienen más participación en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
P.E.A. por Actividad Económica
Año: 2006

Actividad Económica	Muestra 2,006		
	Área Urbana	Área Rural	%
Agricultura	17	227	84.13
Comercio	17	4	7.24
Pecuaria	0	17	5.86
Artesanal	0	6	2.07
Otras actividades	0	2	0.70
Totales	34	256	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,006

A través de la muestra del 2,006 se puede determinar que la principal actividad económica en el Municipio es la agricultura y está determinada por el tipo de suelo, por lo que el maíz y el frijol, son los principales productos.

1.8.6 Nivel de escolaridad

Alfabeto, “se considera a la persona que tiene la capacidad de leer y escribir en un idioma determinado”⁷. Esta capacidad se investigó para las personas de 7 años y más de edad según el INE.

Cuadro 5
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Población Alfabeto y Analfabeto
Edad de 7 años en adelante
Años: 1994-2006

Área	Censo 2002				Muestra 2006			
	Población Alfabeto	%	Población No Alfabeto	%	Población Alfabeto	%	Población No Alfabeto	%
Urbana	386	8	566	13	125	9	11	1
Rural	3,131	66	637	13	1,009	75	195	15
Total	3,517	74	1,203	26	1,134	84	206	16

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 INE e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

De 1994 a la fecha de la encuesta practicada en 2006, existe un incremento en los porcentajes de alfabetismo para el área urbana y rural lo que representa un avance en la educación en el Municipio.

Es importante mencionar que para Las Aldeas El Mojón, la Hierbabuena y Las Delicias, centros poblados más alejados de la Cabecera Municipal existe una escuela, con un solo salón, en donde se imparten clases de todos los grados de educación primaria, por un solo profesor llamado de Multigrados.

⁷ Instituto Nacional de Estadística, Glosario General XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Página. 270

1.8.7 Niveles de pobreza

La concentración del poder y las inequidades en la distribución de la riqueza, provocan pobreza de forma significativa en el Municipio. Los ingresos familiares de los hogares son obtenidos de varias fuentes de ingresos, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 3
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Niveles de Ingresos Familiares por Fuente de Procedencia
Año: 2006

Monto de Ingresos	Muestra 2006					
	Número de Personas por fuente de procedencia					
	Salario	Negocio Propio	Renta	Jubilación	Remesas	Ingresos
0 a Q2,000	67	27	7	15	46	64
Q2,001 a Q4,000	25	10	1	1	12	3
Q4,001 en adelante	4	4	0	0	4	0
Total de Personas	96	41	8	16	62	67
Promedio en Q	1,956	1,944	953	1,435	1,622	900
% de participación	28.85	12.24	1.17	3.53	15.45	38.76

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,006

Según la muestra del año 2,006 se tomó en consideración la población económicamente activa y se estableció que la mayor participación en la economía del Municipio y fuente de ingresos para los hogares encuestados, provienen de otros ingresos entre los cuales se incluyen la venta de la cosecha de maíz y frijol; con un 28.85%, le sigue el salario obtenido por realizar una actividad en relación de dependencia y el ingreso de remesas con un 15.45%; De lo anterior se utilizó una muestra de 290 hogares. Los ingresos más importantes por promedio en Quetzales son las provenientes de salario y negocio propio.

1.8.7.1 Empleo

Se entiende como empleo a la actividad que realiza una persona para satisfacer sus necesidades. En el Municipio de San Diego cada persona responsable de llevar el sustento a su hogar tiene la posibilidad de ocuparse en la agricultura y ganadería como jornalero, en actividades como preparación del terreno, siembra, fumigación y cosecha de maíz y frijol.

El Subempleo es “la falta de empleo de una parte de la mano de obra”⁸. Por lo anterior en el tiempo que no se da siembra ni cosecha, las personas realizan trabajos de albañilería, comercio, actividades artesanales y de servicios; pero debido al poco desarrollo comercial, falta de proyectos de inversión e infraestructura productiva, no existen variedad de fuentes de empleo.

1.8.8 Vivienda

Se considera vivienda “todo ambiente, lugar o espacio físico estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar a uno o más hogares, a través de locales de habitación particular, como lo son casa formal, apartamento, cuarto en casa de vecindad (palomar), rancho, casa improvisada y otros similares.”⁹ Para el Municipio se consideró la tenencia de la vivienda, en propia, alquilada y prestada distribuida de la forma siguiente:

Tabla 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Régimen de propiedad de la vivienda
Año: 2006

Área	Muestra 2006					
	Vivienda Propia	%	Vivienda Alquilada	%	Vivienda Prestada	%
Urbana	28	10	1	10	0	0
Rural	258	90	6	90	2	100
Total	281	100	7	100	2	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,006

⁸ ibidem. Página 225

⁹ Ibidem. Página 265

Según la muestra del 2006 se determinó que del total de encuestados el 98% tanto del área urbana y rural viven en una vivienda propia, que fue adquirida a un precio aproximado, solo del terreno de 15 X 25 de medidas Q 50,000.00; las personas que alquilan pagan Q300.00 aproximadamente por una vivienda y los que viven en casa prestada, ésta última pertenece a familiares.

Las viviendas están construidas de Block y adobe, con techo de lámina y/o teja, también están construidas de bajareque con techo de palma; existen viviendas que son construidas con materiales inadecuados, los cuales son vulnerables de riesgos a la familia,; sin embargo de acuerdo a los pobladores con el curso de los años el Municipio ha desarrollado y ahora existen más viviendas con mejores materiales en su construcción.

1.8.9 Migración

Se refiere al “desplazamiento o cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica atravesar los límites de una división político- administrativa, ya sea de un país a otro o de un municipio a otro dentro de un mismo país.” Las personas entrevistadas afirman que tomaron la decisión de asentarse en el Municipio, en la búsqueda de mejores condiciones socioeconómicas y tierra para cultivar.

“Emigración es el proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual”.¹⁰

Para el Municipio, según la muestra tomada de los hogares, el 45% tienen un familiar fuera del hogar; emigran principalmente a Estados Unidos de Norte América, México y a la Ciudad Capital de Guatemala.

¹⁰ Ibidem. Página 264

1.9 SERVICIOS

Los servicios básicos son todos aquellos que le sirven al ser humano para su desarrollo integral y su locomoción dentro de ellos; en el municipio de San Diego se encuentra los siguientes:

1.9.1 Estatales

Son los proporcionados por el Estado representados por la Municipalidad.

1.9.1.1 Salud

Los servicios de salud en el municipio de San Diego son prestados por medio de un centro de salud el cual depende directamente del Estado y funciona desde 1,980; éste es considerado de tipo “B”, o sea que los servicios que prestan solo son para atender enfermedades comunes, no atienden partos y no tienen área de hospitalización; la población que necesite de estos servicios debe de trasladarse al municipio de Cabañas o a la cabecera departamental, en Zacapa. La red de salud en el Municipio está organizada de la siguiente manera:

Tabla 5
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Unidades de Salud por Tipo de Atención
Año: 2006

Tipo de Atención	Unidades	%
Centro de salud	1	2
Puestos de salud	3	5
Guardianes de salud	36	55
Comadronas	18	28
Farmacias	7	11
Total	65	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La red de salud la integra además del centro y puestos de salud, los guardianes de salud y las comadronas, quienes reciben capacitación por parte de los primeros; los guardianes de salud apoyan en enfermedades comunes y atención de partos.

1.9.1.2 Educación

La educación urbana en el municipio de San Diego, cuenta con tres establecimientos, que imparten educación a los niveles primario, básico y medio, para cubrir una población de 1,263 habitantes según censo de población de 2004. Los establecimientos destinados para este fin son: El centro educativo General “Justo Rufino Barrios” que imparte educación a nivel primario; funciona únicamente en jornada matutina, las clases son impartidas en idioma español; El Instituto destinado a la educación básica es el “Instituto Nacional de Educación Norma Ondina” fundado en el año de 1993 con el nombre que lleva actualmente, cuenta con una jornada matutina que funciona de 7:00 a.m. a 12:30 p.m. A continuación se hace una distribución de los establecimientos existentes en el Municipio por nivel educativo:

Tabla 6
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Establecimientos por Nivel Educativo
Año: 2006

Nivel Educativo	Área Rural		Área Urbana	
	Público	Privado	Público	Privado
Pre-primario	14	0	1	0
Primario	14	0	1	0
Básico	0	0	1	0
Telesecundaria	1	0	0	0
Diversificado	0	0	1	0
Total	29	0	4	0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La información anterior muestra el total de establecimientos con que cuenta el Municipio tanto en el área urbana como en el área rural por nivel de escolaridad, en donde se resalta que no existe un solo establecimiento de carácter privado.

1.9.2 Municipales

Son los servicios que se encuentran presupuestados en la administración Municipal, entre los que se mencionan:

1.9.2.1 Servicio de agua

Este servicio es uno de los más importantes para la comunidad y de acuerdo al trabajo de campo realizado, se llegó a establecer que todas las comunidades del Municipio cuentan con el servicio de agua a domicilio aunque dicho servicio es irregular.

El abastecimiento de agua potable se hace posible con el tanque municipal, al cual se le da tratamiento de cloro residual una vez por semana para medir cuanto cloro tiene el agua; si el nivel aparece en cero se solicita que se clore el agua; se le da tratamiento cada cuatro días por medio de la persona encargada de abrir la presa todas las mañanas; el tanque está ubicado en el caserío el Paraíso y para las demás comunidades se encuentra un nacimiento de agua en la aldea San Antonio La Loma que surte de agua por medio de vertientes.

1.9.2.2 Drenajes

De acuerdo a lo observado durante el trabajo de campo, se pudo detectar que existe una red de drenajes únicamente para el área urbana y no existe ninguna en el área rural; sin embargo hay que tener especial cuidado ya que estos drenajes solo se instalan en el lugar donde se encuentra la pila o lugar donde se lavan los artículos de hogar, de los cuales los desechos iban a parar a la fosa séptica comunal, la cual por el desbordamiento reciente del río San Diego se perdió; para los sanitarios cada hogar tiene una fosa séptica.

1.9.2.3 Rastro

La autorización e inspección de los rastros esta a cargo del centro de salud, específicamente del Inspector de Saneamiento Ambiental. Actualmente en el Municipio existe solamente un rastro autorizado, el cual se encuentra en la aldea El Triunfo, aunque no es considerado como rastro municipal.

1.9.2.4 Mercado

El municipio de San Diego no cuenta con un mercado formal; la forma en que la población adquiere sus productos es por medio de un vendedor que se ubica en la Cabecera Municipal de San Diego frente a la Municipalidad; dicho vendedor es originario de la parte del occidente del país, del departamento de Quetzaltenango, de donde obtiene los productos que vende.

1.9.2.5 Cementerios

Según el Centro de salud y la Municipalidad se determinó que existen en total 10 cementerios en todo el Municipio; el trámite a seguir para efectuar las defunciones está a cargo del Centro de Salud y la Municipalidad; los parientes del occiso dan aviso a los primeros quienes se encargan de efectuar los exámenes ó establecer las causas del occiso y luego la Municipalidad es quien extiende la orden de defunción.

1.9.3 Privados

Son los servicios proporcionados por empresas o personas individuales que obtienen un lucro por ofrecerlos, entre los cuales se encuentran:

1.9.3.1 Servicio telefónico

En el Municipio las empresas que prestan el servicio de telefonía domiciliar son Telgua y Teléfonos del Norte, además se cuenta con el servicio de telefonía móvil de las empresas Comcel, Claro y Telefónica. Según datos obtenidos de la población encuestada el servicio más utilizado es de telefonía móvil con 41% de participación, el domiciliar con un 34% y el 22% de la población no cuenta con ningún tipo de servicio telefónico.

1.9.3.2 Servicio de correo

Existe la empresa El Correo, S. A., quien presta servicios de mensajería, entrega de paquetes, envío de telegramas y prueba de entregas. Así mismo existe la empresa “Fito Express” la cual es una sucursal de la central que se encuentra en Chiquimula.

1.9.3.3 Transporte

El transporte de personas del Municipio hacia la capital o cabecera departamental de Zacapa y puntos intermedios, se realiza por medio del transporte extraurbano, que hace recorrido diariamente; tiene como punto de origen y destino la aldea “El Porvenir” situado a tres kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal.

1.9.3.4 Energía eléctrica

El Municipio cuenta con el servicio de energía eléctrica, el cual es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad del Oriente, S. A., -DEORSA-; la cobertura de este servicio es al 100% de aldeas y caseríos del municipio de San Diego; quien necesite el servicio, debe de solicitarlo directamente a esta empresa y cubrir los gastos de instalación.

1.10 ORGANIZACIONES EXISTENTES

Se describe como está conformada la organización de la población, que en su conjunto coadyuvan a mejorar las circunstancias para el fortalecimiento de la comunidad, entre las que se encuentran:

1.10.1 Organización Social

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad”¹¹.

¹¹, José Antonio Aguilar Catalan.Op. Cit. Páginas 66, 64.

1.10.2 Organizaciones Comunitarias

“Son todas aquellas que incluyen la participación de la población maya, xinca, garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.¹²

Existe Asociación de Padres de Familia que vela por el mejoramiento de las condiciones en las que se imparte la educación; Comité Pro-festejos que preparan la feria patronal del Municipio; Organizaciones Religiosas brindan ayuda a la población de orden social como espiritual

1.10.3 Organización productiva

En cada uno de los sectores de producción se organizan para poder optimizar los recursos. Para las unidades productivas agrícolas existen varias formas de organización empírica, dentro de ellas la de carácter comunal, principalmente en la siembra y cosecha, donde se reúnen vecinos, amigos y familia; se siembran y cosechan en terrenos que se poseen en conjunto, con el único compromiso que a la persona que le corresponda realizar la siembra en su terreno debe preparar lo concerniente para la producción.

1.10.4 Cooperativas

“Las sociedades cooperativas son organizaciones democráticas. La administración y gestión deben llevarse a cabo de la forma que acuerden los socios. Todos los miembros deben tener los mismos derechos y el mismo poder dentro de la cooperativa y participar en la toma de decisiones”¹³.

¹² Congreso de la República de Guatemala, Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002. Artículo 1. Página 2

¹³ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas, Decreto 82-78. Página. 11

En la aldea El Triunfo, municipio de San Diego, existe la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito “El Triunfo Unido, R. L.”, que cuenta con 513 asociados, de los cuales 325 son activos, asimismo existen 107 cuenta habientes de ahorro infantil de los cuales 90 son activos.

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere al “conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí por medio de un objeto especial que es la Tierra. Es en sí el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y producto de este trabajo y su importancia proviene del poder que da un grupo de hombre sobre otros al controlar el acceso de la tierra”¹⁴.

1.11.1 Tenencia de la tierra

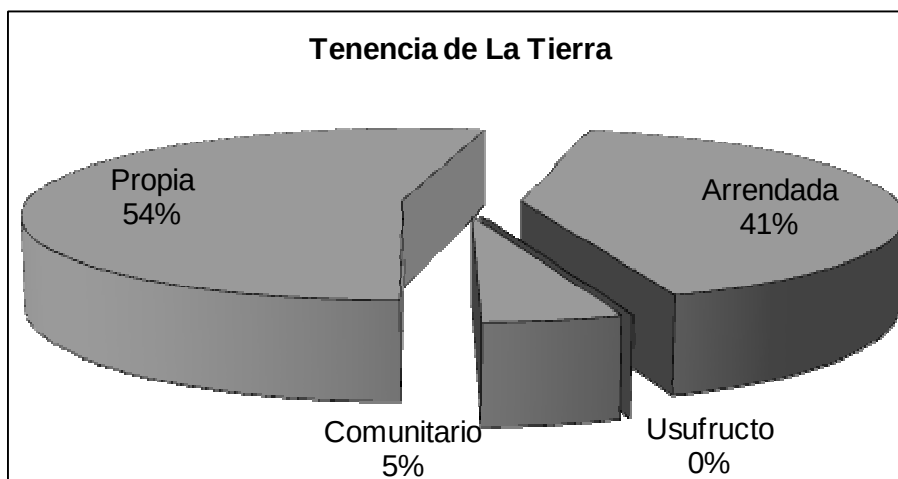
Se refiere a “la forma en que reciben la tierra los productores agrícolas directos u operadores para apoyar la producción en el agro”¹⁵. En el municipio de San Diego se presentan cuatro formas de tenencia: propiedad privada, usufructo, arrendamiento y comunitario, por lo que la tercera la más utilizada.

A continuación se presenta la gráfica, que muestra la información presentada por el IV Censo Nacional Agropecuario, realizado en el 2003 y el trabajo de campo del EPS en el año de 2006:

¹⁴ Edgar Reyes Escalante, Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala, Problemas Socioeconómicos de Guatemala, 1999, Página 5

¹⁵ Ídem. Página 8

Gráfica 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Clasificación de Tenencia de la Tierra
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006

La forma de tenencia de tierra que prevalece, es la propia lo que representa el 54 %. No existen tierras en usufructo.

1.11.2 Concentración de la tierra

Es importante mencionar que una finca es toda aquella porción de tierra utilizada total o parcialmente para realizar labores agrícolas o pecuarias, cuya extensión es mayor a los 400 metros cuadrados.

Las unidades económicas se clasifican en: Microfincas en donde la extensión territorial es menor de una manzana, fincas Subfamiliares de una a 10 manzanas, fincas Familiares de 10 a 64 manzanas y Multifamiliares de 64 a 164 manzanas.

Por lo anterior en el cuadro siguiente se muestra la concentración de la tierra en el año 2003:

Tabla 7
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra en Fincas
Superficie en Manzanas
Año: 2003

Clasificación de las Fincas	Censo 2003		
	Número de Fincas	Superficie Territorial	% de Participación
Microfincas (menos 1 Mz)	2	1	4.88
Subfamiliar (1 mz - menos 10 mz)	36	99	87.80
Familiar (10 mz - menos de 64 mz)	2	51	4.88
Multifamiliar mediana (64 mz. - menos de 164 mz)	1	237	2.44
Totales	41	388	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Agropecuario de 2003 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

En la tabla anterior se muestra como en el año 2003, existía más participación de tierras subfamiliares, sin embargo para el año 2006 las microfincas son las que prevalecen.

1.11.3 Uso de la tierra

El uso general de la tierra en el municipio de San Diego está limitado por las condiciones naturales, básicamente por la topografía y la precipitación pluvial; la topografía está formada por terreno montañoso de grandes pendientes y quebradas sujetas al régimen de lluvias anuales, lo que deja prácticamente suspendida toda actividad durante la época de verano. El uso de la tierra es agrícola principalmente, actividad que se realiza en un 5% de terreno semiplano; esta actividad es acompañada por la explotación pecuaria que existe en forma complementaria en la mayoría de las fincas.

1.12 IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

“El riesgo es una contingencia de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado”.¹⁶

Dentro de las distintas clasificaciones que existen, se identificaron riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, estos últimos son los que más sobresalen, debido al bajo nivel de empleo, muchas personas se ven en la necesidad de cortar árboles, para desarrollar la actividad agrícola. Para el municipio de San Diego según la muestra y la ecuación $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$, se identificaron los siguientes:

1.12.1 Riesgos naturales

Los Riesgos Naturales son provocados por origen en la dinámica de la tierra en permanente transformación; en el Municipio se detectaron los siguientes:

1.12.1.1 Inundaciones

Para el Municipio destacan las inundaciones en época de invierno provocadas por la unión de los ríos San Diego, Pampur y Chiquito, en donde se intensifica su crecimiento, lo que provoca daños a las casas ubicadas en la orilla de los mismos.

Las Aldeas Pampur, El Porvenir; El Triunfo; Cabecera Municipal de San Diego, Venecia y Santa Elena, son más las afectadas debido a que se encuentran ubicadas en planicies.

1.12.1.2 Derrumbes

El acceso al Municipio por la carretera que limita con el municipio de Cabañas, es el más afectado ya que el suelo de las laderas es suelto, lo que provoca derrumbes de piedras y agrietamiento en la orilla de la carretera.

¹⁶ Microsoft Corporation. Op Cit. “Riesgos”.

1.12.2 Riesgos socio-naturales

Son los provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del hombre, entre los que se detectaron son los siguientes:

1.12.2.1 Construcción en zonas inestables

La construcción de casas en laderas y a las orillas de los ríos es constante sin que exista un ordenamiento por parte de la Municipalidad para que no se realicen y considerarlas como zonas de alto riesgo.

1.12.2.2 Sequías

Las sequías son provocadas en gran parte por la falta de árboles derivado de la tala inmoderada y de los incendios de pinares provocados por la quema de rosa y descuidos de la población, unidas a ellas el clima cálido en tiempo de verano provoca sequías que dañan la producción de maíz y frijol.

1.12.3 Riesgos antrópicos

Son los que se le atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, lo que pone en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, los cuales se mencionan a continuación:

1.12.3.1 Tala de árboles

Según la muestra de 2006 la tala de árboles es la razón principal para la falta de lluvia. Es importante mencionar que en el Municipio se tiene que hacer una solicitud para cortar un árbol, no existe seguimiento por parte de las autoridades Municipales para que no se exceda de lo convenido en el permiso, por lo que se tiende a cortar más de lo acordado.

1.12.3.2 Incendios

La mayor parte de los incendios forestales son ocasionados por la quema de rosa, previa autorización por parte de las autoridades municipales y descuidos de la población. Los bosques más afectados son los pinares los cuales se consumen en incendios.

1.12.3.3 Sistemas de drenaje

La falta de un sistema de drenajes que permita canalizar las aguas servidas, y el tratamiento de éstas incrementa la problemática del Municipio. Cada hogar tiene que construir fosas sépticas en sustitución de drenajes. En la aldea Venecia, Cabecera Municipal, El Triunfo, El Porvenir y Santa Elena se realizó la construcción de una fosa séptica común para dichas aguas, pero con el crecimiento del río San Diego ésta construcción quedó inhabilitada por lo que hoy en día las aguas servidas van a depositarse al río.

En la aldea Las Delicias el 40% de los residentes efectúan sus necesidades fisiológicas en cualquier parte sin contar con una letrina o fosa séptica, lo que provoca un alto índice de enfermedades.

1.12.3.4 Inseguridad ciudadana

El Municipio cuenta con una estación de la Policía Nacional Civil, con tres agentes y dos motocicletas, según la muestra 2,006 se determinó que el nivel de delincuencia de robo, asalto, asesinatos es bajo, al menos que se de un caso aislado.

Es importante mencionar que la portación de armas de fuego es constante entre los pobladores, casi un 50% de la población las utiliza como forma de resguardar su vida y sus pertenencias por lo que es frecuente escuchar la detonación de armas de fuego todos los días.

1.12.3.5 Construcción de tuberías para distribución del agua

La provisión de agua para todo el municipio de San Diego proviene de diferentes vertientes a través de tubos de material de pvc de dos pulgadas de diámetro; dichos tubos están distribuidos en la mayoría de casos en las orillas de los caminos que unen los centros poblados, por lo que el riesgo es eminente a que un carro o persona pueda dañarlos y cause escasez de agua para la población.

1.12.3.6 Contaminación ambiental

El uso inadecuado de herbicidas como el Gramoxone y Gesaprint en los cultivos es causa de enfermedades virales por lo que se hace necesario tener un amplio conocimiento de la aplicación de éstos químicos.

1.12.4 Historial de desastres

De acuerdo a información proporcionada en la investigación de campo, el historial de desastre se centra en sequías ocasionadas por la deforestación, incendios por la quema de rosas e inundaciones en época de lluvia provocadas por el desbordamiento del río San Diego.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas ocupaciones que hacen uso de los factores de producción por lo tanto generan empleo a la población del Municipio. Entre ellas se mencionan la agrícola, pecuaria, artesanal y servicios, las cuales inciden en la economía de la población.

Las actividades productivas y su participación en la economía del Municipio, para el año 2006, se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Actividades Productivas
Año: 2006

Actividad Productiva	Valor de la producción en Q.	% de Participación
Agrícola	2,832,975	31
Pecuaria	3,651,975	40
Artesanal	1,239,057	13
Servicios y comercio	1,476,578	16
Total	9,200,585	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra que el sector pecuario presenta la mayor participación económica, determinado por el valor de la producción, sin embargo, se estableció durante el trabajo de campo, que la principal actividad productiva en el Municipio es agrícola, por ser la fuente principal de empleo, debido a que el 80% de los productores encuestados se dedican a esta actividad.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE COMERCIALIZACIÓN DEL MAÍZ

El objetivo de realizar un diagnóstico, es para establecer la situación actual en la que se desarrolla el proceso de comercialización del Maíz. Por lo anterior se detalla lo observado durante la investigación de campo en el año 2006.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Es el principal cultivo de subsistencia para los pobladores del Municipio, “su nombre científico es *Zea Mays*”¹⁷ y pertenece a la familia de las gramíneas; fueron los mayas quienes aprendieron a cultivar la planta; sin embargo, fue hasta 1933 que científicos mejoraron sus propiedades alimenticias.

Las numerosas variedades de maíz presentan características muy diversas: unas maduran en dos meses, mientras que otras necesitan hasta once. El follaje varía entre el verde claro y el oscuro, puede verse modificado por pigmentos de color castaño, rojo o púrpura. La longitud de la mazorca madura oscila entre 7.5 cms y hasta 50 cms, con un número de filas de granos que puede ir desde 8 hasta 36 o más.

Los componentes alimenticios del maíz están integrados principalmente en un 13% de proteínas y un 7% de grasas. Se cosecha una vez al año, sembrándose en mayo, se esperan las primeras precipitaciones invernales y se cosecha entre diciembre o enero del año siguiente.

2.2 PROCESO PRODUCTIVO

Es la serie de fases que deben realizarse para obtener un producto terminado; el proceso productivo del maíz se realiza en una forma rudimentaria donde cada una de las fases se lleva a cabo sin ningún tipo de tecnología. Las fases del proceso productivo del maíz se presentan a continuación:

¹⁷ Microsoft, Corporation. Op. Cit. Diccionario.”Maíz”

Gráfica 2
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Flujograma Proceso Productivo
Año: 2006

Actividad	Flujograma
Consiste en limpiar el terreno donde se realizará la siembra, descubriéndola de malezas, con el propósito que en la germinación se desarrolle la plantación fácilmente.	 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> PREPARACION[PREPARACIÓN DE LA TIERRA] PREPARACION --> SIEMBRA[SIEMBRA] SIEMBRA --> FERTILIZACION[FERTILIZACIÓN] FERTILIZACION --> LIMPIAS[LIMPIAS] LIMPIAS --> CONTROL[CONTROL DE PLAGAS] CONTROL --> DOBLADO[DOBLADO] DOBLADO --> CORTE[CORTE] CORTE --> ACARREO[ACARREO] ACARREO --> DESTUSE[DESTUSE Y DESGRANADO] DESTUSE --> ALMACENAMIENTO[ALMACENAMIENTO] ALMACENAMIENTO --> FIN([Fin]) </pre>
La época de siembra debe coincidir con los primeros meses de lluvia.	
Se aplican nutrientes, que de acuerdo a los cultivadores son necesarios aplicar a los terrenos, para el mejor desarrollo de la producción.	
Es una práctica que se debe realizar para eliminar las malezas y malas hierbas que causan daños a la producción.	
Se aplican herbicidas y fungicidas según la necesidad establecida durante el período de control y prevención de plagas.	
El productor dobla las matas de maíz una vez que su follaje se ha vuelto amarillo pálido, lo que significa que ha llegado a su madurez	
Es la recolección de las mazorcas en el momento que estas se encuentran en su punto de madurez.	
En esta fase, de las fincas se traslada la cosecha cortada hacia los hogares de los agricultores.	
Consiste en quitar la cubierta de hojas y luego a separar la semilla de maíz de la mazorca.	
Se coloca el producto en silos y las personas que no cuentan con uno, colocan en lugar limpio y con una temperatura ambiente para que el maíz pierda humedad.	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

2.3 NIVEL TECNOLÒGICO

El estrato de microfincas utiliza el nivel tecnológico I, debido a que no cuenta con métodos de preservación de suelos, para el riego se utiliza únicamente la lluvia de invierno, no se recibe asistencia técnica, no tiene acceso al crédito y de la cosecha se toman semillas para la siguiente siembra, los agroquímicos utilizados se aplican de forma empírica y la única información que recibe el productor del manejo de los agroquímicos depende del resultado logrado por otros productores que transmiten de forma verbal o por observación, su experiencia.

Para esta producción se utilizan técnicas muy rudimentarias al igual que los procesos, los cuales no son tecnificados. Esto se debe en gran parte a la topografía del lugar, el cual en la mayoría de las unidades encuestadas, respondió que el terreno es muy inclinado o quebrado. Por otro lado la falta de financiamiento no permite utilizar tecnología adecuada.

2.4 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Consiste en la extensión de tierra cultivada de maíz, rendimiento por manzana, monto de producción y costo total en que se incurre para producirlo. Se analizó una superficie de terreno cosechado de 55.33 manzanas, con un rendimiento de 23.27 quintales por manzana; el volumen de la producción es de 605 quintales anuales, para un valor total de Q 60,500.00 según datos reales o imputados.

2.5 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción del maíz se constituye con el valor de los insumos o materia prima, mano de obra y otros costos, necesarios para producirlo; permite medir en términos monetarios la cantidad de recursos utilizados para la elaboración o explotación de un bien destinado para la venta. Se utilizó el método de costeo directo, con datos según encuesta y con datos imputados que se expresa en quetzales y se presenta a continuación:

Cuadro 7
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Costo de Producción
Año: 2006

Descripción	Datos Encuesta (26 MZ)	Datos Imputados (26 MZ)	Variación
<u>INSUMOS</u>	13,178	13,178	-
Semilla Mejorada	53	53	-
Semilla Criolla	472	472	-
Fertilizante Triple 15	4,524	4,524	-
Urea	4,930	4,930	-
Gesaprin	847	847	-
Gramoxone	1,144	1,144	-
Paragat	1,144	1,144	-
Otros	64	64	-
<u>MANO DE OBRA</u>	10,770	24,650	13,880
Preparación del terreno	2,010	3,312	1,302
Siembra	1,350	2,208	858
Cuidados culturales	690	1,104	414
Control de malezas	660	1,104	444
Fertilización	1,350	2,208	858
Doblado	660	1,104	444
Corte	1,350	2,208	858
Acarreo	660	1,104	444
Destuce	1,350	2,208	858
Aporeo o desgranado	690	1,104	414
Bono Incentivo (Dto. 37-2001)	-	3,465	3,465
Séptimo Día	-	3,521	3,521
<u>COSTOS INDIRECTOS VARIABLES</u>	92	9,248	9,156
Cuota Patronal Q.21,185*12.67%	-	2,684	2,684
Prestaciones Laborales Q.21,185*30.55%	-	6,472	6,472
Pastillas para conservación	92	92	-
<u>Costo Directo de Producción</u>	24,040	47,076	23,036
Rendimiento en quintales	605	605	-
Costos por quintal	39.74	77.81	38.07

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La diferencia se refleja en el rubro de la mano de obra, lo cual se da debido a que los productores no consideran dentro de sus costos la mano de obra familiar.

El efecto de aumento en los costos indirectos variables es derivado del cálculo de las cuotas patronales (cuota IGSS 10.67%, IRTRA 1% e INTECAP 1%) y las prestaciones laborales (indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono catorce 8.33% y vacaciones 4.17%). Al comparar los datos encuestados con los datos imputados, el costo por quintal de maíz se incrementa en Q.38.07.

2.6 ESTADO DE RESULTADOS

Desde el punto de vista contable, es el estado financiero que resume el resultado económico logrado por una empresa en sus operaciones lucrativas, al relacionar las acumulaciones de las cuentas de productos devengados con los costos y gastos incurridos durante un período de tiempo determinado. El estado de resultados en la actividad de producción de maíz, se presenta a continuación:

Cuadro 8
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Descripción	Datos	Datos	Variación
	Encuesta	Imputados	
Ventas (605 qq por Q.100.00)	60,500	60,500	-
(-)Costo Directo de Producción	24,040	47,076	23,036
Ganancia Bruta	36,460	13,424	(23,036)
(-)Gastos de Ventas	850	850	-
Ganancia Marginal	35,610	12,574	(23,036)
Gastos Fijos (Depreciaciones)	-	7,438	7,438
Ganancia antes del I.S.R.	35,610	5,136	(30,474)
Impuesto sobre la Renta 31%	11,039	1,592	(9,447)
Ganancia del Ejercicio	24,571	3,544	(21,027)

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La variación de los resultados de operación de los datos del productor comparados con los datos imputados se ve incrementada por el cálculo del impuesto sobre la renta.

El margen bruto según datos encuesta representa un rendimiento sobre ventas del 59% y con datos imputados del 8%. Los resultados de operación según datos encuesta representan un rendimiento sobre ingresos del 40% y con datos imputados del 6%.

2.7 RENTABILIDAD

La rentabilidad expresa los beneficios económicos obtenidos con respecto a la inversión de capital empleado; Este concepto está relacionado con los costos e ingresos derivados de cualquier tipo de producción.

Como se observa en el estado de resultado según encuesta, refleja una ganancia neta de Q.24,571, sin embargo, al analizar los datos imputados, existe una disminución de la ganancia por lo que se cuenta únicamente con una ganancia de Q.3,544, esto se debe a que algunos costos como la mano de obra familiar, prestaciones, etc., generalmente el productor no toma en cuenta en los costos.

2.8 FINANCIAMIENTO

Financiamiento es la acción por medio de la cual se provee de fondos a través de recursos propios y ajenos obtenidos de instituciones financieras, bancarias o de personas individuales, mediante condiciones y plazos pactados entre sí para desarrollar actividades, agrícolas, pecuarias, comerciales u otras.

La forma más utilizada de financiamiento, por parte de los agricultores en el Municipio, es la interna, se agencian de fondos provenientes de ahorros, cosechas anteriores, remesas familiares y del empleo de la mano de obra en otras actividades diferentes a la agrícola.

2.9 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

En esta etapa descansa la comercialización, está compuesta de tres etapas: concentración o acopio, equilibrio y dispersión.

2.9.1 Concentración o acopio

Es la función de reunir la producción procedente de las unidades productivas, en lotes homogéneos para facilitar su transporte. Según la entrevista realizada en el 2006, se determinó que no existe un centro de acopio Primario (lugar específico para vender el producto) en la cual se pueda concentrar por el productor lo cultivado para su respectiva comercialización; dicha función se realiza en el lugar de la producción, donde el maíz es depositado en sacos de fibra para facilitar su manejo a través de bestias de carga y/o servicio de flete en pick ups.

La forma de acopio que se observó es el Terciario, que consiste en la utilización de acopiadores transportistas provenientes principalmente del municipio de Cabañas, departamento de Zacapa, de la cabecera departamental de Zacapa y la Ciudad Capital.

2.9.2 Equilibrio

Fase que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad. Se determinó que el productor realiza esta función posterior a los meses de cosecha de maíz, que va de Junio a Diciembre; los meses según la encuesta más frecuentes para la venta son Enero, Febrero, Marzo y Abril, debido a que el productor separa la cantidad que será utilizada para el consumo.

2.9.3 Dispersión

El producto, después de haber pasado por la concentración y el equilibrio está dispuesto para el consumidor en el tiempo y lugar específico. La recolección de la producción del maíz es realizada por los acopiadores transportistas, quienes se encargan de trasladarla al consumidor final.

2.10 ANÀLISIS DE COMERCIALIZACIÒN

Estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos. Analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado y se divide en:

2.10.1 Análisis institucional

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económicas y sociales. Dentro de las microfincas para la comercialización del producto hay dos agentes directos que participan activamente que son: Productor y acopiador transportista.

2.10.1.1 Productor

Es la persona responsable de la producción del maíz, quien contrata jornaleros, corre los riegos y obtiene beneficios económicos de dicha operación. Es el primer participante en la comercialización.

2.10.1.2 Acopiador transportista

Es conocido como transportista o intermediario y su función principal consiste en reunir la producción rural, que se encuentra dispersa en los distintos centros poblados pertenecientes al municipio de San Diego. Se encarga de distribuir el maíz comprado a las diferentes unidades productivas y lo distribuye a los consumidores de dicho producto.

2.10.2 Análisis funcional

Consiste en el análisis de una serie de procesos que implican movimientos con secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos; dentro de las funciones que se deben de analizar están: las físicas, de intercambio y las funciones auxiliares.

2.10.2.1 Funciones físicas

Se denomina así a las funciones que se relacionan con la transferencia física y modificaciones de los productos las cuales son:

Acopio

Es importante mencionar que en el momento que no es tiempo de cosecha, los productores de los diferentes centros poblados salen a vender su producción que ha sido concentrada en silos de metal.

Almacenamiento

Función de mantener el producto en depósitos por un tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. El almacenamiento puede ser: estacional y temporal. Según la muestra del 2006 se comprobó que el almacenamiento que utilizan los productores es temporal, en silos o graneros de metal, que van de 10 a 18 quintales de capacidad.

Los silos se encuentran ubicados en las viviendas y se les aplica, tres pastillas a un silo de 18 quintales de capacidad, para la conservación del producto y evitar que sea atacado por animales y se deteriore.

Empaque

Para tener el producto en lotes homogéneos, se utilizan sacos de polietileno clasificados por peso en quintales, para preservar la producción de maíz.

Transporte

Función de trasladar el producto, de las zonas de producción a los centros de consumo del producto. Los medios de transporte usados por el productor según la encuesta son: uso de animales de carga como el principal y pago de flete; el animal de carga que en este caso son semovientes, propiedad del productor o arrendados, es utilizado si no existe acceso a vehículo o no se cuenta con

recursos económicos. El pago de flete lo utilizan debido a la cantidad de producto con un costo por viaje de Q 75.00; cada pick up tiene la capacidad de transportar de 20 a 25 quintales.

2.10.2.2 Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, entre estas funciones se mencionan: la compra-venta y la determinación de precios.

Compra -venta

Se da por medio de la inspección; Según la muestra la utilizada consiste en que el acopiador transportista o toda persona interesada en comprar el maíz, observa la calidad del producto y su peso; en ello se base para la toma la decisión de compra.

Determinación de precio

Es realizada por el acopiador transportista, establece un precio de compra según la experiencia de compra, para que el productor decida si vende o no su producto al precio que ofrece. Es importante mencionar que en pocas oportunidades existe el regateo como forma de fijación de precios.

2.10.2.3 Funciones auxiliares

Contribuye a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio tales como: información de precios y de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

Información de precios y mercado

Los productores no se encuentran organizados para establecer niveles de precio para el maíz, lo que limita que exista información previa a la compra; el mercado potencial de compradores está determinado por la experiencia de otras cosechas.

Financiamiento

Según la encuesta se determinó que en Municipio aun no hay una entidad financiera o banco que otorgue préstamos a los productores, la información que se obtuvo es que de cosechas pasadas obtienen los recursos para su producción. Existe únicamente la Cooperativa El Triunfo Unido R.L., que presta el servicio de dar insumos al crédito a los interesados.

Aceptación de riesgos

Para la actividad agrícola existen dos tipos de riesgos: las pérdidas físicas y las financieras; las primeras se dan en el momento en que la producción es deteriorada por la falta de lluvia o por mucha lluvia; y las financieras porque no hay un sistema adecuado de precios y mercado.

2.10.3 Análisis estructural

Se desliga del espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en su condición de participantes en el mismo. Tales como: estructura de mercado conducta de mercado y eficiencia de mercado.

2.10.3.1 Estructura de mercado

Es el elemento organizador que determina las relaciones entre los participantes en un mercado: compradores, vendedores, la competencia y la formación de precios para un producto.

Para el municipio de San Diego la estructura de mercado está conformada por el productor y el transportista acopiador, ya que estos dos agentes participan de forma directa en la transferencia del producto.

2.10.3.2 Conducta de mercado

Es el comportamiento que adquieren los participantes en relación a la fijación de precios y volúmenes de los productos que obtienen. Según la entrevista realizada a los productores en el 2006, se determinó que existe un mercado de libre competencia, en donde hay muchos productores y muchos compradores; los precios son determinados según la época en que se adquiere el maíz ya que es más caro en meses cercanos posteriores a la cosecha.

2.10.3.3 Eficiencia de mercado

Es el desempeño del mercado en el cual se mide eficiencia, productividad, innovación, progreso y la participación entre los usuarios. Para la producción de maíz en el Municipio no existe eficiencia de mercado debido a que el producto es vendido al acopiador transportista, la productividad es la misma para cada cosecha, la innovación es un factor que no se utiliza debido a que los agricultores no utilizan semilla mejorada, lo que les permitiría tener mejor producción.

2.11 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

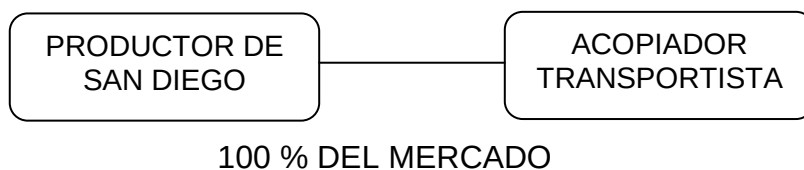
Son los distintos pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan con respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación.

2.11.1 Canal de comercialización

Es la etapa por la cual deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre productor y el consumidor final; este permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios; cada etapa del canal señala ya sea un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta del proceso de comercialización.

El canal que se utiliza en el Municipio es el canal cero, porque solamente dos entes son los que tienen relación directa en la transferencia del producto tal como lo muestra la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Canal de Comercialización
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Como se puede observar el canal que se da en la transferencia del producto es el cero donde solamente participa el productor y el acopiador transportista quien cubre el 100% del mercado local.

2.11.2 Márgenes de comercialización

Equivale a la diferencia entre el precio que percibe el productor y el precio que paga el acopiador transportista. Por lo que a continuación se presenta la siguiente información expresada en quetzales:

Tabla 8
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2006

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	% Rend. s/Inversión	% de Participación
Productor	75.00					88
Acopiador						
transportista	85.00	10.00	<u>9.25</u>	0.75	1	12
Mano de obra			6.00			
Flete			2.00			
Empaque			1.25			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

La relación en cada canal de distribución para la comercialización del maíz muestra que el margen neto se da, con la diferencia entre el margen bruto y el costo de mercadeo de Q 0.75 para ambos canales. Lo que se muestra con el porcentaje de rendimiento, es la participación que tiene la inversión del productor.

2.11.3 Factores de diferenciación

Dentro de estos se puede mencionar: utilidad de lugar, de forma, de tiempo y posesión. En el Municipio se observaron las siguientes.

2.11.3.1 Utilidad de lugar

Se genera al momento que el productor traslada los productos para hacerlos accesibles. Dentro del Municipio se realiza si se traslada el maíz del lugar de la producción hacia la vivienda de los agricultores, para tenerlo disponible y ser requerido.

2.11.3.2 Utilidad de forma

Existe si cambia la fisonomía de los productos. Para el maíz se observó que la utilidad de forma se da si el producto es desgranado y guardado en costales antes de ser utilizado para la venta.

2.11.3.3 Utilidad de posesión

Agrega valor a un producto por poseerlo y transferirlo a quien lo necesite. En el Municipio no se da este proceso debido a que el producto es vendido a un agente, en este caso el acopiador transportista se encarga de hacerlo llegar al mercado establecido.

2.12 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Organización es un proceso que realiza de forma planificada y organizada las actividades humanas, con una coordinación para actuar de manera uniforme y lograr un propósito en común.

Los agricultores no se encuentran organizados en un sistema de producción definido; los pocos recursos con que cuentan y la imposibilidad de buscar la cooperación entre sí provoca la negativa de asociarse para conseguir beneficios mutuos, sin embargo, se encontró evidencia que una parte se organiza informalmente ayudándose entre sí en las tareas de limpia y mantenimiento de la producción, sin ningún tipo de pago por el servicio.

Las personas que realizan actividades agrícolas, no cuentan con una organización que les apoye, además, desconocen los métodos y técnicas para un adecuado desarrollo organizacional y productivo que permita el uso eficiente de los recursos, lo que provoca bajos volúmenes de producción y altos costos de oportunidad.

2.12.1 Planeación

El productor se encarga de poner en marcha todo el proceso administrativo (planeación, organización, integración, dirección y control) de forma empírica y de realizar todas las actividades dentro del proceso productivo; no contrata mano de obra asalariada debido a la cantidad de la producción; solo utiliza la mano de obra familiar, quienes colaboran en las diferentes actividades; realiza compra de

insumos en mínimas cantidades, entre los cuales están: insecticidas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, etc., todas estas actividades se llevan a cabo de manera informal, además no cuentan con asesoría técnica.

2.12.1.1 Visión

Por parte de los habitantes y productores del Municipio, no se generan estímulos para ver hacia el futuro en conjunto y así lograr el mejoramiento de la infraestructura para la producción sostenible y comercialización, especialmente en áreas de pobreza.

2.12.1.2 Misión

La misión que se traza cada productor es la de producir Maíz en cada cosecha, del cual un 25% lo utiliza para la venta y el resto para el auto-consumo. Por lo anterior no se tiene la capacidad de ofrecer en el mercado la producción, distribución y venta del Maíz y que así contribuya activamente al desarrollo económico del Municipio.

2.12.1.3 Objetivos

El principal de los objetivos para el productor es obtener recursos económicos suficientes para sobrevivir. No busca la forma de buscar canales adecuados de distribución del Maíz, ni de ofrecer productos en cantidad y calidad que llenen las expectativas de sus clientes.

2.12.2 Organización

Entre las características encontradas para el municipio de San Diego se encuentran las siguientes:

Se consideran empresas de tipo familiar, por el número de participantes en la obtención de la producción (no rebasa las tres personas), el financiamiento es interno. No tienen acceso al crédito, porque no existe una sola entidad financiera

en el Municipio, además porque desconocen los requisitos a cumplir para obtener financiamiento y la única garantía que poseen es la tierra que cultivan y propiedades. No reciben asistencia técnica, se debe a no hay instituciones dentro del Municipio dedicadas a estas actividades.

Utilizan tecnología nivel uno o tradicional, debido a que no utilizan fertilizantes; semilla mejorada, la cual puede duplicar la producción obtenida; no utilizan insecticidas y/o herbicidas para el cuidado de la producción. El sistema de riego es a través de lluvia, porque no cuentan con los recursos necesarios como para realizar una inversión en un sistema efectivo que permita realizar esta actividad.

2.12.2.1 Estructura administrativa

Las unidades productivas ubicadas en el Municipio poseen una infraestructura de trabajo deficiente, esto se refleja en el bajo nivel productivo. En cuanto a la estructura organizacional, no existe complejidad en la división del trabajo, lo cual facilita la coordinación de las actividades.

La formalización en la organización se da empíricamente; cada trabajador de la familia sabe perfectamente cuál es su labor a realizar. La toma de decisiones se centraliza en el jefe de familia o en el responsable de la producción.

2.12.2.2 Diseño organizacional

En el diseño organizacional, la división del trabajo no existe ya que cada persona componente de la organización realiza una o varias tareas y el efecto es la falta de especialización de tareas, las actividades no son de forma limitada, porque cualquier miembro puede sustituir a otro en las actividades que este realiza.

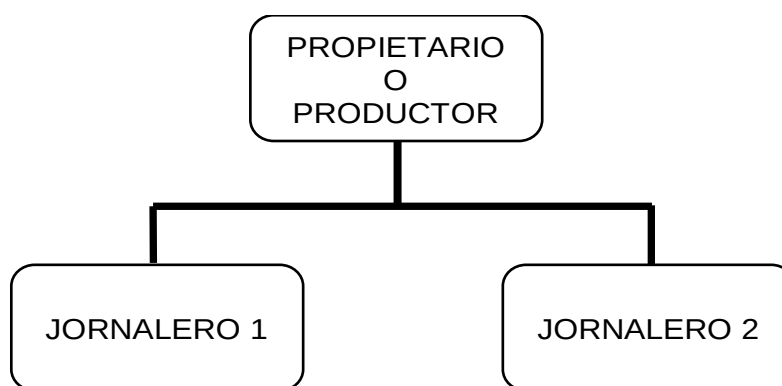
La fase de jerarquización es limitada, existe en la misma el productor y trabajador familiar.

En la fase de coordinación, se destaca existencia de la misma, ya que se le da lugar a los esfuerzos para la obtención de la producción; Existe una programación de sus actividades de forma diaria y empírica según la cosecha previo a conocimientos.

2.12.2.3 Sistema de organización

El sistema organizacional utilizado es lineal; la persona que toma las decisiones es el productor y el trabajador familiar no puede dar órdenes pero si puede dar opiniones. El sistema organizacional existente para el maíz, es el siguiente:

Gráfica 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Organigrama
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006.

Según la muestra del 2,006 el propietario o productor organiza la producción del maíz, que le servirá en esta unidad agrícola en su mayoría para el consumo y en menor proporción para la venta.

2.12.3 Integración

La mano de obra es familiar, por no contar con los recursos financieros necesarios para la contratación de personal ajeno a la familia. El número de

trabajadores depende de los integrantes de la familia, quienes no reciben un salario por su trabajo

2.12.4 Dirección

Por lo general el padre de familia es el encargado de dirigir las actividades productivas, por los años de experiencia adquiridas en esta área; es quien centraliza todas las actividades con el poder que posee dentro del núcleo familiar.

2.12.5 Control

No existen controles periódicos desde el momento de la planeación empírica, ni en el proceso productivo, tampoco en el proceso de venta del Maíz.

CAPÍTULO III

PROPUESTA A LA SITUACIÓN ACTUAL DE COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La agricultura se refiere al conjunto de actividades relacionadas con la explotación de la tierra con fines productivos, es decir, los cultivos, las crías y la transformación primaria de los cultivos. Por lo anterior como aportación para el Municipio se presenta una propuesta que contraste con las deficiencias encontradas en el proceso de comercialización y organización empresarial para el Maíz a la situación actual.

Este diagnóstico está enfocado en la competitividad de una parte del sector que permita que se creen las condiciones necesarias para que se aumente la inversión privada en la agricultura.

3.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Hoy en día es reconocida en todos los países, la posición clave que tiene la comercialización para el desarrollo económico y para el desarrollo agrícola en particular. Existe ahora una preocupación general porque el fenómeno de la producción se ha considerado en estrecha relación con las posibilidades del mercado. La organización y los métodos del mercado determinan en gran parte el desarrollo de la producción, porque el estímulo necesario se logra a través de un buen mercado.

En un sentido más general la comercialización comprende todas las operaciones que lleva consigo el movimiento de los productores desde su inicio en la finca hasta el consumidor final.

3.1.1 Concentración o acopio

El centro de acopio, es el lugar físico de las diferentes zonas productoras, en el que se desarrolla la comercialización entre agricultores, acopiadores y comerciantes minoristas y comerciantes mayoristas nacionales y extranjeros que abastecerán a los clientes y a los principales lugares de venta al consumidor final.

Según algunos alcaldes, la facilidad de contar con centros de acopio municipales es un apoyo al desarrollo de la producción por lo que debe de presentarse una iniciativa de la preparación de un lugar específico para el municipio de San Diego, en donde todos los productores de las aldeas, caseríos y fincas puedan llevar su producción para ofrecerla.

3.1.2 Equilibrio

Con la creación de un sistema de riego adicional al de la lluvia, puede considerarse la posibilidad de tener más de dos cosechas en el año y que esto pueda ofrecer Maíz en cualquier época del año para los demandantes del mismo. Esta fase es el equilibrio entre la oferta y la demanda.

3.1.3 Dispersión

Esta fase dará inicio en el momento que los diferentes demandantes compren el producto, el cual será trasladado por medio de transporte directo (vehículo tipo camión) hacia los principales mercados nacionales como lo pueden ser: la Central de Mayoreo y el Mercado la Terminal en la Ciudad Capital; así mismo a mercados cercanos al Municipio. El traslado del Maíz estará a cargo de la persona que cumpla como canal de comercialización.

3.2 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN

En esta etapa del proceso de comercialización se consideran a las personas o instituciones que serán las encargadas de colocar el Maíz en diferentes manos y llevarlo hasta el consumidor final.

3.2.1 Propuesta institucional

En Guatemala la comercialización de Maíz emplea diversos canales para su comercialización o para llegar a satisfacer la demanda del consumidor final, ya sea que este resida en el territorio nacional o fuera de este. Dichos agentes o instituciones, por las cuales se conduce el producto antes de llegar a su destino reciben distintos nombres, los cuales se citan a continuación:

Con el uso del Canal 2 de comercialización los agentes que participan son:

- Productor
- Acopiador transportista(mayorista)
- Minorista
- Consumidor final

3.2.1.1 Productor

Es el primer participante en el proceso de comercialización, por lo que a continuación se presentan algunas funciones que tiene que cumplir para que su producto pueda ser aceptado.

- Empacar y almacenar la mercadería en presentaciones homogéneas a las que comercializa el siguiente eslabón del canal.
- Transporte de la mercadería al centro de acopio.
- Búsqueda de equilibrio entre la producción y la demanda a través de sus actos de comercialización.
- Acumulación de la producción con fines de corresponder a los pedidos preestablecidos con el siguiente eslabón del canal.
- Embalaje del producto en camiones para ofrecerlo.
- Suministro de mercadería en el lugar especificado (acopio)

3.2.1.2 Acopiador transportista

Entre las cualidades principales están la del intercambio comercial entre los diferentes demandantes del Maíz. Algunas funciones que se pueden mencionar que tendría que ejecutar son:

- Transporte de la mercadería a los centros de compra.
- Almacenaje de la mercadería
- Búsqueda de equilibrio entre la oferta y la demanda a través de sus actos de comercialización en los diferentes mercados.
- Respetar los precios regidos por el mercado.
- Abastecimiento según cuotas predeterminadas de Maíz.

3.2.1.3 Minorista

Es la persona que tiene a su cargo ofrecer al consumidor final el Maíz por lo que tiene que cumplir ciertas funciones como son:

- Ofrecer el producto a un precio justo
- Concentrar el producto en un lugar adecuado en espacio y limpieza
- Buen trato al consumidor final
- Empaque del producto según requerimientos del demandante.

3.2.1.4 Consumidor final

Lo conforma la población en general, es quien adquiere el producto para el consumo.

3.2.2 Propuesta funcional

Se integra por las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las cuales se componen de la siguiente manera:

3.2.2.1 Funciones físicas

Se denominan funciones físicas las que están relacionadas con las transferencias físicas y modificaciones e incluso fisiológicas de los productos. Estas funciones se dan en todos los niveles de la comercialización y su estricta observancia determina una adecuada comercialización del producto. Por tal razón para beneficio de la comercialización del Maíz estas funciones se identifican y definen para facilitar la comprensión de las mismas.

Acopio

Es la función física de reunir el producto procedente de distintas unidades que permiten lotes homogéneos, que facilitan el transporte y comercialización. Los productores de Maíz, por no contar con bodegas de almacenamiento, deben de programar sus traslados al centro de acopio posterior a la cosecha. Lo anterior puede realizarse previo a tener contacto y negociación con los encargados del centro.

Almacenamiento

Es la función de mantener el producto en almacenamiento, con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda a un precio óptimo. El instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas –ICTA- ha diseñado instalaciones de almacenamiento de Maíz, que puede beneficiar enormemente a los productores que las utilizan y se apegan a las recomendaciones técnicas del mismo.

Empaque

La función de empaque cumple con el objetivo de preservar el producto, de hacer lotes homogéneos para su manipulación y de dividirlo con el fin de facilitar su distribución. El empaque se realiza en diversas etapas del proceso general de mercadeo para las áreas productoras; en el transporte hacia los centros de acopio y de estos a los diferentes canales y en la clasificación, para separar calidades de acuerdo con mercados de destino. Es necesaria la utilización de costales de fibra, los cuales deben de estar en perfectas condiciones.

Transporte

Las vías de comunicación del Municipio están conformadas por caminos y carreteras de terracería en la mayoría de los centros poblados, poco transitables en invierno, por lo que se debe de buscar vías alternas y de procurar mantener sus vehículos preparados para el tipo de terreno.

3.2.2.2 Funciones de intercambio

Son las funciones que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vinculan con la utilidad de posesión. Entre estas pueden identificarse:

Compra -venta

Esta función exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción, para la inspección de la mercancía como paso necesario para definir las condiciones de negociación; este método debe de ser aplicado en la mayoría de casos debido a la demanda del Maíz.

Determinación de precio

La determinación de los precios puede ser libre o regida por normas oficiales establecidas. A nivel Nacional, el precio de Maíz lo imponen los intermediarios (mayoristas), quienes establecen un precio bajo, debido a la calidad deficiente del producto, o bien valiéndose de la necesidad de venta del productor.

La determinación de los precios para el Municipio está íntimamente relacionada con la función de venta, porque de la estrategia de esta va a depender el precio a obtenerse. En síntesis la formación del precio del Maíz, estará en función de la producción y de la estrategia de ventas que se utilicen.

3.2.2.3 Funciones auxiliares

Se les llama también funciones de facilitación, por cuanto ayudan al financiamiento de las funciones físicas y de intercambio. No están directamente relacionadas con la transferencia de posesión ni con el manipuleo físico del producto, pero se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo y esto implica que sin estas funciones la comercialización no es posible.

Información de precios y mercado

Esta función es considerada como la prestación de un servicio de recolección de datos a fin de informar a los productores en qué momento deben de vender sus productos, el precio que recibirá y la forma de presentar el producto.

Para el Maíz, no existe una fuente específica de información completa e inmediata en el Municipio, por lo que el instituto Nacional de Comercialización Agrícola-INDECA- tiene registro de precios; sin embargo, el productor también podrá obtener este dato en los centros de acopio que estén más a su alcance.

Durante el proceso de comercialización, serán los propios productores los encargados de estar a la expectativa de los precios del mercado, por lo que se debe de mantener un constante y adecuado contacto con los vendedores.

Financiamiento

Esta función consiste en la asignación de dinero necesario para llevar a cabo las operaciones de la comercialización, mediante créditos para el mercadeo que cubra costos de operación. Para mejorar la producción en las unidades productivas, tanto en insumos como en materiales es necesario el financiamiento de una agencia bancaria cercana al Municipio; ésta puede ser el Banco de Desarrollo Rural, ubicada en el municipio vecino de Cabañas donde existe una sucursal de dicha institución.

Aceptación de riesgos

Además de los riesgos por manejo al que se encuentra sometido el Maíz, también están las enfermedades y plagas, que en gran medida dañan la producción y las economías de los productores. Por tanto, los agricultores serán orientados a efecto de ajustarse a las recomendaciones técnicas que se señalan a través del MAGA, en buena medida, que permita evitar correr tales riesgos y evitar bajas en los precios de venta o incrementos en los costos de producción.

3.2.3 Propuesta estructural

En este apartado se exponen los aspectos relacionados con la estructura del mercado y la conducta de los diferentes estratos en los que se divide el mismo.

3.2.3.1 Estructura de mercado

Para los objetivos de la presente propuesta de comercialización es conveniente aplicar, en lo concerniente a la estructuración del mercado, la división que efectúa el Instituto Nacional de Estadística (INE) con base al nivel de ingresos de la población.

3.2.3.2 Conducta de mercado

Se debe de establecer a través de la observación o la experiencia de otros mercados, la posibilidad de conocer el comportamiento de compra que tienen los demandantes con el fin de persuadir su compra.

3.2.3.3 Eficiencia de mercado

La eficiencia del mercado establece que se deben desarrollar acciones concretas con el fin de ofrecer un producto que llene las expectativas del cliente; lo anterior desde el momento en que se da conocer, cómo se distribuirá, cómo se presentará y si se acompañará de alguna promoción, con el fin de lograr un buen impacto en el mercado y un uso eficiente de los recursos del productor.

3.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

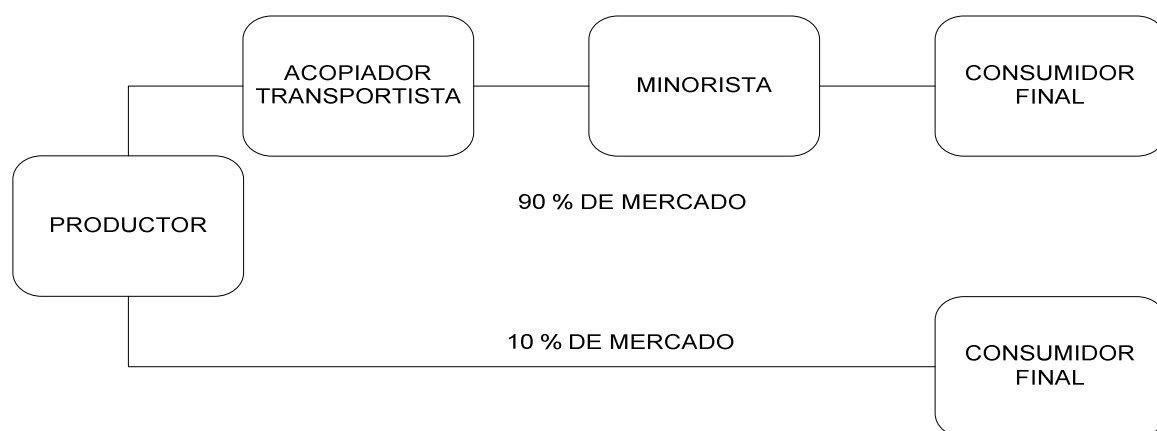
A continuación se describen los canales y márgenes de comercialización, determinados para la propuesta de comercialización.

3.3.1 Canales de comercialización

Para determinar los canales de comercialización se deben de tomar en cuenta todos aquellos intermediarios que se encargan de trasladar lo que produce el

agricultor hasta ponerlo en manos del consumidor final, como se mencionó en el análisis institucional. En el caso de la producción del Maíz se presenta los canales sugeridos de acuerdo a la siguiente la gráfica:

Gráfica 5
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006

Como se muestra en la gráfica anterior se determinó la existencia de dos canales de distribución. En el primero se encuentran dos intermediarios entre el productor y el consumidor final, los cuales tendrán a cargo de la distribución del producto a nivel nacional.

Estos intermediarios son el acopiador mayorista y el minorista; el primero lo integran las personas o empresas que compran el producto en grandes cantidades con el objeto de revenderlo; el segundo canal lo forman las personas que acuden al mayorista en busca de producto para hacerlo llegar directamente al consumidor final, esto a través de pequeños puestos de ventas ubicados en diferentes puntos del país.

Por último el segundo canal lo conforma el productor que ofrece directamente el Maíz al consumidor final

3.3.2 Márgenes de comercialización

Son la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor. Estos están conformados por el margen bruto y el margen neto, además del porcentaje de participación del productor en la comercialización. Para dicha función depende del productor el precio que maneje con el Acopiador transportista, lo que se presenta en la siguiente tabla y se expresa en quetzales como sigue:

Tabla 9
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2006

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	% Rend. s/Inversión	% de Participación
Productor	75					75
Acopiador						
Transportista	85	10	9.25	0.75	1	10
Mano de obra			6			
Flete			2			
Empaque			1.25			
Minorista	100	15	5.25	9.75	13	15
Empaque			1.25			
Mano de obra			4			
Consumidor final	125					

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006

El Acopiador Transportista incurre en gastos de flete, mano de obra y empaque, para lo cual tiene un 10% de participación de dicho canal de comercialización; por otra parte, se identifica un segundo canal que es considerado como Canal 0 o Directo, debido a que el productor ofrece el maíz al consumidor final de forma directa. Por lo anterior se presenta la siguiente tabla que se expresa en quetzales:

Tabla 10
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2006

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	% Rend. s/Inversión	% de Participación
Productor	75	25	<u>3.25</u>	21.75	29	100
Empaque			1.25			
Empaque			2.00			
Consumidor final	100					

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006

En dicho canal el productor es el que incurre en gastos de empaque y de flete al transportar el maíz al consumidor final, que se encuentra en lugares aledaños.

3.3.3 Factores de diferenciación

El poseer una persona encargada de la comercialización permite un contacto directo con los mayoristas y una venta más ágil, además de búsqueda de nuevos contactos para penetrar más el mercado. Además el proceso productivo del Maíz, se encuentra supervisado de forma continua en busca de mayor productividad.

3.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los comités de pro-mejoramiento de los centros poblados deben de presentar iniciativas de realizar actividades orientadas a mejorar su calidad de vida, al solicitar y recibir asistencia técnica y financiera que mejoren los beneficios en igualdad de condiciones de competitividad.

Un componente importante para el desarrollo es la creación de un tipo de organización que permita realizar el trabajo en forma efectiva, así también, enfocar el esfuerzo individual hacia el logro de las metas colectivas.

El municipio de San Diego cuenta con suelos y condiciones climáticas adecuadas para el desarrollo de diversos productos agrícolas, sin embargo a pesar de poseer estas ventajas proporcionadas por la naturaleza, existen algunos problemas de carácter socioeconómico que no permiten el uso adecuado de estos recursos.

De esa forma, es trabajo de los miembros del Concejo Municipal, los presidentes de las organizaciones, quienes generalmente son maestros, el párroco, pastores evangélicos, promotores e individuos, el presentar dicha iniciativa a las Autoridades Municipales o al MAGA. Por lo anterior se sugiere el establecimiento del proceso productivo del maíz como sigue:

3.4.1 Planeación

La planeación involucra la evaluación a futuro de la producción, comercialización del Maíz, por lo que se debe de considerar la continuidad de procesos elaborados a mejorar la productividad del mismo. Para que se dé una buena planeación se deben de considerar ciertos principios necesarios que se mencionan a continuación:

- La previsión como inicio de toda buena planeación, es necesaria para la disminución de problemas.
- División del trabajo, por lo que la especialización de las tareas y de las personas para aumentar la eficiencia.
- Autoridad y responsabilidad, por lo que se debe de dar órdenes y esperar obediencia.
- Disciplina, ésta depende de la obediencia, comportamiento y respeto a los demás.
- Unidad, equidad, estabilidad y duración, para mejorar en un puesto específico
- Tener iniciativa y espíritu de equipo.

Todos estos principios son la base de una buena planeación por lo que se debe de considerar para la ejecución de actividades programadas a corto, mediano y largo plazo.

3.4.1.1 Visión

La visión de todo productor debe de estar encaminada a mejorar su productividad, no solo a corto plazo sino también a largo plazo; dicha visión permitirá la creación de fuentes de trabajo, desarrollo personal y del Municipio. A continuación se presenta un ejemplo de visión para la comercialización del Maíz:

“Ser una organización líder en la producción de Maíz, orientado al mercado nacional de productos agrícolas, que contribuyan con el desarrollo económico y social del municipio de San Diego-Zacapa y que provoque en el futuro la penetración a nuevos mercados a nivel internacional”.

3.4.1.2 Misión

La principal misión de todo productor debe de ser la de contribuir de forma sostenida al desarrollo de la producción agrícola en el municipio de San Diego, fundamentada en el mejoramiento continuo de la producción a través de la realización de programas que ayuden a acceder a los mercados para la comercialización de los productos obtenidos. Por lo anterior se presenta un ejemplo de misión para los productores de Maíz:

“Los productores nos dedicamos a ofrecer Maíz, cumpliendo con estándares de calidad establecidos y funcionalidad en la producción y lo distribuimos a toda la República de Guatemala, con el objetivo de satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de nuestros clientes y que permita con ello el reconocimiento a nivel nacional”

3.4.1.3 Objetivos

El principal objetivo que se debe proponer cada productor es planear y lograr la diversificación de la producción, seguido por una gestión de financiamiento para la adquisición de equipo, herramientas e insumos, que permitan obtener cosechas que proporcionen beneficios económicos; así mismo, definir estrategias para vender el Maíz por medio de los canales de comercialización idóneos, con el fin de obtener los mejores precios y tener márgenes de utilidad para cubrir los costos en que se incurran; ello a través de una buena organización que apoye a la generación de nuevas fuentes de empleo para la comunidad y con esto al desarrollo del Municipio.

3.4.2 Organización

Por el grado de financiamiento de la mayoría de los productores de Maíz, el tipo de organización es familiar ya que utiliza a la familia como fuerza laboral, el cual no es remunerado al realizar su actividad productiva

Lo que se busca con el tipo de organización familiar es de elegir lo mejor que se pueda a los empleados, enseñándoles muy bien lo que deben de realizar para ser eficientes, de manera que se saque el mejor provecho. Se debe de mantener un contacto muy directo, por lo que se debe de repartir de forma equitativa el trabajo y cada participante del proceso debe de convertir en hábito su trabajo.

3.4.2.1 Estructura administrativa

La estructura administrativa busca definir el sistema de comunicación y autoridad en una organización agrícola, por lo que se divide en tres partes que son:

- La complejidad, mientras más unidades en la organización exista más difícil será coordinar a las personas y a sus actividades, por lo que se le debe de dar importancia a cada puesto de trabajo.

- La formalización, por lo que se deben de establecer reglas y procedimientos para dirigir el comportamiento de los empleados y evitar problemas posteriores.
- La centralización, es el establecimiento de jefes supremos que controlen el proceso de producción, comercialización del Maíz y lograr los objetivos trazados (ver 3.11.1.3)

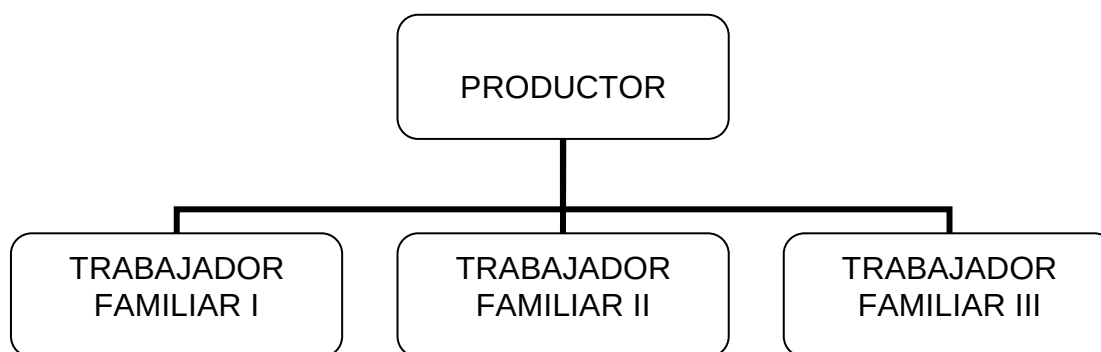
3.4.2.2 Diseño organizacional

El diseño de cada organización depende de la estrategia del líder y de los miembros de la misma, ya que consiste en determinar la estructura del organigrama (que es una figura que representa los niveles jerárquicos) que permiten identificar las divisiones del trabajo, por lo que separa las tareas de manera que cada trabajador sea responsable de ejecutar sus actividades; permite también la organización de tareas que sean similares para que las personas que las realicen se especialicen en las mismas; además establece los lineamientos establecidos por el jefe representados por los padres de familia como cabezas de todas las actividades y por último que exista armonía en cada tarea y trabajador.

3.4.2.3 Sistema de organización

El sistema a utilizar en la comercialización del Maíz es lineal ya que concentra la responsabilidad de mando en el productor como jefe de las actividades. A continuación se presenta el sistema de organización propuesto para el municipio de San Diego:

Gráfica 6
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Organigrama Propuesto
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,006

En la gráfica anterior se muestra como el productor transmite las obligaciones a cada participante de la organización a través de una línea jerárquica que permite realizar eficaz y eficientemente las producción, distribución y comercialización del Maíz.

3.4.3 Integración

El objetivo de la integración en cada organización, es la de obtener una unidad entre los elementos humanos y materiales necesarios para el buen funcionamiento. Se requiere de ciertos elementos para dicha unión los que se menciona a continuación:

-
- Requerimientos de fuerza de trabajo.
- Registro de personas a través del reclutamiento.
- La selección de las personas.
- Ubicación a sus actividades.
- Capacitación del personal necesario para las actividades agrícolas.

3.4.4 Dirección

La dirección tiene por objetivo el hacer que todos los miembros del grupo se propongan lograr el objetivo de producir y comercializar el Maíz de forma como se ha planeado. Todo lo anterior se complementa a través de los siguientes principios:

- La motivación, que permita la satisfacción de necesidades fisiológicas como lo son la vida, el alimento, agua, habitación sueño etc.
- La comunicación, que permite conocer sentimientos e información de todos los colaboradores de la unidad económica agrícola en el Municipio.
- Liderazgo, que permite supervisar de cerca a los trabajadores y el trabajo que se lleve a cabo desde el momento de la recolección de la cosecha hasta el momento de la comercialización en los diferentes canales.

3.4.5 Control

Es el proceso por medio del cual los productores pueden garantizar que las actividades agrícolas se ajusten a las actividades planeadas. Es importante mencionar que se deben de cuidar los recursos existentes necesarios y utilizarlos de forma eficaz.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

Como una de las alternativas para diversificar la producción agrícola se propone la producción de limón Persa, ya que el Municipio cuenta con las condiciones climáticas y suelos aptos para su producción; así mismo, dicho proyecto incrementará las fuentes de trabajo y de ingresos de la población.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en organizar a un grupo de 20 personas como mínimo en una cooperativa, para llevar a cabo la producción de limón Persa, se estima cultivar en área de cinco manzanas, en propiedad comunal del Municipio denominada El Común, ubicado en la Aldea San Antonio Las Lomas. Se estima que se plantarán 2,000 plantas en la extensión del terreno, con un rendimiento esperado en los cinco años productivos del proyecto de un promedio 3,750 quintales de limón Persa por año.

4.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se propone la producción de limón Persa, debido a que el municipio de San Diego cuenta con una producción agrícola basada en el maíz y frijol, por lo que se hace necesaria la búsqueda de nuevas alternativas agrícolas que contribuyan con la diversificación de productos y que ayuden a la población a obtener mejores beneficios socioeconómicos.

Así mismo, cabe mencionar que entre las potencialidades productivas se estableció como una alternativa la producción de limón Persa, debido a que:

- Este producto podrá generar ganancias a corto plazo, a los productores y a los habitantes del Municipio.
- La población del Municipio en su gran mayoría se dedica a la producción agrícola.

- Existe la disponibilidad del terreno de uso comunal para realizar la producción.
- Se necesita de productos que contribuyan en la dieta básica de los pobladores.
- Existe una demanda insatisfecha del producto en el mercado local.
- Constituye una fuente de empleo e ingresos permanentes.
- Existe un grupo de agricultores interesados en el proyecto.

4.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con el proyecto se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

4.3.1 Objetivo general

Diversificar la producción agrícola del Municipio, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores a través del aprovechamiento de los recursos naturales.

4.3.2 Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos se mencionan los siguientes:

- Ofertar un producto de calidad, para tener acceso a mayores mercados y alcanzar la máxima rentabilidad en la inversión.
- Implementar las técnicas productivas adecuadas para la obtención de un producto rentable que provea de ingresos a los asociados.
- Crear una organización que permita a los asociados mejorar en aspectos tecnológicos, financieros y de comercialización, no existentes al momento de la investigación de campo.

- Establecer fuentes de financiamiento adecuadas, con el propósito de contar con los recursos económicos necesarios, para cubrir los requerimientos de la inversión.

4.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Su fin primordial es determinar la cantidad considerable de demandantes para la viabilidad del proyecto en un establecido período de tiempo y a un determinado precio.”¹⁸ Se contempla cubrir el mercado nacional.

4.4.1 Identificación del producto

El limón Persa de nombre científico *Citrus latifolia tanaka*, es también conocido comúnmente con los nombres de lima coorg, lima egipto, lima de key, tahití lime, beras lime y limón sutil.

El limón Persa tiene forma ovalada, mide alrededor de cinco a siete centímetros de diámetro es de color verde oscuro al momento de estar maduro; la cáscara es fina y verde al momento de estar inmadura y al madurar se torna ligeramente amarilla, por dentro es de un verde claro, jugoso, ácido suave y generalmente no posee semillas, es utilizado en el uso diario por las personas.

4.4.2 Usos del producto

Por la composición orgánica en su estructura el zumo o jugo de limón se utiliza para elaborar refrescos, como ingrediente de otras bebidas, para aderezar ensaladas y platos de pescado. Es un alimento rico en vitamina C; además, se utiliza en la elaboración de jugos, perfumes, productos farmacéuticos y como aromatizante.

¹⁸ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios San José Costa Rica, Edit. IICA, 1995, 2ª: Edición, Página 52

4.4.3 Marca

En el municipio de San Diego, se presenta la marca para el proyecto de limón Persa, la cual se menciona a continuación:

“EL LIMONERO”

4.4.4 Logotipo

En el logotipo se presenta el nombre del producto limón Persa, acompañado del nombre del Municipio.

Figura 1
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Logotipo Propuesto
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El logotipo es una figura de color verde que representa las hojas de un fruto, el cual permite relacionar al limón persa a esta categoría de alimentos; por encima de dicha figura se presenta el nombre del producto en forma elíptica, con un color rojo y de fondo blanco.

4.4.5 Slogan

El slogan es una frase que tiene como objetivo principal dar a conocer, atraer y motivar al cliente potencial a que consuma limón Persa; por lo anterior a continuación se presenta el slogan siguiente:

"SACALE EL JUGO A LA VIDA"

4.4.6 Valor nutricional

En general el limón persa es conocido por su alto contenido de vitaminas, azúcares y sales, especialmente la vitamina C, la cual se halla en la pulpa y el zumo; por esto es que se le atribuye una extraordinaria acción terapéutica preventiva y curativa en perturbaciones intestinales, hepáticas, estados febriles gripales, inflamaciones, arteriosclerosis y en especial en todos los casos de escorbuto y carencias similares. Las sustancias que forman su valor nutricional se presentan a continuación:

Tabla 11
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Valor Nutricional del Limón Persa
Año: 2006

Sustancia	Contenido
Proteínas	(0.9 gramos)
Hidratos de carbono	(8.7 gramos)
Grasas	(0.6 gramos)
Calorías	(155)
Ácido cítrico	(7.50 gramos)
Ácido málico	(0.60 gramos)
Sacarosa	(0.50 gramos)
Azúcar invertida	(0.80 gramos)
Citrato cálcico	(1.00 gramos)
Vitamina C	(45.0 mg)

Fuente: Elaboración propia, en base en datos proporcionados por la Unidad de Inteligencia de Mercados de la AGEXPRONT.

4.4.7 Mercado objetivo

El mercado objetivo es a donde se encaminan los esfuerzos de la mercadotecnia, con el objetivo de lograr que exista contacto entre el consumidor final y el producto, por lo que en la presente propuesta se pretende cubrir el mercado nacional de la República de Guatemala.

4.4.8 Oferta

Es la cantidad que los productores de limón Persa, planean vender durante un período determinado a un precio en particular; “está integrada por la suma de la producción nacional más las importaciones”¹⁹. El cálculo de la oferta de limón Persa será analizado para el mercado de la República de Guatemala.

4.4.8.1 Oferta total histórica

La oferta total histórica del limón Persa, del año 2001 al 2005, en donde se observa el comportamiento que ha tenido, se presenta a continuación:

Cuadro 9
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Limón Persa
Año: 2001 – 2005
(Expresado en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2001	1,015,779	4,900	1,020,679
2002	1,249,996	5,390	1,255,386
2003	1,484,213	5,929	1,490,142
2004	1,718,430	6,522	1,724,952
2005	1,952,648	7,175	1,959,823

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación, importación del Banco de Guatemala y del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el cuadro anterior se muestra una tendencia de crecimiento por parte de la producción del 1.11% al 1.23% en quintales entre cada año; así mismo, para las importaciones se estima un crecimiento de 1.10%.

4.4.8.2 Oferta total proyectada

La oferta proyectada se realizó en base a los años del 2006 al 2010, se presenta a continuación:

¹⁹ Renè Oswaldo Paz Gálvez, Conferencia sobre la Formulación y Elaboración de Proyectos. Material de Apoyo. Año 2006. Página 3

Cuadro 10
República de Guatemala
Oferta Total Proyectada de Limón Persa
Año: 2006 – 2010
(Expresado en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2006	2,186,865	7,893	2,194,758
2007	2,421,082	8,682	2,429,764
2008	2,655,299	9,550	2,664,849
2009	2,889,516	10,505	2,900,021
2010	3,123,734	11,555	3,135,289

Fuente: Elaboración propia, con base al cuadro 9 utilizando el método de mínimos cuadrados.

En base al método de mínimos cuadrados con la fórmula $Y_c = a + bx$ donde Y_c = cantidad determinada para el año x , $a = 1,484,213$ $b = 234,217$ x = año a determinar del tres al siete, se realiza la proyección de la oferta total, en la que se muestra que la tendencia de la misma es hacia el alza con crecimiento promedio anual de 1.10%.

4.4.9 Demanda

Está constituida por la cantidad de limón Persa que la población está dispuesta a consumir en el mercado.

4.4.9.1 Demanda potencial histórica

Permite establecer la cantidad de bienes o servicios que se espera sean adquiridos en el futuro por los demandantes, se obtiene de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita. El análisis de la demanda potencial, permite conocer qué porcentaje de la población no consume limón por diferentes razones.

En la Ciudad Capital, se ubica la Central de Mayoreo -CENMA-, donde los mayoristas requieren de la producción.

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Limón Persa
Año: 2001 - 2005
(Expresado en Quintales)

Año	Población Total	Población delimitada 90%	Consumo Percápita	Demanda Potencial
2001	9,971,815	8,974,634	0.2469	2,215,837
2002	11,237,196	10,113,476	0.2469	2,497,017
2003	11,529,363	10,376,427	0.2469	2,561,940
2004	11,829,127	10,646,214	0.2469	2,628,550
2005	12,136,684	10,923,016	0.2469	2,696,893

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Canasta Básica de Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para establecer la demanda potencial se consideró delimitar a la población en un 90%, que representa a las personas que no incluyen el limón Persa en su dieta alimenticia en el período de un año. El consumo per cápita que se determinó en base a la información del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el cual sugiere que el consumo per cápita (es lo que debería consumir la población) y de acuerdo a los requerimientos mínimos de la dieta de limones y limas es de 11.2 kilogramos al año.

Al efectuar la conversión según las medidas de peso, un quintal equivale a 46 kilogramos, lo que representa que 11.2 kilogramos/46kilogramos, da como resultado 0.24 quintales de limón, que es lo que representa el consumo per cápita para el presente proyecto.

4.4.9.2 Demanda potencial proyectada

Se determinó en relación al período del 2006 al 2010, la cual es desarrollada en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Limón Persa
Año: 2006 – 2010
(Expresado en Quintales)

Año	Población Total	Población delimitada 90%	Consumo Percápita	Demanda Potencial
2006	12,817,338	11,535,604	0.2469	2,848,141
2007	13,309,505	11,978,554	0.2469	2,957,505
2008	13,801,672	12,421,504	0.2469	3,066,869
2009	14,293,838	12,864,455	0.2469	3,176,234
2010	14,786,005	13,307,405	0.2469	3,285,598

Fuente: Elaboración propia, con base al cuadro 11 utilizando el método de mínimos cuadrados.

La demanda potencial proyectada, mantiene la tendencia de la demanda histórica, con un incremento promedio anual de 1.04%, esto proviene de que los consumidores conservan una tasa casi igual de crecimiento anual, se consideró delimitar a la población en un 90%, derivado que el consumo de este producto va en aumento como consecuencia de los múltiples usos que pueden darse al limón persa.

4.4.10 Consumo aparente

Representa la cantidad que se consumió de un producto determinado, se establece al sumar la producción nacional con las importaciones y restar las exportaciones.

4.4.10.1 Consumo aparente histórico

El consumo aparente histórico establece la cantidad de limón que absorbió el mercado, lo cual está reflejado en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Limón Persa
Año: 2001 – 2005
(Expresado en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	1,015,779	4,900	34,800	985,879
2002	1,249,996	5,390	27,900	1,227,486
2003	1,484,213	5,929	35,020	1,455,122
2004	1,718,430	6,522	38,140	1,686,812
2005	1,952,648	7,175	41,260	1,918,563

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación, importación del Banco de Guatemala.

El consumo aparente histórico está determinado por variaciones que se dan en cada año en la producción nacional, con un aumento promedio de 1.17% de la misma; así mismo por la participación de las importaciones y exportaciones que permitan establecer las necesidades de producción, con el objetivo de satisfacer la demanda insatisfecha.

4.4.10.2 Consumo aparente proyectado

Las proyecciones del consumo aparente en base a los cuadros anteriores el método de mínimos cuadrados de la forma corta, se presentan a continuación:

Cuadro 14
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Limón Persa
Año: 2006 - 2010
(Expresado en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2006	2,186,865	7,893	42,372	2,152,386
2007	2,421,082	8,682	44,688	2,385,076
2008	2,655,299	9,550	47,004	2,617,845
2009	2,889,516	10,505	49,320	2,850,701
2010	3,123,734	11,555	51,636	3,083,653

Fuente: Elaboración propia, con base al cuadro 13 utilizando el método de mínimos cuadrados.

La proyección del consumo aparente al igual que el histórico muestra un incremento promedio anual para el período del 2006 al 2010, en relación a la producción, importaciones y exportaciones.

4.4.11 Demanda insatisfecha

Es la oferta no existente en el mercado, se genera en función del precio, ingresos disponibles y bienes sustitutivos o complementarios. Se obtiene al restar la demanda potencial con el consumo aparente.

4.4.11.1 Demanda insatisfecha histórica

El cuadro que refleja el total de personas que aún no se les ofrece o no incluyen el limón como parte de su dieta básica, se presenta a continuación:

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Limón Persa
Año: 2001 - 2005
(Expresado en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2001	2,215,837	985,879	1,229,958
2002	2,497,017	1,227,486	1,269,531
2003	2,561,940	1,455,122	1,106,818
2004	2,628,550	1,686,812	941,738
2005	2,696,893	1,918,563	778,330

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación, importación del Banco de Guatemala.

Es importante mencionar que existe una variación negativa en la demanda insatisfecha, lo que indica que se debe de buscar nuevos mercados en relación a la demanda potencial menos el consumo aparente que tiene una variación al alza en cada año.

4.4.11.2 Demanda insatisfecha proyectada

La demanda insatisfecha se proyecta con referencia a los datos históricos del cuadro anterior y se presenta a continuación:

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Limón Persa
Año: 2006 - 2010
(Expresado en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2006	2,848,141	2,152,386	695,755
2007	2,957,505	2,385,076	572,429
2008	3,066,869	2,617,845	449,024
2009	3,176,234	2,850,701	325,533
2010	3,285,598	3,083,653	201,945

Fuente: Elaboración propia, con base al cuadro 15 utilizando el método de mínimos cuadrados.

La demanda insatisfecha proyectada a partir del año 2006, muestra una baja en la misma hacia el año 2010, lo que indica que el proyecto debe de considerar otros mercados o el aumento en la producción.

4.4.12 Precio

Existe una diferencia entre la cantidad que paga el consumidor final y lo que reciben tanto el productor como el mayorista, ya que éste ultimo incurre en gastos de transporte, empaque, almacenaje, impuestos, publicidad entre otros. El precio que se estima para la venta de limón Persa es de Q.75.00 por quintal.

4.4.13 Comercialización

La producción total de limón Persa se dedicará a la venta, por lo cual a continuación se describen los pasos a seguir para una mejor eficiencia en los diferentes intermediarios, basados en los elementos siguientes de la comercialización: proceso, análisis y operaciones.

4.4.13.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización estará integrado por la concentración, equilibrio y dispersión los cuales se describen a continuación:

Concentración

Se realizará de acuerdo con la cosecha, en el momento que el limón Persa alcance su madurez, es el momento de vender. La concentración se llevará a cabo en una bodega ubicada en las instalaciones de la cooperativa.

Equilibrio

Por considerarse que el limón Persa es un producto perecedero de consumo permanente, se buscará un equilibrio entre la oferta y la demanda, por lo que se debe de vender el producto sin almacenarlo por mucho tiempo.

Dispersión

Esta fase dará inicio en el momento que el mayorista compre el producto en la aldea El Triunfo y lo traslade por medio de transporte terrestre hacia la Central de Mayoreo –CENMA-, ubicada en la zona 12 de la Ciudad Capital o bien al consumidor final.

4.4.14 Propuesta de comercialización

En esta fase se estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los compradores, como se resume a continuación:

4.4.14.1 Propuesta institucional

Incluye la determinación de los entes que intervienen en la comercialización como lo son: productor, mayorista, detallista y consumidor final.

Productor

Este papel lo desempeñan los agricultores pertenecientes a la cooperativa, los cuales tienen la función principal de realizar el proceso productivo del limón Persa.

Mayorista

Será el encargado de comprar la producción de limón Persa, con el objetivo de reunir grandes cantidades de producto y revenderlo a los detallistas. Se contempla contactar a los acopiadores mayoristas que distribuyen otros productos agrícolas, ubicados en los diferentes centros poblados del Municipio para que incluyan la producción de limón Persa en su compra.

Minorista

Se identifican como todas aquellas personas o entidades que adquieren el producto por medio del mayorista y lo destinan a la reventa principalmente en mercados.

Consumidor final

Lo conforma la población en general, es quien adquiere el producto en diferentes puntos de venta y más en mercados para el consumo.

4.4.14.2 Propuesta funcional

Se integra por las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, las cuales se componen de la siguiente manera:

- Funciones físicas

Las funciones físicas pretenden mejorar la presentación del producto, por lo que su desarrollo es después de la cosecha del mismo. Entre estas se encuentran las siguientes:

Acopio

La reunión de la producción lista para la venta, se llevará a cabo principalmente en la bodega ubicada en las instalaciones de la cooperativa, por lo que se considera Acopio Primario.

Almacenaje

Se llevará a cabo de forma temporal en la bodega y está bajo la responsabilidad del encargado de producción, esto durante el tiempo en que se recolecta el limón Persa y llega el momento de la venta a los mayoristas.

Empaque

Derivado que el limón Persa será consumido en el mercado nacional, no es necesaria la utilización de material de empaque para su presentación.

Transporte

Está a cargo del mayorista quien llevará el producto a los diferentes puntos de venta y será a su conveniencia el vehículo que utilice.

• Funciones de intercambio

Las funciones de intercambio están determinadas por el traslado de propiedad de un producto, las cuales son:

Compra venta

De acuerdo con los métodos de compra y venta que rigen los mercados nacionales, el sistema que se determina para el limón Persa es el de inspección, para lo cual se hace necesario que todo el producto este presente en el momento de la negociación, para que se pueda conocer su tamaño, forma, color y presentación.

Determinación de precios

Como política la cooperativa será quien establezca el precio de venta del limón Persa, en base al que rija el mercado en ese momento. Se usará el Precio Sombra, que significa que se tiene que tener un precio mínimo para vender los limones y utilizar el regateo como estrategia.

- **Funciones auxiliares**

Son aquellas que sirven de complemento a las anteriores funciones y permiten que se realicen.

Información de precios y de mercado

La información sobre precios y mercados se sugiere que pueden ser consultadas a través de instituciones de apoyo, como el Ministerio de Economía en su página web” www.maga.gob.gt,²⁰ y así, formar periódicamente un historial de los precios que se manejan a nivel nacional o bien través de contactar a otros productores de limón.

Financiamiento

Se llevará a cabo a través de un financiamiento interno y externo, derivado que el precio pagado se destinará para cubrir el costo de producción, la ganancia y el pago del financiamiento a solicitar. El interno contempla iniciar el cultivo y producción de limón Persa, los que ascienden a Q.160,314.00, con la aportación de los socios y la cooperativa cumplirá con los requisitos para solicitar un crédito bancario a mediano plazo. La opción más factible, es Banco de Desarrollo Rural, S. A., con una garantía mixta, por un monto de Q.155,000, tasa anual de 16% de interés a un plazo de ocho años.

²⁰ Ministerio de Agricultura y Ganadería. 2006. Precios. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de enero de 2007. Disponible en http://maga.gob.gt/Website/Precios_Mercados/viewer.htm

Aceptación de riesgos

Los riesgos que el productor asume son todos los que conlleva el proceso de producción de limón derivado de condiciones climáticas, desastres y en lo económico a cambio de precios de los insumos.

4.4.14.3 Propuesta estructural

Permitirá identificar el comportamiento de la oferta y demanda a través de los siguientes elementos:

Conducta de mercado

La cooperativa determinará el precio de venta con base al costo de producción y tomará en cuenta el precio promedio en el mercado. Las políticas comerciales serán elaboradas por el encargado de ventas, estas servirán para la fijación de precios a fin de obtener las utilidades proyectadas en el estado de resultados; así mismo, aplicará técnicas de producción para optimizar la misma.

Eficiencia de mercado

La distribución de limón Persa, se realizará por medio de dos líneas de distribución del producto, lo cual involucra el esfuerzo del productor, mayorista y detallista por hacer llegar un producto de buena calidad y bajo precio al consumidor final de manera eficiente.

4.4.15 Operaciones de comercialización

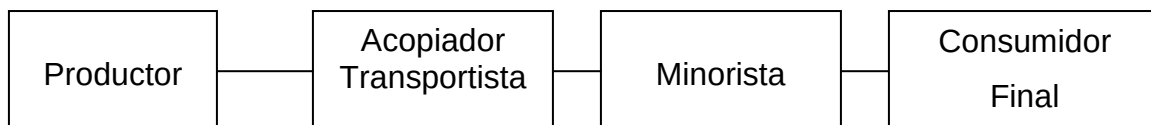
Se describe el canal y los márgenes de comercialización, determinados para el proyecto propuesto, a continuación:

4.4.15.1 Canal de comercialización

Para determinar el canal de comercialización se debe de tomar en cuenta todos aquellos intermediarios que se encargan de trasladar a manos del consumidor final lo que produce el agricultor.

En el caso de la producción de limón Persa se presenta el canal sugerido de acuerdo con la siguiente la gráfica:

Gráfica 7
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La Cooperativa entregará el 100% de la producción a los mayoristas, que son las personas o empresas que compran el producto en grandes cantidades con el objeto de revenderlo; el segundo participante son los minoristas los cuales son personas que acuden al mayorista en busca de producto para hacerlo llegar directamente al consumidor final.

4.4.15.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

Estos están conformados por el margen bruto, margen neto y porcentaje de participación el productor en la comercialización, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización
Año: 2006
(Expresado en Quetzales)

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	% Rend. s/Inversión	% de Participación
Productor	75.00		<u>0.65</u>	74.35		60
Agua			0.35			
Luz			0.30			
Acopiador						
Transportista	97.00	22.00	<u>0.90</u>	21.10	28	18
Agua			0.35			
Luz			0.30			
Flete			0.25			
Minorista	125.00	28.00	<u>0.65</u>	27.35	28	22
Agua			0.35			
Luz			0.30			

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

Se observa que el margen bruto de comercialización es de Q 50.00, el quintal de limón persa, esto indica que de Q125.00 que paga el consumidor final existe un margen de 40% con relación al precio del productor que es de Q 75.00; por lo anterior se concluye que del precio de venta al consumidor final, el 40% pertenece a la Cooperativa y un 22% al detallista, con un rendimiento sobre la inversión del 28%.

Margen bruto

Se define como la diferencia entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio del consumidor} - \text{Precio del productor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$MBC = \frac{125 - 75}{125} \times 100 = 40.00$$

El margen bruto del 40% significa que por cada quetzal pagado por los consumidores Q.0.40 corresponden a la intermediación y Q.0.60 van al productor.

Margen neto

Consiste en la cantidad de dinero que reciben los intermediarios como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo del producto, desde el momento en que lo recibe el productor hasta su entrega al consumidor final.

$$MNC = \frac{\text{Margen bruto de comercialización} - \text{Costo de mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$MNC = \frac{28 - 0.65}{125} \times 100 = 22.00$$

El resultado indica que el intermediario recibe como beneficio neto Q.0.22 por cada quetzal del precio pagado por el consumidor final, al deducir los costos de mercadeo.

4.4.15.3 Factores de diferenciación

El poseer una persona encargada de la comercialización permite un contacto directo con los mayoristas, una venta más ágil y la búsqueda de nuevos mercados, y así, ofrecer un producto que en su proceso productivo se encuentra supervisado de forma continua para mayor productividad y mejor calidad.

4.5 ESTUDIO TÉCNICO

El Municipio cuenta con las condiciones favorables para desarrollar el proyecto y establecer el proceso de comercialización del limón Persa.

Las variables de localización, tamaño, recursos hidrológicos y el proceso de producción ayudarán a crear una ocupación diferente y crear fuentes de empleo para los habitantes del mismo.

4.5.1 Localización

Incluye la macrolocalización y microlocalización donde se ubicará el proyecto de inversión, las cuales se describen a continuación:

4.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ejecutará en el municipio de San Diego del departamento de Zacapa, que colinda al este con el municipio de Huite del departamento de Zacapa; al oeste con los municipios de San Pedro Pinula y El Júcaro del departamento de El Progreso. Dista a 125 Km. de la Ciudad Capital.

4.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de San Diego, en el área comunal del Municipio denominada El Común, ubicado en la Aldea San Antonio a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal. A pesar de que las vías de acceso a la aldea San Antonio son de terracería y transitable durante todo el año.

4.5.2 Tamaño del proyecto

El área a cultivar será de cinco manzanas, donde se plantarán 2,000 árboles en la extensión del terreno, con un rendimiento en los cinco años productivos de 3,750 quintales por año.

La duración del proyecto será de ocho años, extensible el tiempo de la vida productiva de las plantas de limón que generalmente es de 20 años. Para la decisión sobre el tamaño del proyecto, se tomó en consideración la demanda no cubierta por la oferta existente, la disponibilidad de tierra y mano de obra que existe en el municipio. Se pretende que este proyecto alcance su máxima duración de vida útil a los cinco años de funcionamiento, debido a que los primeros tres años serán de plantaciones. El programa de producción para el Limón Persa se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción Limón Persa
Programa de Producción
Años: 2006 - 2010

Año	Cantidad Manzanas	Producción quintales	Total de producción en quintales	% de Incremento
1	5	750	3,750	0
2	5	750	3,750	0
3	5	750	3,750	0
4	5	750	3,750	0
5	5	750	3,750	0

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

Se estableció una producción total de 3,750 quintales para cada año productivo, por lo que no existe incremento de producción durante el tiempo que dura el proyecto, en el caso que existiera será un ingreso adicional del proyecto, lo cual lo hará más rentable.

4.5.3 Requerimientos técnicos

Son los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto y se describen a continuación:

Tabla 12
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Requerimientos Técnicos
(Expresado en Quetzales)

Cantidad	Descripción	Precio Unitario
	Instalaciones	
1	Bodega y oficina	5,000.00
	Insumos	
1,400	Plantas de limón	10.00
3.2	Urea	130.00
7.1	Triple 15	126.00
11.75	Clorahep	160.00
76	Folidol	5.00
13	Sulfato de cobre	96.25
3.6	Cal hidratada	3.60
2,925	Mancozeb aliete	29.00
	Equipo agrícola	
5	Rollos de poliducto	294.00
1	Bombas fumigadoras	500.00
10	Mariposas para riego	110.00
1	Bombas de 5HP para riego	2,500.00
50	Cajas plásticas	35.00
2	Piochas	47.00
2	Palas	35.00
2	Machetes	25.00
2	Azadones	85.00
2	Carretillas de mano	155.00
	Mobiliario y equipo	
1	Pizarrón de fórmica	40.00
1	Escritorio ejecutivo	500.00
5	Sillas plásticas	25.00
1	Mesa para sesiones	300.00
1	Computadora	3,500.00
1	Impresora	450.00
	Intangibles	
	Gastos de organización	3,000.00
	Mano de obra	
169	Jornales	42.46

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

Adicionalmente se contratarán a 25 personas, para que realice los procesos de, preparación del suelo, trazado y estaquillado, ahoyado, siembra, fertilización, fumigación, limpieza y cosecha. Para realizar los procesos administrativos se contratará el personal que muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Sueldos

Cantidad	Cargo	Período	Sueldo mensual Q.	Bonificación mensual Q.
1	Administrador	Mensual	1,900.00	250.00
1	Encargado de producción	Mensual	1,300.00	250.00
1	Contadora/Secretaria	Mensual	800.00	250.00
	Total		4,000.00	750.00
5	Dietas, junta directiva (5 miembros) 2 reuniones mensuales a Q. 50.00 por cada sesión por miembro.	Mensual	500.00	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

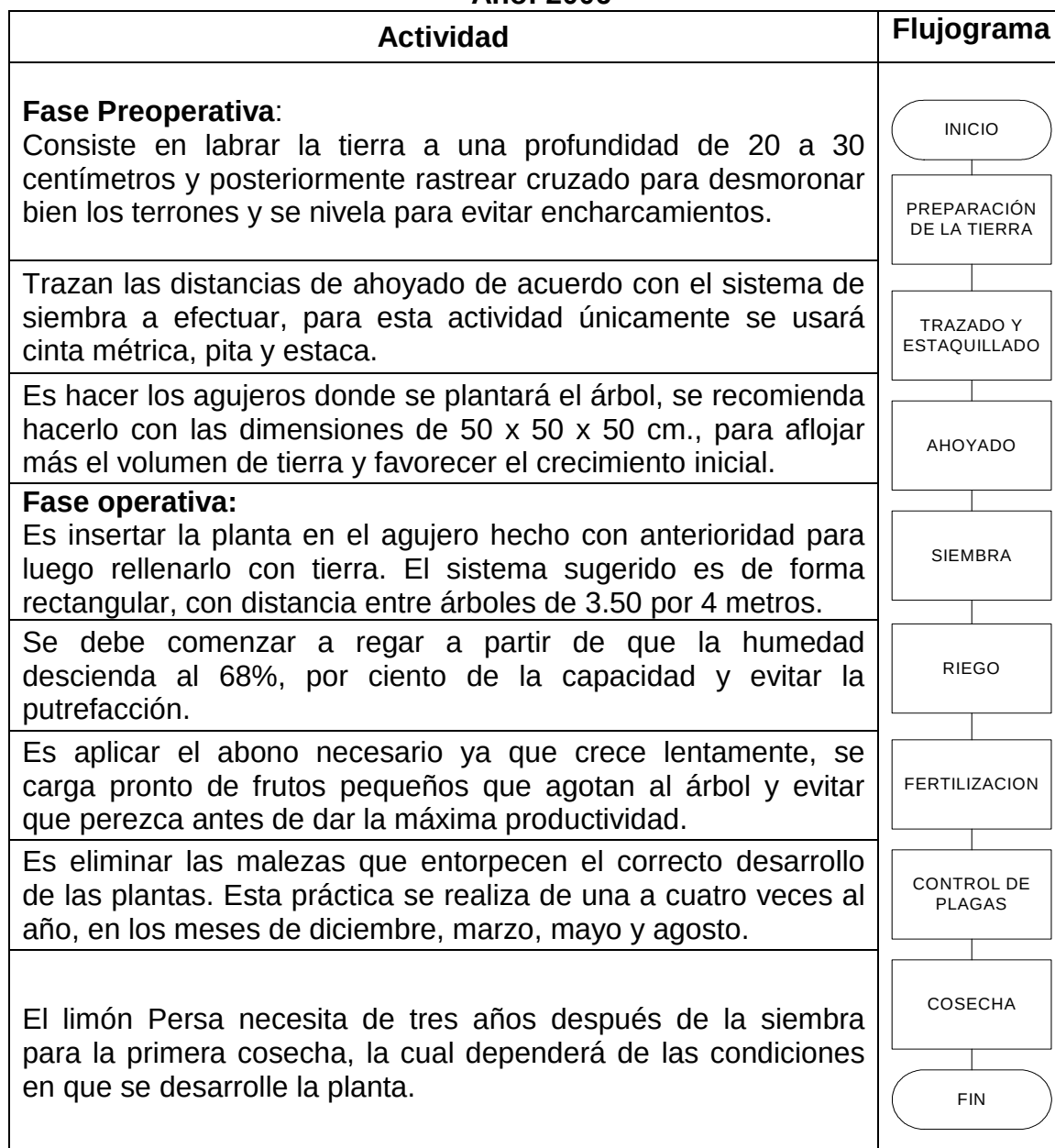
En el caso de la contadora/secretaria solo trabajará medio día, de lunes a viernes.

4.5.4 Proceso productivo

Son todos los pasos que se toman en cuenta desde la preparación del terreno hasta la recolección de la producción.

La gráfica el proceso productivo de la producción de limón Persa, se presenta a continuación:

Gráfica 8
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

“Busca establecer la estructura organizacional a fin de definir los distintos puestos, el sistema de remuneración y bajo qué condiciones legales se establecerá su funcionamiento”.²¹

Este estudio da a conocer la necesidad de organizarse, para que en forma ordenada y objetiva, se realicen las distintas actividades de producción de limón Persa por parte de los agricultores. Para el buen funcionamiento del proyecto se requiere contar con objetivos claros, marco legal, estructura organizacional y funciones de cada cargo y puesto.

4.6.1 Justificación

Se considera la implementación de una cooperativa, debido a que éste tipo de organización está al servicio de sus asociados y tiene como propósitos principales, procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común.

Al formar parte de esta organización los agricultores podrán obtener diversas ventajas como lo son: acceso a insumos y materiales a precios bajos; representación legal y jurídica ante las entidades de crédito y financiamiento; así como a instituciones no gubernamentales de apoyo, asesoría técnica y el establecimiento de los canales de comercialización para vender el producto a los mejores precios.

4.6.2 Organización propuesta

Se propone establecer la creación de una cooperativa, la cual es una organización con una estructura legal que se adapta a las necesidades de los habitantes y que se busca el beneficio común de sus integrantes al proporcionar un mejor nivel socioeconómico.

²¹ Luis García Alegría. Material de Apoyo Estudio Administrativo legal. Año 2006. Página 1

La inscripción se realizará en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), con una participación promedio de cuatro miembros por manzana para completar 20 integrantes y tendrá personalidad jurídica propia.

4.6.3 Objetivos

Es la finalidad que la cooperativa se propone al ponerse en marcha el proyecto, por lo que se presentan los objetivos de la organización propuesta, a continuación:

4.6.3.1 General

Lograr el desarrollo socioeconómico de los habitantes del municipio de San Diego departamento de Zacapa, a través de la organización de la producción del limón Persa y la diversificación de la producción agrícola y nuevas oportunidades de empleo.

4.6.3.2 Específicos

- Estimular la producción de limón Persa en el municipio de San Diego, a través de una organización.
- Fomentar dentro y fuera de la organización la solidaridad y ayuda mutua entre los socios y su comunidad, para alcanzar las metas establecidas.
- Proporcionar asistencia técnica, financiera y de servicio a los miembros de la cooperativa, para el desarrollo de la producción y comercialización.
- Buscar el máximo beneficio para los asociados por medio de una administración eficaz.

4.6.4 Tipo y denominación

Nombre: “Cooperativa San Dieganos”

Razón Social: “Cooperativa Agrícola San Diego R. L.”

4.6.5 Localización

Las oficinas de la cooperativa estarán ubicadas en el mismo lugar de la bodega.

4.6.6 Marco jurídico

Estará comprendido por las normas legales que serán necesarias para el buen funcionamiento de la cooperativa. Se desglosa de la siguiente manera:

4.6.6.1 Normatividad interna

Son las normas elaboradas específicamente para regular la organización y funciones de la cooperativa entre las que se mencionan:

- Acta de Constitución, en donde se consignan quienes la forman.
- Los estatutos internos los cuales contiene las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Reglas para la disolución y liquidación.
- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.
- Manuales administrativos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

4.6.6.2 Normatividad externa

Son todas aquellas leyes a la cual la cooperativa tendrá que responder, por lo que a continuación se presentan las siguientes leyes vigentes:

- La Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 119 literal E (Obligaciones del Estado).
- Constitución Política de la República, Artículo 34 (Derecho de asociación).
- Código de Comercio Decreto 2-70, artículos 78 al 85 (De la sociedad de responsabilidad limitada).
- Código Municipal Decreto 12-2002, artículo 18 (Organización de vecinos) y el artículo 19 (Autorización para la organización de vecinos).

- Ley General de Cooperativas decreto 82-78 Acuerdo No. de E. 7-79 y su reglamento,
- Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) decreto 26-92 y su reglamento.
- Código de trabajo decreto 1441 del Congreso de la República. artículo 103 (Salario mínimo y su fijación) y Acuerdo Gubernativo número 640-2006, artículo 1 (salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas).
- Ley reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Acuerdo 97 artículo 2 (Protección relativa a accidentes).

4.6.7 Proceso administrativo

El proceso administrativo para la cooperativa permite llevar a cabo las actividades interrelacionadas o funciones administrativas con el propósito de alcanzar las metas establecidas. Los elementos que la componen se describen a continuación:

4.6.7.1 Planeación

Se establecerán metas con la finalidad de generar utilidades, estrategias que permitan el aprovechamiento óptimo de los recursos, implementación de programas donde se establezcan procedimientos, normas y políticas para alcanzar las metas; así mismo, la elaboración de presupuestos.

La planeación involucra la evaluación a futuro de la producción, comercialización del limón Persa, por lo que se debe de considerar la continuidad de procesos elaborados a mejorar la productividad del mismo. Para que se dé una buena planeación se deben de considerar ciertos principios necesarios que se mencionan a continuación:

- ✓ La previsión como inicio de toda buena planeación, es necesaria para la disminución de problemas.
- ✓ División del trabajo, por lo que la especialización de las tareas y de las personas para aumentar la eficiencia.

- ✓ Autoridad y responsabilidad, por lo que se debe de dar órdenes y esperar obediencia.
- ✓ Disciplina, ésta depende de la obediencia, comportamiento y respeto a los demás.
- ✓ Unidad, equidad, estabilidad y duración, para mejorar en un puesto específico.
- ✓ Tener iniciativa y espíritu de equipo.

Lo anterior se resume en el establecimiento de la visión y misión, las cuales se darán a conocer a los clientes a través de su elaboración en un cuadro de madera protegido con vidrio para su conservación y su publicación en las oficinas de la Cooperativa; por lo anterior a continuación se describe su contenido:

Visión

La Cooperativa pretende establecer lo que quiere alcanzar y ser en el futuro; debido a esto se presenta para la producción de limón persa, dicha visión de la siguiente manera:

“Ser una organización líder en la producción de limón Persa, orientado al mercado nacional de productos agrícolas, que contribuyan con el desarrollo económico y social del municipio de San Diego-Zacapa y que provoque en el futuro la penetración a nuevos mercados a nivel internacional”.

Misión

Este elemento de la planificación permite dar a conocer a los clientes, los objetivos que pretender alcanzar la organización; por lo anterior se presenta la misión de la Cooperativa de la siguiente forma:

“Nos dedicamos a la producción de limón Persa, cumpliendo con estándares establecidos y funcionalidad en la producción y lo comercializamos a nuestro mercado meta representado por la República de Guatemala, con el objetivo de satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de nuestros clientes y que permita con ello el reconocimiento de la organización”

4.6.7.2 Organización

En este elemento el administrador es quien clasificará las actividades y agrupará las tareas, las cuales serán repartidas entre los trabajadores que se contratan para que laboren en la Cooperativa.

La descripción de puestos que se considera establecer está conformada por: el Administrador quien es la persona encargada de administrar la cooperativa; un encargado de producción, quien tendrá a su cargo todo lo relacionado con la producción; un encargado de ventas, sobre quien caerá la responsabilidad de vender el producto y por último un contador quien será la persona encargada de llevar los registros contables.

La forma gráfica de presentar el diseño organizacional es un organigrama, en donde se establecen las diferentes funciones de cada integrante que conforma la cooperativa.

El organigrama propuesto para la Cooperativa “San Dieganos, R.L” se presenta a continuación:

Gráfica 9
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Organigrama Funcional de la Cooperativa “San Dieganos, R.L.”
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El sistema de organización es de tipo lineal, este tipo de organización es adoptado por las pequeñas empresas debido a su sencillez y a la facilidad de su aplicación, no hay fuga de responsabilidades, facilita la rapidez de acción, crea una firme disciplina y la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona.

4.6.7.3 Integración

“Es el proceso para obtener e implementar los recursos necesarios para realizar las actividades que permitirán alcanzar los objetivos”²². Su importancia radica en que le permite a la organización, la integración constante de los recursos humanos, materiales financieros y tecnológicos que la Cooperativa necesita para el adecuado funcionamiento de la misma.

Recursos humanos

Los elementos que forman la estructura del recurso humano son: el reclutamiento, la selección, la inducción, capacitación y el desarrollo del personal. La integración del recurso humano para el proyecto de Limón Persa requiere de tomar una serie de medidas, entre las que cabe destacar las siguientes:

- Compromiso de los trabajadores con los objetivos de la Cooperativa.
- Pago de salarios en función de la productividad de cada trabajador.
- Trato justo a los trabajadores sin importar el puesto que desempeñe.
- Formación y desempeño profesional a otros aspectos relativos a la organización de la Cooperativa desde la producción, la comercialización y las finanzas.

Debido a que se encuentra establecida una estructura organizacional y se cuenta con varios empleados que tienen diferentes funciones que realizar, el administrador es el responsable de velar porque todos los puestos estén

²² Carlos A. Hernandez. Gestión Administrativa y Función de Organización (Diseño Organizacional) .Año 2005. Página 4

ocupados: así mismo es el encargado del reclutamiento, selección, entrenamiento, contratación del nuevo personal.

Recursos financieros

Los recursos financieros son el complemento del recurso humano y busca el aprovechamiento y obtención de los elementos materiales que representan costos para la Cooperativa en todo el proceso administrativo.

4.6.7.4 Dirección

“Es la fase del proceso administrativo que dirige e influye en las actividades de los miembros de la organización, para lograr que contribuyan a los objetivos de la misma”.²³ Su importancia radica en ser la parte esencial y central de la administración. La dirección está formada por los siguientes elementos:

Liderazgo

El liderazgo permite la oportunidad de distribuir de manera desigual el poder entre los jefes de cada área y los miembros de la misma e influir en sus actividades y comportamiento lo que provoque un cambio de actitud positivo.

Motivación

A través de ella se logra la ejecución del trabajo de forma armónica, lo que permite la satisfacción de necesidades de la Cooperativa y de los trabajadores de la misma.

Comunicación

La comunicación más efectiva para la Cooperativa es la formal ya que todo lo que quiera transmitirse debe de efectuarse por escrito por todos los canales estrictamente necesarios. Es en el administrador en quien recae toda la responsabilidad de dirigir la cooperativa de forma eficiente

²³ Ídem. Página 5

4.6.7.5 Control

“Es el proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las planificadas. Es establecer estándares, medir el desempeño con estos y corregir las variaciones de estos y los planes.”²⁴ Es importante porque permite medir la obtención de los objetivos, con el fin de detectar y prever desviaciones, para establecer medidas correctivas.

El responsable directo por velar que las instalaciones y las diferentes áreas de la Cooperativa se mantengan en las condiciones adecuadas es el administrador y es quien a su vez debe de realizar lo siguiente:

Establecimiento de funciones

Contar con los servicios básicos, como luz, agua, medios de comunicación y vías de acceso, para que cada puesto cuente con los recursos necesarios.

Medición del desempeño

Verificar mediante la observación que las normas establecidas se cumplan.

Corrección de desviaciones

Darle soluciones a los problemas que se presenten en cada puesto de trabajo

4.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero se refiere al análisis de la inversión fija y capital de trabajo, el financiamiento, los costos de producción, estado de resultados y la rentabilidad. Los requerimientos financieros necesarios para la puesta en marcha del proyecto, se presentan a continuación:

4.7.1 Plan de inversión

El plan de inversión está constituido por la inversión fija y el capital de trabajo, así:

²⁴ Ídem, página 9

4.7.1.1 Inversión fija

La inversión fija comprende los bienes que son adquiridos al inicio del proyecto por una sola vez, su período de vida es a largo plazo y está integrada por mobiliario y equipo, equipo agrícola, instalaciones y los gastos de organización e instalación. El cuadro que muestra la inversión fija, se presenta a continuación:

Cuadro 20
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija
Año: 2006
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Equipo agrícola	7,320	-	-	7,320
Herramientas	834	-	-	834
Mobiliario y equipo	965	-	-	965
Equipo de cómputo	4,250	-	-	4,250
Instalaciones	5,000	-	-	5,000
Inversión en plantaciones *	82,173	59,456	69,056	210,685
Gastos de organización	3,000	-	-	3,000
Total inversión fija	103,542	59,456	69,056	232,054

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

* Detalle de la inversión en plantaciones:

	Año 1	Año 2	Año 3	Total
	Q.	Q.	Q.	Q.
Insumos	18,982	4,982	4,982	28,946
Mano de obra	15,999	7,330	7,330	30,659
Otros costos	47,192	47,144	56,744	151,080
Total	82,173	59,456	69,056	210,685

Como se describe en el cuadro anterior, el rubro más importante de la inversión fija la constituye la inversión en plantaciones, la que representa el 91%, del total de la inversión fija;

4.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo está integrado por las cantidades que se necesitan para los insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos administrativos y financieros, para la etapa operativa del primer año; ya que, durante este período el proyecto aún no genera ingresos:

Cuadro 21
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Capital de Trabajo
Primer Año Productivo
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Total
Insumos	5,580
Mano de obra	10,014
Costos indirectos variables	3,720
Gastos fijos	50,346
Gastos financieros	13,600
Total	83,260

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior contempla los rubros necesarios para cubrir la etapa operativa del primer año, en el cual el mayor porcentaje lo representan los gastos fijos con el 60 % del total de la inversión en capital de trabajo.

4.7.1.3 Inversión total

La inversión total para la puesta en marcha del proyecto está integrada por la inversión fija y el capital de trabajo en el primer año productivo, a través de la inversión fija se toma la decisión para optar al financiamiento para el proyecto. La inversión total está integrada de la siguiente forma:

Inversión fija	Q.	232,054
Inversión en capital de trabajo		83,260
Inversión total	Q.	315,314

Como se observa, la inversión fija representa 74%, porque incluye uno de los rubros más importantes que es la inversión en plantaciones de los primeros años de fase pre-operativa, la inversión en capital de trabajo es la que se utilizará a partir del cuarto año para ejecución de la fase operativa.

4.7.2 Financiamiento

Se entiende por financiamiento la aportación de capital propio o externo, para facilitar el desarrollo del presente proyecto. Una adecuada planificación financiera, permite a la administración obtener los fondos necesarios bajo las condiciones más favorables. El financiamiento se clasifica en fuentes internas y externas, así:

Fuentes internas	Q.	160,314.00
Fuentes externas		155,000.00
Inversión total	Q.	315,314.00

De acuerdo al cuadro anterior, se puede determinar que las fuentes internas representan el 51% y las fuentes externas el 49% del total de la inversión.

4.7.2.1 Fuentes internas

El financiamiento con fuentes internas está constituido por las aportaciones de los productores, provenientes de ahorros y utilización de mano de obra de los propietarios, así como la capitalización de utilidades de las producciones anteriores. El presente proyecto, se conformará por los aportes monetarios o bienes proporcionados por los asociados agrupados en una Cooperativa, los que ascienden a Q.160,314.00:

4.7.2.2 Fuentes externas

Están formados por recursos que se obtienen de entidades financieras tales como instituciones bancarias, cooperativas, organizaciones no gubernamentales; para la ejecución de este proyecto se pretende obtener financiamiento a través del Banco de Desarrollo Rural de Guatemala, S. A., bajo las siguientes condiciones: Capital requerido Q.155,000.00, plazo 8 años, tasa de interés 16 % anual, garantía mixta, pagos anuales a capital. El cuadro que muestra el plan de desembolsos y amortizaciones se expresa en quetzales a continuación:

Cuadro 22
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plan de Amortización del Préstamo
Período: 2006 – 2013

No.	Cuota anual	% Intereses	Intereses	Desembolso	Amortización	Saldo
2	4,000	0.16	4,000	25,000		25,000
3	13,600	0.16	13,600	60,000		85,000
4	43,600	0.16	13,600	70,000	30,000	125,000
5	50,000	0.16	20,000		30,000	95,000
6	45,200	0.16	15,200		30,000	65,000
7	40,400	0.16	10,400		30,000	35,000
8	40,600	0.16	5,600		35,000	
	237,400		82,400	155,000	155,000	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior, permite observar que se requieren tres desembolsos bancarios al inicio de cada período, para financiar la producción. Las amortizaciones se iniciaran a partir del cuarto año y se realizaran al final de cada período.

4.7.3 Costo de producción

Es la cantidad necesaria que deberá invertirse para la producción de una unidad o producto, estos pueden clasificarse como costos directos e indirectos. Los costos directos están integrados por los insumos, la mano de obra y los indirectos

son aquellos costos generales tales como las prestaciones laborales, las cuotas patronales. Los costos se formularon bajo el método de costeo directo, el cual medirá los costos para la producción. El costo de producción proyectado a cinco años, se presenta a continuación y se expresa en quetzales:

Cuadro 23
Municipio San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Costo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Elementos	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<u>Insumos</u>	<u>5,580</u>	<u>5,580</u>	<u>5,580</u>	<u>5,580</u>	<u>5,580</u>
Urea	520	520	520	520	520
Triple 15	994	994	994	994	994
Clorahep	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
Folidol	760	760	760	760	760
Sulfato de cobre	1,251	1,251	1,251	1,251	1,251
Cal hidratada	90	90	90	90	90
Mancozeb aliete	85	85	85	85	85
<u>Mano de obra</u>	<u>10,014</u>	<u>10,014</u>	<u>10,014</u>	<u>10,014</u>	<u>10,014</u>
Fertilización	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Control de plagas	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038
Limpias	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Poda	764	764	764	764	764
Cosecha	2,335	2,335	2,335	2,335	2,335
Bonificación incentivo	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
Séptimo día	1,431	1,431	1,431	1,431	1,431
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>3,720</u>	<u>3,720</u>	<u>3,720</u>	<u>3,720</u>	<u>3,720</u>
Cuota patronal (12.67% de 8,606.41)	1,090	1,090	1,090	1,090	1,090
Prestaciones (30.55% de 8,606.41)	2,629	2,629	2,629	2,629	2,629
Costo directo de producción	19,314	19,314	19,314	19,314	19,314
Rendimiento en qq.	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Costo por quintal	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior, permite analizar que la producción de limón Persa requiere un costo de Q.19,314.00; asimismo, el costo de producción por cada quintal se sitúa en Q.5.15.

4.7.4 Estado de resultados

El estado de resultados proyectado a cinco años, permite analizar los beneficios de la producción de limón Persa, desde el punto de vista de la rentabilidad y capacidad financiera para generar ingresos que permite la sostenibilidad del proyecto durante los cinco años. Las cifras condensadas, se presentan en el siguiente cuadro y se expresan en quetzales

Cuadro 24
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Elementos	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	281,250	281,250	281,250	281,250	281,250
(-) Costo directo de producción	19,314	19,314	19,314	19,314	19,314
Ganancia bruta	261,936	261,936	261,936	261,936	261,936
Gastos variables de venta	12,751	12,751	12,751	12,751	12,751
Fletes sobre ventas	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Comisiones sobre ventas	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813
Publicidad	8,438	8,438	8,438	8,438	8,438
Ganancia marginal	249,185	249,185	249,185	249,185	249,185
(-) Gastos fijos	130,094	132,885	130,628	130,628	130,628
Sueldos	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Bonificación incentivo	9,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Cuota patronal (12.67%)	6,082	6,082	6,082	6,082	6,082
Prestaciones lab. (30.55%)	14,659	14,659	14,659	14,659	14,659
Dietas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua, luz, teléfono	900	900	900	900	900
Papelería y útiles de oficina	600	600	600	600	600
Depreciaciones	2,116	1,907	250	250	250
Amort. Gtos. de Org.	600	600			
Amort. costos plantación	42,137	42,137	42,137	42,137	42,137
Ganancia de operación	119,091	116,300	118,557	118,557	118,557
(-) Gastos financieros	13,600	20,000	15,200	10,400	5,600
Intereses sobre préstamos	13,600	20,000	15,200	10,400	5,600
Ganancia antes del ISR	105,491	96,300	103,357	108,157	112,957
Impuesto Sobre la Renta	32,702	29,853	32,041	33,529	35,017
Ganancia neta	72,789	66,447	71,316	74,628	77,940

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior muestra una ganancia de Q.72,789, para el primer año, la cual se incrementa el 1% para los siguientes períodos, principalmente por la disminución en los intereses del préstamo adquirido.

4.7.5 Evaluación financiera

El objeto de la evaluación es comparar los beneficios y los costos que la inversión genera. Así mismo permite a los socios y a la comunidad, analizar el impacto que tendrá el proyecto a nivel social y económico de la comunidad en que se desarrollará. Los indicadores que permiten evaluar la rentabilidad del proyecto, se presentan a continuación:

4.7.5.1 Punto de equilibrio en valores

Es el punto en que las ventas cubren al 100% de los costos y gastos del proyecto, lo cual se puede observar a continuación:

$$\text{Fórmula:} \quad \text{P.E.V.} = \frac{\text{G. F.}}{\% \text{ G. M.}}$$

Simbología P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

G.F. = Gastos fijos

% G. M. = % Ganancia marginal

El punto de equilibrio para el primer año se presenta a continuación:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Q. 143,694}}{0.88599111} = \text{Q.162,184}$$

De acuerdo al cálculo anterior, se puede determinar que se deben generar ventas por Q.122,799.00 durante el primer, para cubrir los costos y gastos fijos. De igual forma se muestran las cifras para los años siguientes:

Año	Q.	P.E.V.
1		162,184
2		172,558
3		164,593
4		159,175
5		153,758

4.7.5.2 Punto de equilibrio en unidades

Es el punto en que las ventas en quintales de limón Persa, logran cubrir los costos y gastos totales, con lo cual no existen ganancias ni pérdidas.

$$\text{Fórmula:} \quad \text{P.E.U.} = \frac{\text{G. F.}}{\text{P.V.U} - \text{C.P.U}}$$

Simbología P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

G.F. = Gastos fijos

P.V.U. = Precio de venta unitario

C.P.U. = Costo por unidad

El punto de equilibrio para el primer año se presenta a continuación:

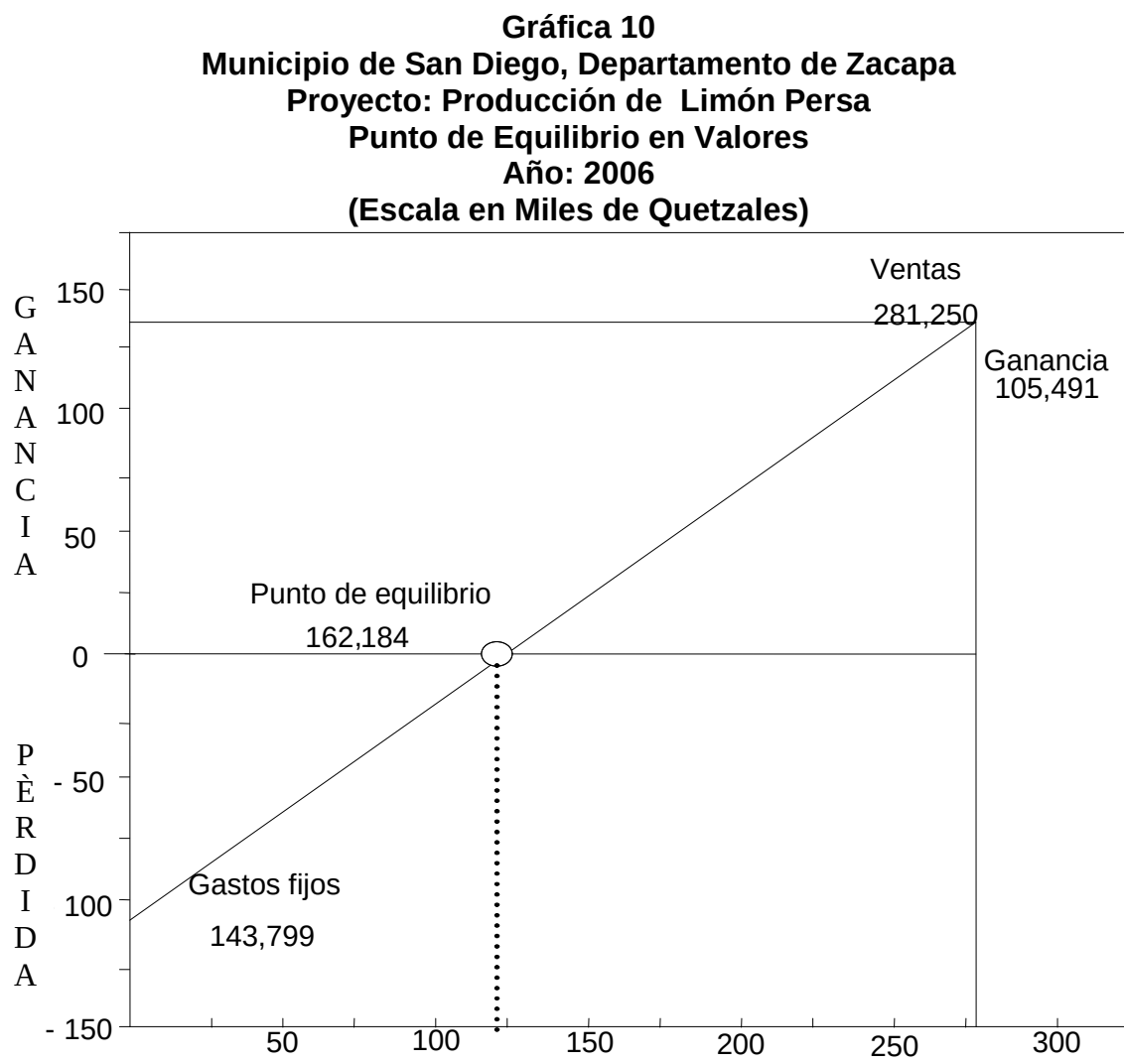
$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Q.143,694}}{\text{Q. 75.00} - \text{8.55}} = 2,162 \text{ qq}$$

Las cifras anteriores indican que para el primer año se deben vender 1,637 quintales de limón Persa, para alcanzar el punto de equilibrio, de igual forma se presentan las cifras para los años siguientes:

Año	P.E.U.
1	2,162 Quintales
2	2,300 Quintales
3	2,194 Quintales
4	2,122 Quintales
5	2,050 Quintales

4.7.5.3 Representación gráfica del punto de equilibrio

De acuerdo a los precios establecidos, se presenta volumen de ventas en unidades que se necesita comercializar para alcanzar el punto de equilibrio. El punto de equilibrio se presenta a continuación:



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

En la gráfica anterior se observa la combinación de los elementos utilizados, como lo son ventas, punto de equilibrio en valores y gastos fijos, margen de seguridad, los cuales sirvieron para obtener el punto de equilibrio del primer año de realización de la propuesta.

4.7.5.4 Relación ganancia ventas

Se determina al dividir el total de la ganancia entre el total de ventas, según la siguiente fórmula:

Fórmula:
$$\text{Rel. G/V} = \frac{G}{V}$$

Simbología $\text{Rel. G/V} =$ Relación ganancia ventas

$G =$ Ganancia neta

$V =$ Ventas netas

$$\text{Rel. G/V} = \frac{\text{Q. 105,491}}{\text{Q. 281,250}} \quad 0.38$$

El resultado de realizar la relación de ganancia con las ventas, significa que se obtendrá Q.0.38 de ganancia por cada quetzal de ventas realizadas en el proyecto. Cálculos para cinco años del proyecto:

Año	Rel. G/V
1	Q. 0.39
2	0.34
3	0.37
4	0.38
5	0.40

4.7.5.5 Relación ganancia y costo

Se determina al dividir el total de la ganancia entre el costo directo de producción, según la siguiente fórmula:

Fórmula:
$$\text{Rel. G/C} = \frac{G}{C}$$

$\text{Rel. G/C} =$ Relación ganancia y costo

Simbología

G = Ganancia neta

C = Costos directo de producción

$$\text{Rel. G/C} = \frac{72,789}{19,314} = 3.77$$

Al realizar la ganancia con los costos se obtendrá Q.3.77, de ganancia por cada quetzal invertido en costos.

Relación ganancia y costos para cinco años del proyecto:

Año	Rel. G/C
1	3.77
2	3.44
3	3.69
4	3.86
5	4.03

4.7.5.6 Valor actual neto

“Este índice se utiliza para evaluar si conviene invertir ahora en un proyecto y si en el futuro convendrá recibir ese rendimiento. Consiste en encontrar la equivalencia de los flujos de efectivo de un proyecto, para después compararlos con la inversión inicial; si el valor actual neto es mayor que la inversión inicial, el proyecto se acepta”²⁵. Por lo anterior, se presenta el cuadro que muestra el valor actual neto de la inversión expresado en quetzales:

²⁵ Rafael Eduardo Alcaraz Rodríguez. El Emprendedor de Éxito. Guía de Planes de Negocios. Segunda Edición. Año 2004. Página 261

Cuadro 25
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Flujo Fondos Neto	Factor de Actualización 5%	Valor Actual Neto
0	-315,314		(315,314)
1	150,344	0.95238	143,185
2	140,944	0.90703	127,840
3	145,744	0.86384	125,899
4	150,544	0.82270	123,853
5	155,344	0.78353	121,716
VAN=			11,865

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

El significado del valor actual neto, muestra que la cooperativa espera recibir un valor igual a la inversión y una suma adicional que será de Q11,865.00 al término del quinto año.

4.7.5.7 Tasa interna de retorno

“Es la tasa que reduce a cero las equivalencias del valor actual neto en una serie de ingresos y egresos. Es un índice de rentabilidad el cual muestra si conviene invertir en un determinado proyecto.”²⁶ Derivado de lo anterior se muestra la participación que tiene el flujo neto de fondos en relación a la inversión y se expresa en quetzales en el siguiente cuadro:

²⁶Idem. Página 62

Cuadro 26
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Tasa Interna de Retorno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Año	Flujo Fondos Neto	Factor 37.20%	Factor de Actualización
0	-315,314		(315,314)
1	150,344	0.72833	109,500
2	140,944	0.53047	74,766
3	145,744	0.38636	56,309
4	150,544	0.28140	42,362
5	155,344	0.20495	31,838
		VAN=	-538
		TIR=	37.20%

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La inversión inicial tiene un rendimiento del 37.20% según la tasa interna de retorno, por lo que se considera que el proyecto es factible. En otras palabras si la inversión estuviera en un banco, su rendimiento sería menor al que le ofrece la producción de limón persa.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Está integrada por todos aquellos factores relacionados indirectamente con el proyecto en estudio. La producción de limón Persa en la aldea San Antonio Las Lomas, contribuirá con la generación de 25 puestos de trabajo de los socios de la organización, además requerirá de 236 jornales anuales de manera temporal, según las necesidades del proceso productivo, asimismo en la parte administrativa, generará 4 empleos de forma permanente. Los cambios que un proyecto de esta envergadura conlleva son diversos, al obtener mejores ingresos durante la duración del proyecto, extensible al tiempo de la vida productiva de las plantas de limón Persa que generalmente es de 20 años.

CONCLUSIONES

La investigación de campo realizada en el municipio de San Diego, permitió conocer la situación económica, social y política del Municipio; así mismo, comprobar el poco desarrollo del Municipio, derivado de la alta concentración y tenencia de la tierra, se determinó que el 78% de la tierra esta distribuida en el 9% de la población; mientras que el 91% de la población se concentra en el 22% de la tierra, lo cual genera que los productores no puedan desarrollar las actividades económicas principales.

Con lo anterior descrito, se confirma la hipótesis general planteada en la planificación de la investigación de campo y se presentan las conclusiones siguientes:

1. Se estableció que la municipalidad de San Diego, ha dividido administrativamente el Municipio en un pueblo, siete aldeas, once caseríos y un barrio, para que estos tengan representación y voz ante el Concejo Municipal, por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-; quienes deben priorizar las necesidades, problemas y soluciones que busquen el desarrollo integral de la comunidad; como las determinadas en el caserío las Delicias, que carece de servicios de energía eléctrica, agua potable, puestos de salud, drenajes y vías de acceso, entre otros.
2. La población económicamente activa aumentó en un 5% durante el período 1994 a 2002, con la participación de la mujer y de la población joven en las actividades económicas. El 26% de hogares del Municipio se encuentran en extrema pobreza derivado a que su ingreso mensual oscila entre Q. 501.00 a Q. 1,500.00, el cual no es suficiente para cubrir el costo de la canasta básica de alimentos (CCBA) que para el año 2006 asciende a Q.1,502.28 mensuales.

3. La situación de la estructura agraria en el municipio de San Diego, según el IV Censo Agropecuario del 2003, muestra una disminución del 10% en la tenencia de la tierra propia en comparación con el III Censo Agropecuario de 1979, por lo que los propietarios se han visto beneficiado con los arrendamientos; lo anterior genera fuentes de ingresos para las familias que no poseen terrenos propios; el arrendamiento mas utilizado según la investigación de campo es el conocido como “A medias”.
4. La cobertura de los servicios básicos e infraestructura no cubren las necesidades de toda la población del Municipio, en el trabajo de campo realizado se observó que el 76% de la población no cuenta con drenaje, servicio de recolección de basura y agua potable, lo cual incide en la contaminación ambiental del Municipio y del río San Diego.
5. Según datos del Ministerio de Educación, MINEDUC para el año 2006 en el municipio de San Diego, existe una cobertura de educación a nivel general del 75% y un déficit del 25%; según el trabajo de campo realizado la cobertura se centraliza en el nivel primario, debido a la ausencia de centros educativos para enseñanza de nivel básico y medio en el área rural; se evidencia el bajo nivel de educación que alcanzan los habitantes del Municipio.
6. En el año 2006, el municipio de San Diego cuenta con tres puestos de salud tipo “B”, los cuales no poseen los recursos y personal necesario para atender las enfermedades comunes, entre las cuales se mencionan infecciones virales y enfermedades intestinales, estas se incrementan por la falta de servicios básicos como drenajes, servicios sanitarios y agua potable.

7. La situación socioeconómica de los habitantes de municipio de San Diego, presenta un bajo nivel de vida, esto se refleja en la existencia de necesidades básicas y emergentes con que cuentan los pobladores tales como: falta de alcantarillado, tratamiento de desechos sólidos y puestos de salud, por lo que los pobladores efectúan requerimientos de Inversión que requieren de recursos económicos para ponerlas en marcha.
8. El municipio de San Diego carece de una institución que se dedique a identificar los diferentes riesgos que pueden afectar a la población en general, debido a la falta de información y capacitación para actuar ante la ocurrencia de desastres causados por fenómenos naturales, socio-naturales y los ocasionados por los habitantes. En época de invierno las aldeas Venecia, Santa Elena y Barrio El Triunfo, se ven afectadas por inundaciones y deslaves por el desbordamiento del río San Diego. Así mismo, se determinó que la población es vulnerable a sufrir pérdidas materiales, causadas por factores internos en las condiciones de vida de los habitantes, oportunidades económicas, sociales y culturales entre otras, que no les permiten un mejor desarrollo.
9. Los productores agrícolas del municipio de San Diego no obtienen el rendimiento óptimo de sus productos, debido a la falta de recursos financieros, sistemas de costos, fijación de precios de venta y al uso de técnicas tradicionales, lo que conlleva a que exista un proceso de comercialización deficiente que no permita la apertura y penetración de nuevos mercados.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones que se consideran necesarias con base a las conclusiones, se presentan a continuación:

1. Que los representantes de las comunidades que conforman los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, soliciten a la municipalidad e instituciones publicas y privadas, asistencia financiera por medio de asignaciones presupuestarias y donaciones, respectivamente, para que los vecinos de la Aldea las Delicias desarrollen proyectos que tiendan a mejorar los servicios en las áreas de salud, educación, letrización y vías de acceso, a corto y mediano plazo.
2. Que la población en general de forma organizada, solicite apoyo técnico y financiero a instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para ejecutar programas de desarrollo y nuevas fuentes de ingreso que permitan disminuir el nivel de pobreza extrema y mejorar la calidad de vida de los habitantes.
3. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- soliciten a la municipalidad de San Diego o a bien a Organizaciones no Gubernamentales, que a través del Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRAS- la creación y capacitación de los procedimientos necesarios para que los pobladores del Municipio puedan tener acceso a la propiedad de la tierra y exista cierta igualdad en la distribución de la misma.
4. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, propongan ante las autoridades municipales requerimientos de inversión en el área de servicios básicos e infraestructura del Municipio, principalmente en los

centros poblados que carecen de los mismos, con el objetivo de mejorar el nivel de vida de la población, satisfacer las necesidades básicas e implementar acciones para disminuir la contaminación del medio ambiente del Municipio y del río San Diego.

5. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, en coordinación con la asociación de padres de familias, requieran al Ministerio de Educación el funcionamiento de otros centros educativos y personal docente capacitado para los niveles educativos básicos y diversificado, principalmente para el área rural con el objetivo de evitar la migración a la cabecera del Municipio, contribuir a la economía de las familias, lograr elevar el nivel educativo y el desarrollo del Municipio.
6. Que por medio de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y con el apoyo de las Autoridades Municipales, se gestionen los recursos necesarios ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para dotar de personal, equipo y medicinas a los puestos de salud existentes en los municipios de Pampur, San Antonio y La Ensenada, con el fin de aprovechar la infraestructura física existente; asimismo, que se evalúe la apertura de nuevos puestos y la contratación de personal calificado para ampliar la cobertura de estos servicios en beneficio de la población del Municipio.
7. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, de cada una de las comunidades del Municipio, gestionen ante las autoridades municipales la realización de proyectos enfocados a satisfacer los requerimientos de inversión en áreas de salud, educación e infraestructura, para fomentar el bienestar social del Municipio.

8. Los pobladores de San Diego deben sugerir la creación de una Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres (COMRED), que se integre por miembros de entidades públicas, privadas y pobladores en general, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED) que tenga como objetivo la identificación, monitoreo y control de riesgos. Elaborar un plan de contingencia que informe a la población sobre las medidas de seguridad a implementar en la ocurrencia de desastres.
9. Que los productores agrícolas se organicen y coordinen a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, para solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, asistencia técnica, asesoría de cómo llevar registros contables y asesoría para obtener acceso a un financiamiento externo, que permita incrementar el volumen de producción, mejorar la calidad y obtener una mejor rentabilidad en los productos ya mencionados a través del uso adecuado de canales de comercialización.

ANEXO I

PLAN ANUAL DE MARKETING

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Para dar a conocer la participación del Limón Persa, en el mercado nacional e internacional y para alcanzar los objetivos y metas propuestas por la Cooperativa se debe analizar la situación actual a través de cuatro estudios que permitan evaluar el entorno relacionado con la mercadotecnia para posteriormente tomar las decisiones pertinentes, los cuales se mencionan a continuación:

1.1 ANÁLISIS DEL MERCADO

“Este estudio permite establecer quién es nuestro mercado meta, diseñando sus características y estilo de vida ya que esta información permite ofrecer un producto que satisfaga sus necesidades”¹. Los elementos más importantes de este estudio son:

1.1.1 Definición del mercado relevante

Consiste en establecer que necesidades generalmente podría satisfacer el Limón Persa y cuáles son sus sustitutos directos, así mismo si hay alternativas. Hoy en día, por la composición orgánica en su estructura el zumo o jugo de éste limón se usa mucho como refresco, como ingrediente de otras bebidas, para aderezar ensaladas y platos de pescado ya que es un alimento rico en vitamina C; además se utiliza en la elaboración de jugos, perfumes, productos farmacéuticos y como aromatizante.

1.1.2 Análisis de la demanda primaria para el mercado relevante

Establece el perfil de los compradores (acopiadores transportistas-minoristas-consumidor final los primeros buscan un beneficio económico en la compra

¹ Flores Montúfar, Tania América. Material de Apoyo de Comercialización No Agrícola y el Plan Anual de Marketing. Guatemala 2,006. Página 9

venta, los segundos compiten por obtener una cuota baja en el mercado para ofrecer una amplia variedad de productos a su clientela y los últimos buscan un producto que tenga influencia positiva en su dieta alimenticia; así mismo establece los factores que influyen en la decisión de compra de los compradores que pueden ser: Obtener limones frescos, grandes, limpios y que cumplan con estándares de calidad y se ajusten a la legislación alimentaria en vigor.

1.1.3 Análisis de la demanda selectiva dentro del mercado relevante

Evalúa las preferencias de los compradores o consumidores en función de la marca. No existe una marca específica que sea preferida en el mercado sino lo que se busca es que el limón no esté mal tratado en su estructura

1.1.4 Definir los segmentos de mercado

Busca que los compradores potenciales deben de tener similitudes, por lo que el Limón Persa va dirigido a los acopiadores y transportistas existentes en el municipio de San Diego y estos a los minoristas y al consumidor final.

1.1.5 Evaluar la competencia

Para el departamento de Zacapa, la empresa que más produce y exporta es la Cooperativa Agrícola Integral Magdalena RL.

1.1.6 Definir el mercado objetivo

La cobertura del mercado de Limón Persa está destinada a toda la República de Guatemala, hacia donde se enfocarán las estrategias de mercado a través de intermediarios que se ubicarán en la Ciudad Capital.

1.2 MERCADO OBJETIVO Y VENTAJA COMPETITIVA

Lo que se busca es establecer la forma y perfil de los segmentos por lo que el mercado objetivo se estableció por medio de la observación y a través de la encuesta realizada a los hogares del Municipio.

1.2.1 SEGMENTOS DEL MERCADO

Para segmentar un mercado es importante conocer quien toma la decisión de compra, que para el presente proyecto es el acopiador transportista y los minoristas. Para definirlos es importante considerar los siguientes aspectos:

1.2.1.1 Búsqueda de necesidades

“En este aspecto es importante conocer cuáles son los deseos y necesidades del mercado meta para ofrecer un producto que tenga características que sean de beneficio para el consumidor”². Por lo anterior se considera ofrecer limones de buen tamaño con un diámetro ecuatorial que oscila entre 50 y 70 milímetros; en su textura la cáscara presenta una coloración verde, desde tonalidades intensas hasta claras, es delgada, se rompe fácilmente y tiene sabor amargo; y el fruto en si con un peso promedio de 76 gramos.

1.2.1.2 Medidas de comportamiento de compra

Debido a que en Municipio, no existe un mercado establecido para realizar compras de verduras o frutas, lo que se busca con el proyecto es motivar a las amas de casa a que se aprovisionen de limones, para que lo utilicen en su dieta diaria.

1.2.2 CARACTERISTICAS DE LA CLASIFICACIÓN

A continuación se presentan las siguientes características que deben considerarse en la clasificación del mercado:

1.2.2.1 Geográfica

República de Guatemala

1.2.2.2 Sexo

Femenino y masculino

² Flores Montúfar, Tania América. Op. Cit. Página 11

1.2.2.3 Estilo de vida

Acopiadores transportistas que se dediquen a la compra-venta y comerciantes del Municipio.

1.3 MEDICIÓN DEL MERCADO

“Este tipo de análisis está íntimamente ligado con el estudio de mercado, con la diferencia que se hace un pronóstico de la demanda potencial y de la demanda que se pretende cubrir anualmente. Define cual es la participación de mercado que tendremos y conocer si la Cooperativa está creciendo porque hay más demanda o porque se está teniendo mayor participación”.³ Por lo anterior se presenta la siguiente gráfica en la cual se muestra la participación del proyecto en el mercado de productores y comerciantes de limón:

Gráfica
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción Limón Persa
Porcentaje de Participación del Proyecto
Año 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

³ Flores Montúfar, Tania América. Op. Cit. Página 12

1.4 ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD

Este análisis permite hacer un estudio de los beneficios que nos da cada producto en cuanto a la productividad y a la rentabilidad del mismo, por lo que se desarrolla a continuación:

1.4.1 PRODUCTIVIDAD

El área a cultivar será de cinco manzanas, donde se plantarán 2,000 árboles en la extensión del terreno, con un rendimiento en los tres años productivos de 3,750 quintales por año.

Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción Limón Persa
Programa de Producción

Año	Producción en quintales	Demanda insatisfecha en quintales	Participación del proyecto %
1	3,750	698,748	1
2	3,750	576,211	1
3	3,750	453,674	1
4	3,750	331,137	1
5	3,750	208,601	2

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

1.4.2 RENTABILIDAD

Para llevar a cabo el análisis de rentabilidad, es necesario conocer los costos y gastos que tienen participación en la producción de Limón Persa, como sigue:

**Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados Proyectado**

Ventas (3,750 qq * Q.75.00)	281,250
(-) Costo directo de producción	19,314
Ganancia bruta	261,936
Gastos variables de venta	1,500
Ganancia marginal	260,436
(-) Gastos fijos	82,197
Depreciaciones	52,796
Sueldos	15,710
Bonificación incentivo	3,000
Cuotas patronales	1,991
Prestaciones laborales	4,800
Agua, luz y teléfono	3,000
Papelería y útiles de oficina	300
Amortizaciones Gasto	600
(-) Gastos financieros (Intereses)	24,000
Ganancia antes ISR	154,239
ISR 31%	47,814
Ganancia neta	106,425

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

1.4.3 FIJACIÓN DE PRECIOS

Existe una diferencia entre la cantidad que paga el consumidor final y lo que reciben tanto el productor como el mayorista, ya que éste ultimo incurre en gastos de transporte, empaque, almacenaje, impuestos, publicidad entre otros. El precio que se estima para la venta de limón persa es de Q.75.00 por quintal.

2. OBJETIVOS DEL PLAN

Es indispensable tener muy claro los objetivos para el desarrollo del plan en función de ellos. Los objetivos que deben considerarse son los siguientes:

2.1 OBJETIVO CORPORATIVO

Se refiere a los objetivos de la empresa, por lo que se busca diversificar la producción agrícola del Municipio, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los pobladores a través del aprovechamiento de los recursos naturales.

2.2 OBJETIVO DE PARTICIPACIÓN

- Ofertar un producto de calidad, para tener acceso a mayores mercados.
- Dar a conocer a través de estrategias la calidad del Limón Persa.
- Lograr que a través de adecuados procedimientos colocar el 100% de la producción en manos de los canales de distribución.
- Crear una organización que permita a los asociados mejorar en aspectos de comercialización no existentes al momento de la investigación del campo.

2.3 OBJETIVO DE RENTABILIDAD

- Identificar cuáles son los requerimientos de inversión para la implementación de una empresa dedicada a la producción de limón persa.
- Promover la inversión en el cultivo de productos que no dañen el medio ambiente y que contribuyan a incrementar la flora en el Municipio.
- Establecer fuentes de financiamiento adecuadas, con el propósito de contar con los recursos económicos necesarios, para cubrir los requerimientos de la inversión.

3. ESTRATEGIAS

Son los pasos a seguir en el plan que se presenta, con la finalidad de lograr las metas trazadas por lo que se debe de contar con los recursos necesarios para el cumplimiento de las mismas. A continuación se presenta el programa anual para el proyecto de Limón Persa:

Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Programación anual
(Expresado en Quetzales)

Actividad	Estrategia	Responsable	Meta	Fecha de aplicación	Costo
Recopilar una base de datos	Obtener información de proveedores de otros productos	Encargado de ventas	Conocer quiénes serán los clientes	1-8 de Enero	500
Contactar con los clientes	Regalar muestras del producto	Encargado de ventas	Dar a conocer la marca	10-30 de enero	500
Darle seguimiento a los clientes	Visitas periódicas	Encargado de ventas	Incrementar la base de datos	1-15 de febrero	200
Dar a conocer las instalaciones	Distribuir volantes	Administrador	Incrementar la base de datos	16-28 de febrero	220
Capacitación del personal	Contactar a un agrónomo	Encargado de producción	Conocer bien el proceso de producción	1 al 15 de Marzo	3,000
Conocer los precios de la competencia	Visitar clientes de otros proveedores	Encargado de ventas	Ofrecer un producto más barato	1 al 15 de Marzo	200
Utilizar insumos de calidad	Cotizar precios	Administrador	Producir con insumos de calidad	1 al 15 de Marzo	250
Producir si existe mucha demanda	Mantener producto en stock	Encargado de producción	Tener disponibilidad de producto	16-31 de Marzo	500
Revisión de la producción	Visita a los centros de producción	Encargado de producción	Cumplir con los Requerimientos sanitarios	16-31 de Marzo	1,200

Actividad	Estrategia	Responsable	Meta	Fecha de aplicación	Costo
Recolección de la producción	Cortar al momento que el producto tenga una coloración verde obscura a verde mediano	Encargado de producción	Obtener un producto con una maduración adecuada	1 al 30 de Abril	200
Vender el 50 % de la producción total	Ofrecer el producto a los clientes	Encargado de ventas	Vender el inventario disponible	1 al 30 de Abril	1,000
Separación del producto	Apartar el producto con más tiempo de almacenaje	Encargado de producción	No tener pérdidas por producto dañado	1 al 5 de Mayo	300
Control de calidad	Eliminar el producto dañado y defectuoso	Encargado de producción	Ofrecer producto con buen tamaño, color y madurez	5-10 de Mayo	100
Elaborar tarjetas de presentación	Dar a conocer la Cooperativa a exportadores	Administrador	Incrementar el número de clientes	1 de mayo al 31 de Diciembre	150
Pago de comisiones	Incentivar al encargado de ventas	Administrador	Que se incremente la venta	31 de mayo	2,813
Total de Costo					11,133

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006

ANEXO 2

MANUALES ADMINISTRATIVOS

Un manual es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre la historia, organización, políticas y/o procedimientos de una empresa, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

Ventajas de su uso

- 1.** Logra y mantiene un sólido plan de organización.
- 2.** Asegura que todos los interesados tengan una adecuada comprensión del plan general y de sus propios papeles y relaciones pertinentes.
- 3.** Facilita el estudio de los problemas de organización.
Sistematiza la iniciación, aprobación y publicación de las modificaciones necesarias en la organización.
- 4.** Sirve como una guía eficaz para la preparación, clasificación y compensación del personal clave.
- 5.** Determina la responsabilidad de cada puesto y su relación con los demás de la organización.
- 6.** Evita conflictos jurisdiccionales y la yuxtaposición de funciones.
- 7.** Pone en claro las fuentes de aprobación y el grado de autoridad de los diversos niveles.
- 8.** La información sobre funciones y puestos suele servir como base para la evaluación de puestos y como medio de comprobación del progreso de cada quien.
- 9.** Conserva un rico fondo de experiencia administrativa de los funcionarios más antiguos.
- 10.** Sirve como una guía en el adiestramiento de novatos.

Desventajas

1. Muchas compañías consideran que son demasiado pequeñas para necesitar un manual que describa asuntos que son conocidos por todos sus integrantes.
2. Algunas consideran que es demasiado caro, limitativo y laborioso preparar un manual y conservarlo al día.
3. Existe el temor de que pueda conducir a una estricta reglamentación y rigidez.

EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Según Louis A. Allen el manual de organización es un conjunto de referencias de organización usados frecuentemente por los directores, tienen mucha utilidad como instrumentos administrativos para ayudar a realizar el trabajo con mayor eficacia. Le permite al director abarcar la organización de la empresa en su totalidad y ver sus propias responsabilidades. En cuanto a las guías de cargos, que constituyen la médula del manual, especifican sus responsabilidades y los resultados por los cuales deben rendir cuentas.

POR QUÉ USAR LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN

- Ayuda a orientar a los empleados;
- Hace que las instrucciones sean definidas;
- Declara políticas;
- Fija responsabilidades;
- Puede proporcionar soluciones rápidas en malos entendidos;

- Mostrar cómo pueden los empleados contribuir al logro de los objetivos de la empresa.
- Define relaciones entre empleados;
- Liberan a los miembros de la administración de tener que estar repitiendo información, explicaciones o instrumentos similares.

REQUISITOS O CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR

- Debe ser un texto completo, es decir, que comprenda a la totalidad de la estructura, puestos, dependencias, funciones, atribuciones y responsabilidades.
- Debe ser un texto actual o sea, que describa y enumere todas las cuestiones en una forma que estén determinadas o sucediendo en su momento.
- Debe ser un texto comprensible, es decir, que sea entendido por todos los que lo utilizarán. Para esto debe estar redactado en un lenguaje claro, sencillo y concreto.
- Debe ser conocido por todo el personal, o al menos conseguir que los conozcan y puedan estudiarlo y analizarlo.
- Debe ser lo más breve y ameno posible, no demasiado ambicioso, ni caro pero estar bien impreso y con toda su estructura sistematizada.

ANEXO 3

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Instrumento administrativo de carácter informativo en el que se presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una Unidad Administrativa o de una empresa en su conjunto, normando las obligaciones para cada puesto de trabajo y limitando su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades.

Objetivos del Manual

Es la descripción en forma clara y concreta del fin último que pretende alcanzar el manual, especialmente para uso en la orientación del trabajo al nuevo trabajador o ayuda al trabajador de planta de quien se obtuvo la información pertinente, para formalizar un objetivo se sigue lo siguiente:

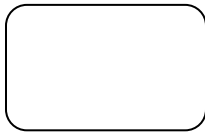
1. Determinar e interrelacionar la condición última que pretende lograr con los procedimientos.
2. Redactar el objetivo con un verbo imperativo.
3. Tener claridad y precisión al describir el fin.
4. En caso de existir más de un objetivo, se deben redactar cada uno de ellos en distinto párrafo y jerarquizarlo de acuerdo a su importancia.
5. Que todos los funcionarios y empleados cuenten con una guía técnica que los oriente hacia la forma de “cómo” ejecutar y realizar las atribuciones propias de su puesto de trabajo y en las que participan de manera indirecta.
6. Proveer a todo el personal, del instrumento básico para aplicarlo a sus labores coadyuvando a establecer condiciones uniformes de comportamiento laboral y de entendimiento operativo.
7. Establecer un criterio técnico, práctico y estandarizado que conduzca a las personas, en su trabajo, a proceder de idéntica o similar forma de actuación, para la ejecución de las actividades.

Metodología para la descripción de cada procedimiento

- Detectar cuál es el puesto o dependencia que le corresponde iniciar el procedimiento y dentro de lo posible, cuál es el paso o actividad final donde concluye el procedimiento.
- Determinar las actividades que le corresponde realizar a cada puesto o unidad administrativa.
- Redactar en forma clara, concisa, objetiva y con narración comprensible, los procedimientos de acuerdo a las normas tanto generales como específicas que contenga el manual y que sean típicas para cada procedimiento.
- Utilizar un formato de cuatro columnas; en la primera, principiando de izquierda a derecha se indicará la unidad responsable; en la segunda, se especificará el puesto que interviene en la acción; en la tercera se indicará el número de actividad correlativa; en la cuarta columna se describirá la acción que corresponde a cada puesto, hasta que ésta cambie a otro ejecutor. Cuando se trate de aspectos de decisión dentro de una misma acción, se usará “SI” y “NO”; a cada uno de ellos se les numera anteponiendo el número de acción que le corresponde y luego el dígito que le corresponde.
- Cuando un puesto ejecuta consecutivamente más de un paso o actividad, ya no debe repetirse el nombre o identificación del mismo en la columna respectiva. Lo mismo sucede para la Unidad Administrativa.
- Cuando un paso o actividad es objeto de ser ejecutado por otro puesto distinto al del paso anterior, ahí si debe anotarse el nombre del puesto al que le compete ejecutarlo. Asimismo, si dicho puesto pertenece a distinta dependencia a la del puesto anterior, solamente para dicho caso, debe ponerse su identificación administrativa.

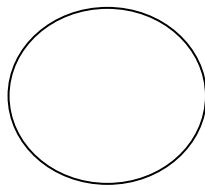
Simbología utilizada

Para la elaboración de los diagramas de flujo que se incluyen el presente manual, se utilizó la siguiente simbología:



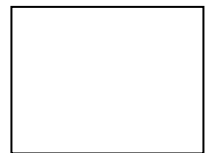
INICIO O FINAL DEL PROCEDIMIENTO

El inicio o final de un procedimiento, se representa por medio de una figura elíptica.



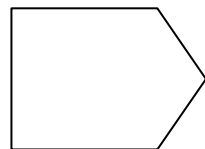
OPERACIÓN

Se utiliza en el momento de que existe una acción y se invierte esfuerzo físico y mental.



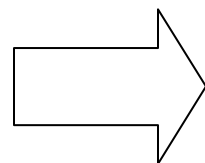
INSPECCIÓN

Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo



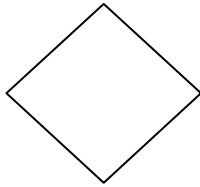
CONECTOR

Conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.



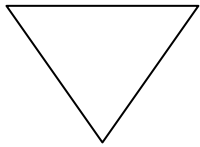
TRASLADO

Indica a que unidades de la Cooperativa o persona debe enviarse los documentos.



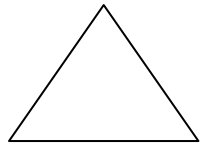
DECISIÓN

Indica el momento en que debe continuar o no un procedimiento.



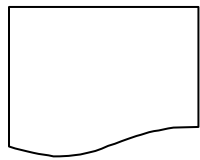
ARCHIVO DEFINITIVO

Indica que se guarda un documento en forma permanente.



ARCHIVO TEMPORAL

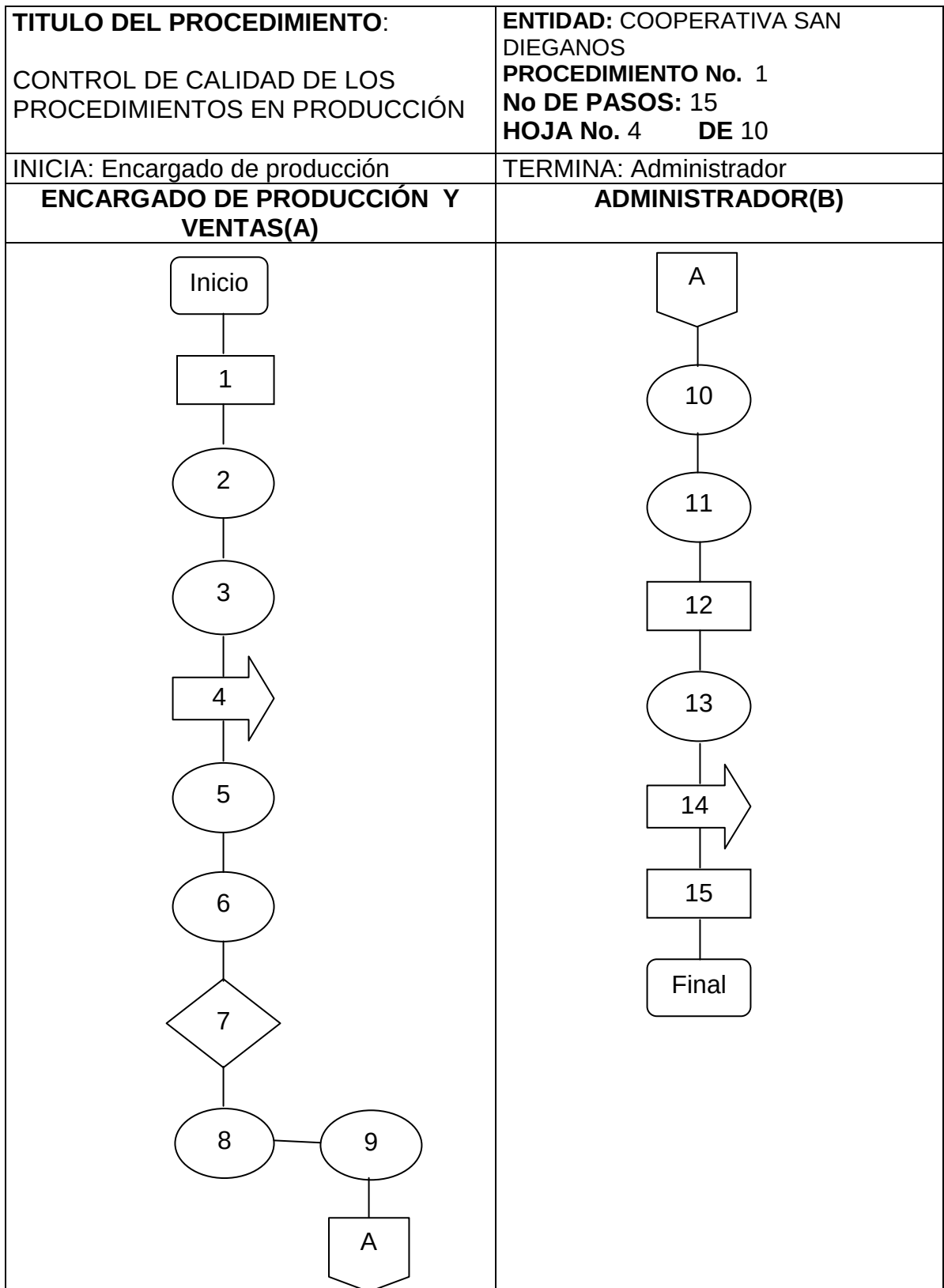
Se presenta en el momento en que un material permanece en un lugar por mínimo tiempo.



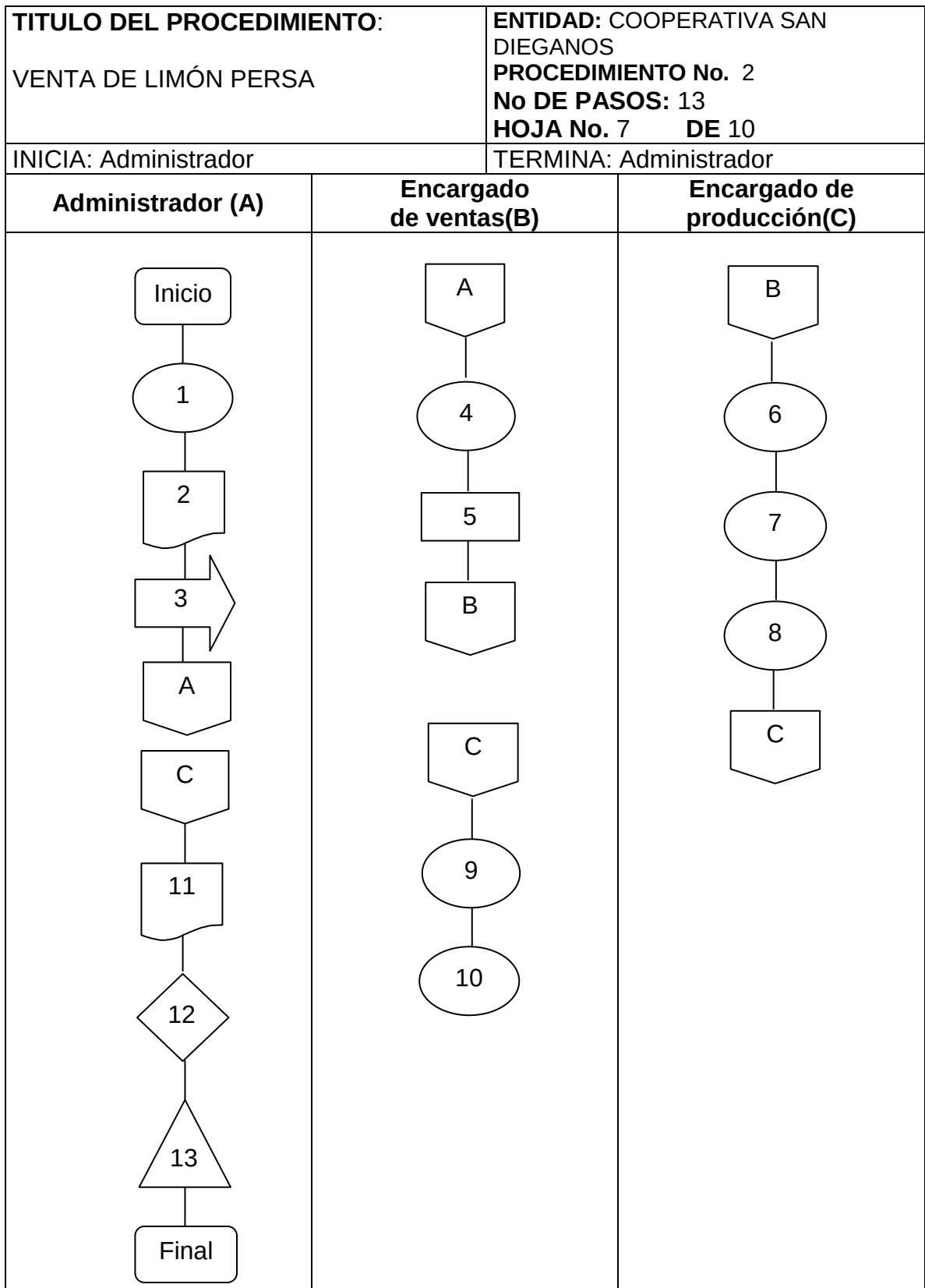
DOCUMENTO

Cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.

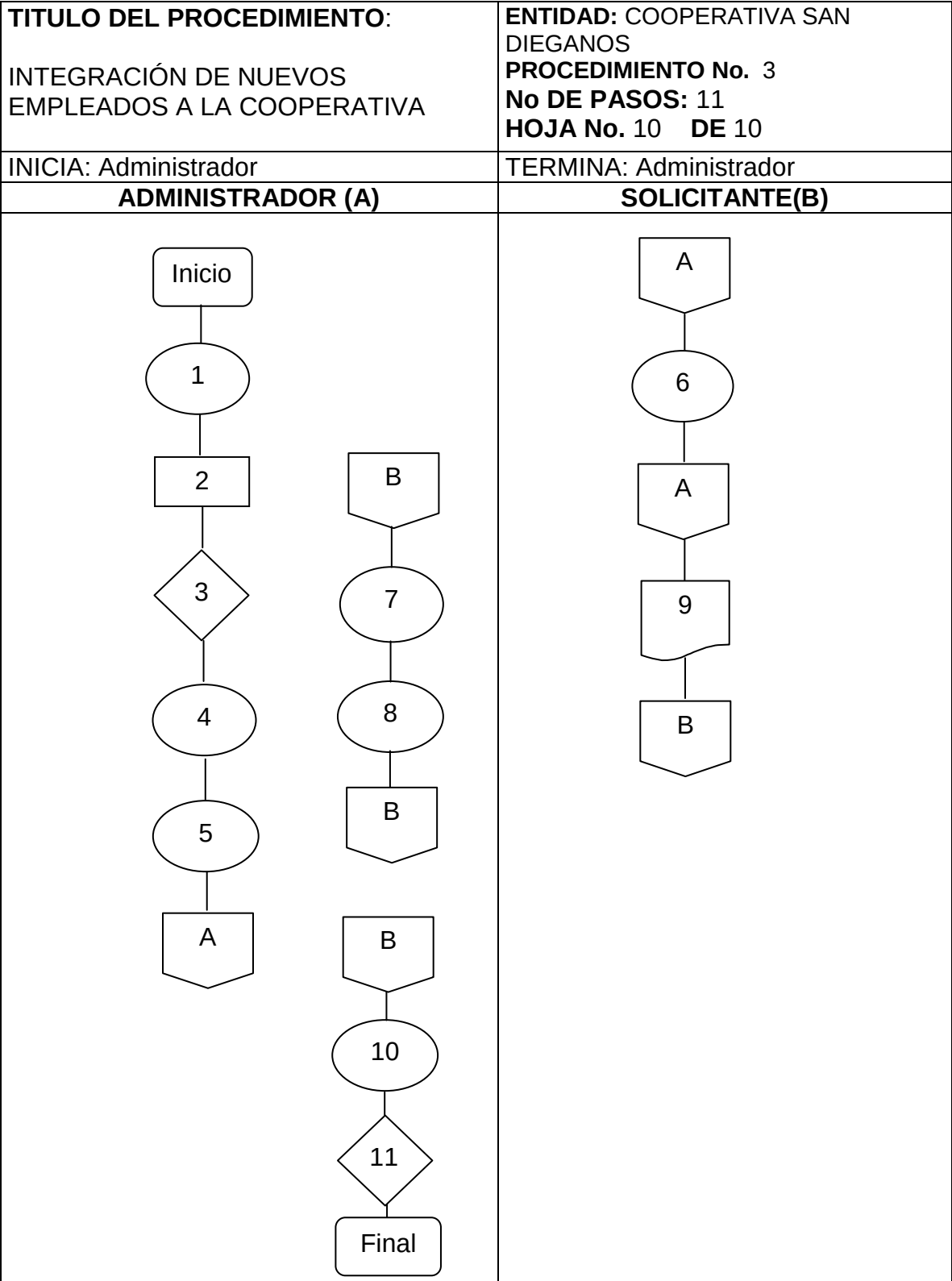
TITULO DEL PROCEDIMIENTO: CONTROL DE CALIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS EN PRODUCCIÓN	ENTIDAD: COOPERATIVA SAN DIEGANOS PROCEDIMIENTO No. 1 No DE PASOS: 15 HOJA No 1 DE 10
INICIA: Encargado de producción	TERMINA: Administrador
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Con este procedimiento se realizará el control de calidad de la producción, desde el momento en que inicia la recolección del Limón Persa. OBJETIVOS: • Tener más control sobre todo el proceso de recolección, por parte del encargado de producción. • Preservar el producto de manera que se pueda ofrecer sin daños y con una buena presentación. • Ofrecer siempre un producto de buena calidad. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • El encargado de producción será el responsable, de la producción de Limón Persa. • El encargado de producción deberá de mantener control sobre la calidad, peso, color y tamaño de los limones. • Los jornaleros que colaboren en la producción, deberán obedecer al encargado de producción. • El administrador deberá exigir al encargado de producción, que realice una programación de insumos necesarios, para evitar que no se cumpla con la producción, por la falta de éstos.	



TITULO DEL PROCEDIMIENTO: VENTA DE LIMÓN PERSA	ENTIDAD: COOPERATIVA SAN DIEGANOS PROCEDIMIENTO No. 2 No DE PASOS: 13 HOJA No 5 DE 10
INICIA: Administrador	TERMINA: Administrador
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Permitirá contactar a los posibles clientes y colocar el producto, a un precio competitivo, razonable y de beneficio para la Cooperativa “San Dieganos RL” OBJETIVOS: • Establecer con claridad los clientes potenciales, para ofrecerles el producto de forma inmediata. • Penetrar en el mercado de venta de Limón Persa, con el fin de generar nuevas fuentes de ingresos. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • El encargado de comercialización, será el responsable de la venta de limón en su totalidad. • Vender el 100% de la producción, posterior a su cosecha. • Presentar informes semanales de las ventas realizadas. • Entregar los pedidos en la fecha pactada con el cliente. • Comercializar el producto en condición de pago al contado en un 100%. • Supervisar constantemente el inventario disponible, para cubrir la demanda de producto que se requiera.	



TITULO DEL PROCEDIMIENTO: INTEGRACIÓN DE NUEVOS EMPLEADOS A LA COOPERATIVA	ENTIDAD: COOPERATIVA SAN DIEGANOS PROCEDIMIENTO No. 3 No DE PASOS: 11 HOJA No 8 DE 10
INICIA: Administrador	TERMINA: Administrador
DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO: Permite evaluar y seleccionar, a los nuevos colaboradores que formen parte de la Cooperativa, al momento de que ya no se disponga de los actuales. OBJETIVOS: • Incorporar a la Cooperativa, a personas eficaces y eficientes, en los puestos que lo requieran. • Permite la generación de nuevos empleos y la integración a una organización formal. NORMAS DEL PROCEDIMIENTO: • El administrador será el responsable de evaluar y contratar a las personas interesadas. • El interesado debe de ser originario del municipio de San Diego. • La solicitud de empleo se debe de llenar en forma clara, con letra legible y en las instalaciones de la Cooperativa. • El interesado debe de presentar su curriculum vitae completo, así como sus papeles de identificación en orden. • Se debe de evitar que se contrate a familiares de empleados actuales.	



TITULO DEL PROCEDIMIENTO: CONTROL DE CALIDAD DE LOS PROCEDIMIENTOS EN PRODUCCIÓN	ENTIDAD: COOPERATIVA SAN DIEGANOS PROCEDIMIENTO No. 1 No DE PASOS: 15 HOJA No 2 DE 10
INICIA: Producción	TERMINA: Comercialización y ventas

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD	PUESTO	PASO No	ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA
Producción	Encargado de producción/Ventas	01	Revisar que no esté dañado el fruto
		02	Corta el limón sin apretarlo mucho.
		03	Coloca el limón en sacos.
		04	Traslada la cosecha al centro de acopio.
		05	Vacía los costales en cajas
		06	Limpia y desinfecta el área de almacenamiento.
		07	Escoge y descarta el fruto defectuoso en su exterior.
		08	Lava y cepilla el limón.
		09	Elimina el Limón que tenga daños internos
Comercialización y ventas	Administrador	10	Selecciona por tamaño y peso.
		11	Selecciona por número de unidades.
		12	Revisa el peso de las cajas
		13	Coloca las cajas en lotes homogéneos
		14	Traslada la producción.
		15	Hace inventario.
HECHO POR: MANRIQUE RIVERA		FECHA: OCTUBRE 2006	

TITULO DEL PROCEDIMIENTO: INTEGRACIÓN DE NUEVOS EMPLEADOS A LA COOPERATIVA	ENTIDAD: COOPERATIVA SAN DIEGANOS PROCEDIMIENTO No. 3 No DE PASOS: 11 HOJA No 8 DE 9
INICIA: Administración	TERMINA: Administración

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD	PUESTO	PASO No	ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA
Administración	Administrador	01	Recibe los currículum de los candidatos para el reclutamiento
		02	Revisa y constata la información de los datos de los interesados
		03	Aprueba la contratación a través de conocer habilidades y conocimientos.
		04	Solicita la presencia del seleccionado.
		05	Evalúa las habilidades, intereses, aptitudes y personalidad del seleccionado
Candidato al puesto	Sin puesto aún	06	Llena la hoja de solicitud y se prepara a responder la entrevista
Administración	Administrador	07	Realiza una serie de preguntas relacionadas con la producción
		08	Aprueba la selección e introduce al nuevo empleado a la cooperativa
Candidato al puesto	Sin puesto aún	09	Firma contrato de trabajo y es presentado a con su jefe inmediato
Administración	Administrador	10	Adiestra y capacita para el puesto designado
		11	Evalúa el desarrollo del nuevo empleado
HECHO POR: MANRIQUE RIVERA		FECHA: OCTUBRE 2006	

TITULO DEL PROCEDIMIENTO:		ENTIDAD: COOPERATIVA SAN DIEGANOS	
VENTA DE LIMÓN PERSA		PROCEDIMIENTO No. 2	
		No DE PASOS: 13	
		HOJA No 5 DE 9	
INICIA: Producción y ventas		TERMINA: Contabilidad y secretaría	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
UNIDAD	PUESTO	PASO No	ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA
Producción y ventas	Encargado de producción y ventas	01	Contacta a los posibles clientes
Administrador	Administrador	02	Elabora informe sobre los clientes
		03	Solicita aprobación al administrador
		04	Aprueba la solicitud de compra del Limón Persa.
		05	Verifica que exista producto para ofertar.
		06	Recibe la solicitud
		07	Informa de la cantidad existente de Limón Persa
		08	Despacha la cantidad solicitada
		09	Recibe el producto para entregarlo a los canales de distribución.
		10	Entrega el producto
		11	Factura el producto en y entrega a finanzas el dinero.
Contabilidad/Secretaría	Secretaria/contadora	12	Recibe la orden y aprueba la forma de pago del producto entregado
		13	Archiva la copia de la factura
HECHO POR: MANRIQUE RIVERA		FECHA: OCTUBRE 2006	

Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa								
Manual de Organización								
Proyecto: Limón Persa								
Año: 2006								
IDENTIFICACIÓN								
Título del Cargo:		ADMINISTRADOR		Entidad:		COOPERATIVA SAN DIEGANOS RL		
Ubicación Administrativa:		COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS		Elaborado por:		GRUPO DE EPS, SEGUNDO SEMESTRE		
Jefe Inmediato:		GERENCIA ADMINISTRATIVA		Carrera:		ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
Colaboradores:		Producción, Finanzas y Comercialización		Fecha de Elaboración:		OCTUBRE 2,006		
DESCRIPCIÓN		ESPECIFICACIÓN DEL CARGO						
Naturaleza del Cargo	Atribuciones	Relaciones de Trabajo	Autoridad	Responsabilidad	Educación	Experiencia	Habilidades y Destrezas	Otros Requisitos
Puesto de carácter administrativo, cuya labor principal es velar porque se realice el proceso administrativo eficientemente para alcanzar los objetivos fijados por la Asociación.	- Planificar todas las actividades con producción y comercialización. - Organizar todas las actividades para el buen desarrollo de las tareas de las unidades correspondientes. - Integrar los recursos humanos, físicos y financieros de una manera adecuada - Dirigir todas las actividades de la organización de manera que todo el personal contribuya al logro de los objetivos establecidos. - Establecer los mecanismos de controles preliminares, concurrentes y de retroalimentación.	Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relaciones de trabajo con el presidente de la junta directiva y con las unidades de producción y comercialización	Tiene autoridad para tomar decisiones respecto a las actividades y funciones inherentes al puesto, así mismo como con los integrantes de las unidades de producción, finanzas y comercialización.	Es responsable de todas las actividades que realizan los trabajadores de producción, finanzas y comercialización.	Poseer carrera de nivel medio completo.	Conocimiento de la producción y comercialización	Toma de decisiones, planificación del trabajo, buenas relaciones interpersonales.	Organizado, responsable, honrado y respetuoso
fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006								

Municipio de San Diego,Departamento de Zacapa								
Manual de Organización								
Proyecto: Limón Persa								
Año: 2006								
IDENTIFICACIÓN								
Título del Cargo:		ENCARGADO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS		Entidad:		COOPERATIVA SAN DIEGANOS RL		
Ubicación Administrativa:		PRODUCCIÓN		Elaborado por:		GRUPO DE EPS, SEGUNDO SEMESTRE		
Jefe Inmediato:		ADMINISTRADOR		Carrera:		ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
Colaboradores:		JORNALEROS		Fecha de Elaboración:		OCTUBRE 2,006		
DESCRIPCIÓN		ESPECIFICACIÓN DEL CARGO						
Naturaleza del Cargo	Atribuciones	Relaciones de Trabajo	Autoridad	Responsabilidad	Educación	Experiencia	Habilidades y Destrezas	Otros Requisitos
Es un puesto de carácter técnico, cuya labor principal es velar porque se lleve a cabo la producción de limón Persa, recibe órdenes directas de la administración	• Sembrar el limón Persa • Mantener control de calidad del peso y tamaño de los limones • Establecer y buscar mercados nuevos. • Efectuar las ventas y despachos del producto. • Presentar reportes de las ventas semanales • Establecer mecanismos de clasificación y selección del producto. • Determinar y registrar las cantidades de insumos necesarios para la producción. • Revisar el estado físico de la infraestructura del proyecto. • Recolectar la cosecha en el momento oportuno.	Por la naturaleza de sus funciones deberá tener relaciones de trabajo con el gerente y la unidad de comercialización.	Ninguna.	Es responsable de todas las labores de producción de Limón Persa	Saber leer y escribir.	Conocimiento en producción de productos agrícolas	Manejo y uso de insumos para la producción.	Responsable, honrado y respetuoso
fuente: Investigación de campo Grupo EPS.,segundo semestre 2006								

Municipio de San Diego,Departamento de Zacapa								
Manual de Organización								
Proyecto: Limón Persa								
Año: 2006								
IDENTIFICACIÓN								
Título del Cargo:	CONTADORA/SECRETARIA			Entidad:	COOPERATIVA SAN DIEGANOS RL			
Ubicación Administrativa:	JUNTA DIRECTIVA			Elaborado por:	GRUPO DE EPS, SEGUNDO SEMESTRE			
Jefe Inmediato:	ADMINISTRADOR			Carrera:	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS			
Colaboradores:	NINGUNO			Fecha de Elaboración:	OCTUBRE 2,006			
DESCRIPCIÓN		ESPECIFICACIÓN DEL CARGO						
Naturaleza del Cargo	Atribuciones	Relaciones de Trabajo	Autoridad	Responsabilidad	Educación	Experiencia	Habilidades y Destrezas	Otros Requisitos
Su labor principal es resguardar el dinero y velar porque no se desvíen los fondos disponibles.	•Es encargada del manejo de caja chica para gastos pequeños y de emergencia. •Coordinar con el departamento de finanzas los pagos a realizar. •Cobrar cuotas a socios y a clientes •Atención de los clientes •Archivo general de la papelería •Informar y tomar notas en reuniones con los socios	Deberá relacionarse con miembros de la Junta Directiva, encargado de departamento de finanzas, encargado de departamento de producción y encargado de departamento de comercialización, proveedores y empleados.	Ninguna.	Es responsable de programar, gestionar y realizar pagos, así como también de realizar cobros de cuotas a los asociados y a los clientes.	Poseer título de Perito Contador.	Conocimiento en manejo de cuentas y tener experiencia en algún cargo o puesto similar.	Tener habilidad numérica, buenas relaciones interpersonales	Responsable y honrada.
fuente: Investigación de campo Grupo EPS.,segundo semestre 2006								

ANEXO 4
Municipio de San Diego, Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Planilla de Salarios

Año: 2006

Nombre del Puesto	Sueldo Q.	Cuota Patronal			Prestaciones Laborales				Bonificación Decreto 37-2004	Total Q.
		10.67% IGSS	1% INTECAP	1% IRTRA	9.72% Indemnización	8.33% Aguinaldo	8.33% Bono 14	4.16% Vacaciones		
Administrador	22,800	2,433	228	228	2,216	1,899	1,899	948	3,000	35,652
Secretaria/contadora	9,600	1,024	96	96	933	800	800	399	3,000	16,748
Encargado de producción	15,600	1,665	156	156	1,516	1,299	1,299	649	3,000	25,341
Totales	48,000	5,122	480	480	4,666	3,998	3,998	1,997	9,000	77,741

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2006.

BIBLIOGRAFÍA

ALVARÉZ RODRÍGUEZ, RAFAEL EDUARDO. El Emprendedor del Éxito, Guía de Planes de Negocios. Guatemala. Año 2004. 316 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 12-2002, Código Municipal, Ediciones Alenro, Guatemala. Mayo 2002.37 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Número 11-2002, Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Ediciones Alenro, Guatemala. Mayo 2002. 37 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 82-78. Ley General de Cooperativas. Ediciones Alenro. Guatemala Año 2006.75 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Ley 101-96. Ley Forestal. Guatemala. Año 1996.28 pp.

GARCIA ALEGRIA, LUIS. Material de Apoyo Estudio Administrativo legal. Año 2006. 10 pp.

HERNANDEZ, CARLOS A. Gestión Administrativa y Función de Organización (Diseño Organizacional).Año 2005. 8 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala. Tomo III. 506 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Atlas del Instituto Geográfico Nacional. Guatemala. 506 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Glosario General. Editorial Serigrafía S A. Guatemala. Año 2003. 275 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Monografías Municipales, Editorial INE. Guatemala. Año 2002. 275 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Ministerio de Economía. III Censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I y II. Editorial Dirección General de Estadística. Guatemala. Año 1979. 275 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Editorial INE. Guatemala. Año 1995. 275 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. MINISTERIO DE ECONOMÍA. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Editorial Serigrafía S A. Guatemala. Año 2003. 275 pp.

KOONTZ, HAROLD Y CYRIL O'DONELL. Administración. Editorial Mc Graw Hill, décimo primera edición. México. Año 1998. 780 pp.

LAROUSSE. Diccionario de la Lengua Española. Editorial Larousse, S.A. de C.V. México. Año 2005. 275 pp.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios, segunda edición, editorial del Instituto de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José Costa Rica. Año 1995. 343 pp.

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia de Consulta Encarta 2007. Discos 1,2,3 y 4.

PAZ GÁLVEZ, RENÈ OSWALDO. Conferencia sobre la Formulación y Elaboración de Proyectos. Material de Apoyo. Año 2006. 8 pp.

RASTRILLAS PEREZ, JUAN. Geografía Universal. 75 pp