

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO”**

**ERICK ESTUARDO COROY GÓMEZ**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015**

2015

(c)

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

SAN PEDRO PINULA – VOLUMEN 4

2-75-15-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO”**

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**ERICK ESTUARDO COROY GÓMEZ**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, febrero 2015**

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA  
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2015, según Acta No. 09-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.38 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE LECHE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO", municipio de San Pedro Pimula, departamente de Jalapa.

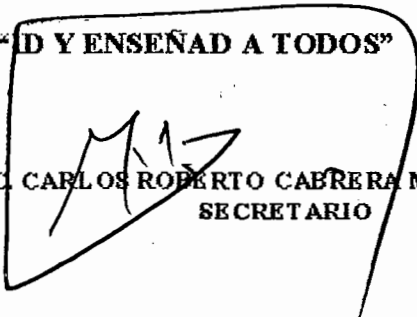
Presentó **ERICK ESTUARDO COROY GÓMEZ**

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

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

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

Atentamente,

**"D Y ENSEÑAD A TODOS"**  
  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
RENSALDO

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS PADRE, HIJO Y ESPÍRITU SANTO:** Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia.
- A MIS PADRES:** Mario Asencio Coroy Piche y Cresencia Gómez Sicajau por brindarme sus consejos, la oportunidad y el apoyo incondicional.
- A MI HERMANO:** Edwin Giovany Coroy Gómez por compartir conmigo en cada momento de mi vida.
- A MI CUÑADA:** Brenda Lorena Espino Ortíz, por sus oraciones realizadas al todo Poderoso.
- A MIS SOBRINOS:** Kevin Ismael Coroy Espino y Wilson David G. Espino; que este logro obtenido, sea de ejemplo en sus vidas.
- A MIS ABUELOS:** Basilio Coroy y Eleuteria Piche, y Pedro Gómez y Leona Sicajau, por compartirme sus experiencias de vida.
- A MIS TÍOS, TÍAS, PRIMOS Y PRIMAS:** Por parte de la Familia Coroy y Familia Gómez; por sus consejos brindados.
- A MIS AMIGOS:** A cada uno de ustedes que compartió conmigo los momentos felices y difíciles de mi vida; en especial a David Gonzales y Melinton Guzmán.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** A mi casa de estudios por todo el conocimiento adquirido en esta fase profesional.
- AL MUNICIPIO DE SAN PEDRO PINULA:** Por la oportunidad y el apoyo brindado por parte de cada uno de sus pobladores.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	i	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>		
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización geográfica y extensión territorial	2
1.1.3	Clima	3
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	4
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>5</b>
1.3.1	Agua	5
1.3.1.1	Ríos	6
1.3.1.2	Quebradas	6
1.3.1.3	Nacimientos de agua	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Tipos de suelo	7
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>9</b>
1.4.1	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.2	Población económicamente activa por actividad productiva	10
1.4.3	Nivel de ingreso	11
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>11</b>
1.5.1	Educación	11
1.5.1.1	Infraestructura física	11
1.5.1.2	Analfabetismo	12
1.5.2	Salud	13
1.5.2.1	Infraestructura física	13
1.5.2.2	Mortalidad infantil	14
1.5.2.3	Desnutrición	14
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	15
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>17</b>
1.6.1	Unidades de mini riegos	17
1.6.2	Centros de acopio	18
1.6.3	Mercados	18
1.6.4	Vías de accesos	18
1.6.5	Puentes	19



1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	19
1.6.7	Telecomunicaciones	19
1.6.8	Transporte	20
1.6.9	Rastros	20
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>20</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	20
1.7.2	Organizaciones productivas	21
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>22</b>
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL</b>	<b>22</b>
1.9.1	Exportaciones	23
1.9.2	Importaciones	23
<b>1.10</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>25</b>

## CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

<b>2.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>26</b>
<b>2.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>27</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>29</b>
2.3.1	Costo directo de producción	29
2.3.2	Estado de resultados	31
2.3.3	Rentabilidad	33
2.3.3.1	Relación ganancia neta sobre ventas netas	33
2.3.3.2	Relación ganancia neta sobre costos y gastos	33
<b>2.4</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>33</b>
<b>2.5</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>35</b>
2.5.1	Proceso de comercialización	35
2.5.2	Análisis de comercialización	36
2.5.2.1	Análisis institucional	36
2.5.2.2	Análisis funcional	37
2.5.2.3	Análisis estructural	39
2.5.3	Operaciones de comercialización	41
2.5.3.1	Canales de comercialización	41
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	43
2.5.3.3	Factores de diferenciación	44
<b>2.6</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>45</b>
2.6.1	Estructura organizacional	45
<b>2.7</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>46</b>
<b>2.8</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN</b>	<b>47</b>

**CAPÍTULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>49</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>49</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>51</b>
3.3.1	General	51
3.3.2	Específicos	51
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>51</b>
3.4.1	Descripción del producto	51
3.4.2	Oferta histórica y proyectada	54
3.4.3	Demanda potencial histórica y proyectada	56
3.4.4	Consumo aparente histórico y proyectado	57
3.4.5	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	58
3.4.6	Precio	60
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>60</b>
3.5.1	Localización	60
3.5.1.1	Macrolocalización	61
3.5.1.2	Microlocalización	61
3.5.2	Tecnología	61
3.5.3	Tamaño	61
3.5.4	Volumen, valor y superficie de la producción	61
3.5.5	Proceso de producción	63
3.5.6	Requerimientos técnicos	65
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>66</b>
3.6.1	Inversión	66
3.6.1.1	Inversión fija	67
3.6.1.2	Inversión en capital de trabajo	68
3.6.1.3	Inversión total	70
3.6.2	Financiamiento	70
3.6.2.1	Fuentes internas	71
3.6.2.2	Fuentes externas	71
3.6.3	Estados financieros	72
3.6.3.1	Costo directo de producción proyectado	72
3.6.3.2	Estado de resultado proyectado	74
<b>3.7</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>75</b>
<b>3.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>77</b>

**CAPÍTULO IV  
COMERCIALIZACIÓN  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>78</b>
4.1.1	Concentración	79
4.1.2	Equilibrio	79
4.1.3	Dispersión	79
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>80</b>
4.2.1	Análisis institucional	80
4.2.1.1	Productor	80
4.2.1.2	Minorista	80
4.2.1.3	Consumidor final	81
4.2.2	Análisis funcional	81
4.2.2.1	Funciones físicas	81
4.2.2.2	Funciones de intercambio	82
4.2.2.3	Funciones auxiliares	83
4.2.3	Análisis estructural	84
4.2.3.1	Conducta de mercado	84
4.2.3.2	Eficiencia de mercado	84
4.2.3.3	Estructura de mercado	84
<b>4.3</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>84</b>
4.3.1	Canal de comercialización	85
4.3.2	Márgenes de comercialización	86
4.3.3	Factores de diferenciación	87
4.3.3.1	Utilidad del lugar	87
4.3.3.2	Utilidad de forma	87
4.3.3.3	Utilidad de tiempo	87

**CAPÍTULO V  
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**

<b>5.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>88</b>
<b>5.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>90</b>
5.2.1	General	90
5.2.2	Específicos	90
<b>5.3</b>	<b>TIPO Y DENOMINACION</b>	<b>90</b>
<b>5.4</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>91</b>
5.4.1	Normas internas	91
5.4.2	Normas externas	91
<b>5.5</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>92</b>
5.5.1	Diseño organizacional	92
5.5.2	Sistema de organizacional	93

<b>5.6</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>94</b>
<b>5.7</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>95</b>
5.7.1	Planeación	96
5.7.1.1	Misión	96
5.7.1.2	Visión	97
5.7.1.3	Valores	97
5.7.1.4	Objetivos	97
5.7.2	Organización	98
5.7.2.1	La descripción y especificación del puesto	98
5.7.2.2	Organigramas	99
5.7.2.3	Manuales de organización	100
5.7.3	Integración	100
5.7.4	Dirección	102
5.7.4.1	Liderazgo	102
5.7.4.2	Comunicación	103
5.7.4.3	Motivación	104
5.7.4.4	Equipos de trabajo	106
5.7.4.5	Cultura organizacional	106
5.7.5	Control	107
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>108</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>109</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>110</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, División Territorial por Categorías de Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2013	4
2	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002 y 2013	9
3	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Población Económicamente Activa por Actividad Económica, Años: 1994, 2002 y 2013	10
4	Municipio San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Centro Educativo por Nivel y Área, Año: 2013	12
5	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Población Analfabeta y Alfabetada, Años: 1994, 2002 y 2013	12
6	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Principales Causas de Mortalidad Infantil, Años: 2011, 2012 y 2013	14
7	Municipio de San Pedro Pinula Departamento de Jalapa, Comparativo de Desnutrición, Años: 2011, 2012 y 2013	15
8	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Cobertura de Servicio de Agua Entubada, Energía Eléctrica y Drenajes, Por área, Años: 1994, 2002 y 2013	16
9	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Resumen de Actividades Productivas, Según Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2013	25
10	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca, Año: 2013	28
11	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales)	30

12	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca, Del 01 enero al 31 de diciembre de 2013, (cifras en quetzales)	32
13	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca, Año: 2013, (cifras en quetzales)	34
14	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Oferta Histórica de Pepino, Período: 2008-2012, (en quintales)	54
15	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Oferta Proyectada de Pepino, Período: 2013-2017, (en quintales)	55
16	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Demanda Potencial Histórica de Pepino, Período: 2008-2012	56
17	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Demanda Potencial Proyectada de Pepino, Período: 2013-2017	57
18	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Histórico de Pepino, Período: 2008-2012, (en quintales)	57
19	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Consumo Aparente Proyectado de Pepino, Período: 2013-2017, (en quintales)	58
20	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Demanda Insatisfecha Histórica de Pepino, Período: 2008-2012, (en quintales)	59
21	Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, Departamento de Jalapa, Demanda Insatisfecha Proyectada de Pepino, Período: 2013-2017, (en quintales)	59
22	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Superficie y Volumen de la Producción, Año: 2013	62

23	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Valor de la Producción, Año: 2013	62
24	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Requerimientos Técnicos de Inversión, Año: 2013	65
25	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Inversión Fija, Año: 2013	67
26	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2013	68
27	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Inversión Total, Año: 2013, (cifras en quetzales)	70
28	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Fuentes de Financiamiento, Año: 2013, (cifras en quetzales)	71
29	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	73
30	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	74
31	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Indicadores Financieros, Año: 2013	75
32	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Márgenes de Comercialización, Año: 2013	86

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Registros Climatológicos, Año: 2013	3
2	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Clasificación y Características de los Suelos, Año: 2013	8
3	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Organizaciones Productivas, Año: 2013	21
4	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Entidades de Apoyo, Año: 2013	22
5	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Características Tecnológicas, por Tamaño de Finca, Año: 2013	27
6	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Proceso de Comercialización, por Tamaño de Finca, Año: 2013	35
7	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Análisis Estructural, por Tamaño de Finca, Año: 2013	40
8	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Factores de Diferenciación, por Tamaño de Finca, Año: 2013	44
9	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Organización Empresarial, por Tamaño de Finca, Año: 2013	45
10	Composición Nutricional del Pepino, Año: 2013, (por cada 100 gramos)	52
11	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Integración de Recursos, Año: 2013	101
12	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Control de Áreas Funcionales, Año: 2013	107



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2013	23
2	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Flujo Comercial de Importaciones, Año: 2013	24
3	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Canal de Comercialización, por Tamaño de Finca, Año: 2013	42
4	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Producción de Leche, Estructura Organizacional, por Tamaño de Finca, Año: 2013	46
5	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2013	63
6	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto Producción de Pepino, Canal de Comercialización, Año: 2013	85
7	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Estructura Organizacional, Año: 2013	93
8	Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa, Proyecto: Producción de Pepino, Organigrama Funcional, Año: 2013	100

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve a través de los estudiantes a realizar investigaciones que permitan conocer la realidad social, económica y política del país, con el objetivo de aportar propuestas de solución a la problemática diagnosticada, con el propósito de encaminar al desarrollo equitativo de la Nación.

El tema central de la investigación es la “Comercialización y organización empresarial (producción de leche) y proyecto producción de pepino”, en el municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, debido al impacto económico que genera estos sectores (pecuario y agrícola) en dicho lugar.

Este estudio fue realizado durante el mes de junio de 2013, y se llevó a cabo a través del método científico, el cual proporciona ciertas técnicas para la recopilación de datos, entre las cuales se pueden mencionar: la muestra, encuesta, entrevista y observación, utilizadas en el trabajo de campo. Para la presentación de resultados se tabuló la información recopilada de 630 hogares encuestados en el Municipio.

La estructura de este informe queda establecida de la siguiente manera:

**Capítulo I. Características generales del Municipio.** Incluye las variables: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y resumen de actividades productivas.

Capítulo II. Diagnóstico de la producción de leche. Tema que se subdivide en: características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, financiamiento, comercialización, organización empresarial, resumen de la problemática encontrada y propuestas de solución.

Capítulo III. Proyecto: producción de pepino. Contiene la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera e impacto social.

Capítulo IV. Comercialización, proyecto producción de pepino. Identifica cual es el proceso de comercialización, la comercialización propuesta y operaciones de comercialización.

Capítulo V. Estudio administrativo legal del proyecto producción de pepino. Donde se plantea la justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y aplicación del proceso administrativo.

En la parte final del informe se presenta las conclusiones, que sintetizan las causas y efectos de las situaciones analizadas en el Municipio; también se describen las recomendaciones, que hace referencia como parte a la solución de la problemática detectada en dicho lugar. Además incluye la bibliografía consultada.

En los anexos encontrará información que sustenta a lo descrito en cada uno de los capítulos; así como los manuales de organización y procedimientos, diseñados a la agrupación de agricultores.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

Este capítulo describe aspectos sociales y económicos del municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, a través del análisis de las variables de marco general, división político y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y el resumen de actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Presenta información concerniente a los antecedentes históricos, localización, extensión y el clima del municipio de San Pedro Pinula.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

La conquista de estas tierras fue efectuada por el capitán de caballería Pedro Núñez de Mendoza, el teniente Alonso Larios y los capitanes Hernando de Chávez y Pedro Amalín. El municipio de San Pedro Pinula en 1848 se adscribió al Circuito de Jalapa dentro del distrito cuarto de Chiquimula, al momento en que se dividió en dos circuitos el territorio de Mita, años más tarde en la creación del departamento, en 1873, se mencionó entre los poblados.

La población estaba integrada por personas de origen Poq'omam, el primer registro de la conformación de la antigua comunidad es la "Recordación Florida" escrita en la última década del siglo XVII por el capitán Don Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, donde anotó: "El pueblo, aún no distante y de caminos transitables, visita de este curato, es el pueblo de San Pedro Pinula, más

numeroso y bien poblado que el de su cabecera, con doscientos cincuenta y siete indios tributarios y mil doscientos veinte y ocho habitantes.”<sup>1</sup>

Las costumbres autóctonas del Municipio comenzaron a cambiar desde el año 1856, como resultado de la disposición del Supremo Gobierno de introducir al pueblo algunas familias de ladinos, con la excusa de repastar el ganado en los ejidos; principalmente vivían en terrenos comunales de Santo Domingo.

Actualmente la comunidad indígena está en peligro de desaparecer, debido a una ladinización dominante, situación social que es generada por la discriminación y adopción de otras culturas.

### **1.1.2 Localización geográfica y extensión territorial**

El municipio de San Pedro Pinula se localiza a 121 kilómetros de la Ciudad Capital. La elevación en el punto geodésico es de 1,097 metros sobre el nivel del mar (msnm), latitud de 14°39'44” y longitud de 89°50'47”.

“El Municipio limita al norte con el Júcaro (El Progreso) y San Diego (Zacapa), al este con San Luis Jilotepeque (Jalapa), al sur con Monjas y San Manuel Chaparrón (Jalapa) y al oeste con Guastatoya (El Progreso), y Jalapa (Jalapa).”<sup>2</sup>

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el Municipio cuenta con una extensión territorial de 376.00 km<sup>2</sup>, mientras que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA) le atribuye 531.81 km<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT). 2009. *Diccionario Geográfico de Guatemala*. Guatemala, Tomo III. 491 p.

<sup>2</sup>Ibíd. p. 490

### 1.1.3 Clima

La situación climática del Municipio es variable, debido a la posición geográfica y topográfica de la región. La siguiente tabla evidencia el registro climatológico.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Registros Climatológicos**  
**Año: 2013**

Parámetros	Unidad de medida	Cantidad
<b>Precipitación</b>		
Promedio	Milímetros	1,081
Máxima	Milímetros	1,208
Mínima	Milímetros	953
<b>Temperatura</b>		
Media anual	°C	18
Máxima promedio	°C	24
Mínima promedio	°C	12
Máxima absoluta	°C	40
Mínima absoluta	°C	-4
<b>Lluvia</b>	Días	100
<b>Nubosidad anual</b>	Octas	6
<b>Humedad relativa</b>	Porcentaje	83
<b>Velocidad del viento</b>	Km. por hora	2

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de Registros Históricos Mensuales de Parámetros Climáticos de la Estación Potrero Carrillo 2006, departamento de Jalapa, del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, año 2013.

Las precipitaciones máximas registradas son en los meses de junio y julio, que van desde 953 hasta 1,208 mm respectivamente; de junio a agosto presentan mayor cantidad de días de lluvia, aunque en los últimos 20 años ha disminuido de 131 a 100 días anuales. Las temperaturas más cálidas se presentan en marzo y abril con una máxima de 24°C en las zonas con menos altura; mientras que se torna frío en el transcurso de noviembre a febrero donde registra hasta -4°C en las zonas elevadas de la región.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa (o división política y administrativa) permite el análisis de las comunidades o centros poblados que integran los municipios, los cambios en la conformación, así como el funcionamiento administrativo.

### 1.2.1 División política

El siguiente cuadro describe la división territorial por categoría de centros poblados del municipio de San Pedro Pinula.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**División Territorial por Categorías de Centros Poblados**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Encuesta 2013</b>	<b>Variación (2013 – 2002)</b>
Pueblo	1	1	1	0
Aldea	26	27	47	20
Caserío	44	39	38	-1
Finca	21	1	22	21
Paraje	6	3	4	1
Hacienda			1	1
<b>Totales</b>	<b>98</b>	<b>71</b>	<b>113</b>	<b>42</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Acta 9-2010 Corporación Municipal de San Pedro Pinula, departamento Jalapa, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que para el año 2002 existe disminución del 38% de centros poblados en comparación al año 1994, debido que el censo 2002 no registró el total de fincas, parajes y haciendas; sin embargo, se denota que en el 2013 aumentó 59% con relación al 2002.

### 1.2.2 División administrativa

Se refiere al ordenamiento interno para efectos del gobierno local, representado por la municipalidad.

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

El Concejo está integrado por: alcalde municipal; síndico primero, síndico segundo y síndico suplente; concejal primero, concejal segundo, concejal tercero, concejal cuarto, concejal quinto, primer concejal suplente y segundo concejal suplente.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Las alcaldías auxiliares se encuentran en el área central (Agua Zarca) y algunas comunidades de los siguientes sectores: Corralitos, Cumbre, Ceiba, Montaña Norte I y II, El Pinalón, Los Riscos, Santo Domingo y Zunzo.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Está constituido en el Municipio según Acta Número 2-2013, integrado de la siguiente manera:

Alcalde municipal, que rige como presidente; síndicos primero y segundo; concejales primero, segundo, tercero, cuarto y quinto; Dirección Municipal de Planificación -DMP-; SEGEPLAN, Jalapa; Plan Internacional; Oficina Municipal de la Mujer -OMM-; Oficina Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutricional -OMSAN-; Empresa Eléctrica Municipal -EEM-; Asociación de Amigos del Desarrollo de la Paz -ADP-; Policía Nacional Civil -PNC-; Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-; Cooperativa El Recuerdo R. L.; y secretario municipal.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son las riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece y que el ser humano puede incorporar a las actividades económicas, mediante su cultivo o extracción de materias primas.”<sup>3</sup>

### **1.3.1 Agua**

El sistema hidrográfico del Municipio está conformado por ríos, quebradas y nacimientos de agua.

---

<sup>3</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Área Común. 2007. “Apuntes para el curso de recursos económicos de Centroamérica”. Guatemala, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales -IIES-. 6 p.



### **1.3.1.1 Ríos**

El municipio de San Pedro Pinula, se localizan los siguientes ríos: Jalapa, Blanco, San Pedro, Caulote, Chaparrón, Juan Cano, Molino, La Puerta, San Diego, Trapichitos y Grande.

Estos se encuentran contaminados por aguas de drenajes, falta de servicios sanitarios de la población rural y basureros no autorizados; por tal razón, no es apto para consumo, pesca y generación de energía. Sin embargo, las utilizan en riego de plantaciones, asimismo, el caudal ha disminuido considerablemente por el cambio climático y la deforestación, comparados con años anteriores.

### **1.3.1.2 Quebradas**

Las quebradas más importantes se encuentran: Seca, El Pacayal, El Jute, El Naranja, Cipresal, El Silencio, Del Mico, Cortez, De Pinula, Quirombo, De los López, San Pedro, El Bejucal, Las Lomas, El Chorro, De las Pilas, Del Zapote y Chucunhueso.

También existe un riachuelo denominado Santo Domingo; dos zanjonés, Las Piedrecitas y Los Aguirre.

### **1.3.1.3 Nacimientos de agua**

Cuenta con dos nacimientos denominados: "Los Chorros" ubicado en aldea El Pinalito y "Agua Tibia" localizado en el kilómetro 123 sobre la ruta de San Pedro Pinula hacia la entrada del municipio de San Luis Jilotepeque. Son utilizados como lugar de recreación y abastecimiento de agua a la comunidad.

## **1.3.2 Bosques**

"En los últimos años se ha perdido 3,788 hectáreas de bosque, el 39.05% de la masa forestal del municipio, la recuperación y protección de los bosques es un

Objetivo del Milenio, sin embargo el 93% de su población consume leña como principal fuente energética. La deforestación se localiza en el astillero municipal del Pinalón y La Montaña. Actualmente cuenta con una dependencia del recurso bosque que tiene poco tiempo de funcionar.”<sup>4</sup>

Los tipos de bosques que se encuentran en el Municipio son las siguientes:

- Bosques mixtos: corresponde a coníferas (pinos y ciprés) y latifoliadas (como el encino), cubre 25.91 km<sup>2</sup> de la extensión territorial.
- Bosque latifoliadas con cultivos: ocupan un área de 36.80 km<sup>2</sup>.
- Bosque secundario o arbustal: están los matorrales y arbustos con un área de 181.86 km<sup>2</sup>.
- Los bosques mixtos con cultivos: abarcan 151 km<sup>2</sup>, y área sin cobertura forestal de 136.24 km<sup>2</sup>.

Los factores que contribuyen a la deforestación son: avance de la frontera agrícola, leña como uso de energía doméstica, tala para la comercialización ilegal de madera, extracción de carbón, incendios forestales y la falta de aplicación de normativas que preserven los bosques.

### 1.3.3 Tipos de suelo

En el municipio de San Pedro Pinula existe diversidad de este recurso, según el estudio de Reconocimiento y Clasificación de los Suelos de la República de Guatemala, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, los cuales son presentados en la siguiente tabla:

---

<sup>4</sup> MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, G.T). 2010. “Programa desarrollo extensión agrícola”. Guatemala. 46 p.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Clasificación y Características de los Suelos**  
**Año: 2013**

<b>Grupo</b>	<b>Subgrupo</b>	<b>Suelos</b>	<b>Extensión Km<sup>2</sup></b>	<b>Características</b>
I	B	Altombrán	18.01	Suelos profundos de material color claro a mediana altitud, ocupan relieves inclinados, adecuados para pastos, sólo las partes planas podrían adaptarse a cultivos limpios.
I	C	Ayarza, Frajanes, Pinula, Jalapa y Zacapa	172.73	Suelos poco profundos, sobre materiales de color claro, no se recomiendan en cultivos limpios, deben utilizarse para pastos y bosques.
I	D	Jilotepeque, Mongoy y Suchitán	82.94	Suelos sobre materiales mixtos o de color oscuro en relieve escarpado, sólo pequeñas áreas están cultivadas, la mayor parte se encuentran cubiertas de pastos y bosques.
I	F	Ansay, Chicaj, Chixocol y Mita	77.03	Suelos mal drenados, el cultivo se hace imposible con aperos de labranza comunes, a excepción del Ansay son suelos muy productivos, adaptables al cultivo con maquinaria agrícola especial.
II	B	Sholanimá	70.73	Suelos poco profundos sobre serpentinas, toda el área cubierta de bosques, pastos o melazas, predomina el pino, áreas pedregosas, se recomienda tenerlos como bosques permanentes.
II	C	Sansare, Subinal y Talquesal	75.50	Suelos poco profundos sobre rocas sedimentarias, no son cultivados, sufren erosión severa, en gran parte del área se encuentra pasto, maleza y bosques.
III	Clases misceláneas de terrenos	Suelos no diferenciados	34.87	No predomina ningún suelo, característica geológica que limita el uso permanente de la actividad agrícola, son los más productivos del Municipio.

Fuente: elaboración propia, con base en información de la Clasificación de Reconocimientos de los suelos de la República de Guatemala del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, año 2013.

Se observa que los suelos con mayor extensión por kilómetro cuadrado son los de clasificación IC, ID, IF, que representan 32%, 16%, 14%, en el orden respectivo.

## 1.4 POBLACIÓN

Para una planificación de desarrollo económico, es imprescindible conocer la composición y características de la población.

### 1.4.1 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

La edad y el sexo son características básicas de la población que se deben conocer, de estas depende el comportamiento demográfico futuro.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Análisis de la Población**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	16,814	50	21,550	50	30,625	49
Mujeres	16,846	50	21,542	50	31,363	51
<b>Total</b>	<b>33,660</b>	<b>100</b>	<b>43,092</b>	<b>100</b>	<b>61,988</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
0-4	6,148	18	7,422	17	5,729	9
5-9	5,546	16	7,306	17	7,909	13
10-14	4,683	14	6,101	14	9,697	16
15-19	3,292	10	4,550	10	7,971	13
20-24	2,701	8	3,375	8	5,975	10
25-29	2,034	6	2,518	6	4,173	7
30-34	1,739	5	2,052	5	3,301	5
35-39	1,532	5	1,986	5	3,148	5
40-44	1,329	4	1,720	4	2,692	4
45-49	1,054	3	1,288	3	2,731	4
50-54	1,009	3	1,228	3	2,332	4
55-59	649	2	924	2	1,566	2
60-64	685	2	828	2	1,326	2
65 y más	1,259	4	1,794	4	3,438	6
<b>Total</b>	<b>33,660</b>	<b>100</b>	<b>43,092</b>	<b>100</b>	<b>61,988</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	24,157	72	19,086	44	21,075	34
No indígena	9,503	28	24,006	56	40,913	66
<b>Total</b>	<b>33,660</b>	<b>100</b>	<b>43,092</b>	<b>100</b>	<b>61,988</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	2,679	8	3,151	7	4,534	7
Rural	30,981	92	39,941	93	57,454	93
<b>Total</b>	<b>33,660</b>	<b>100</b>	<b>43,092</b>	<b>100</b>	<b>61,988</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el cuadro anterior, la población para el año 2013 está conformada por 49% de hombres y 51% de mujeres, manteniéndose constante el crecimiento de ambos sexos, al comparar con los años de 1994 y 2002.

En el año 2013 los jóvenes menores de 15 años representan 38% de la población, 56% son personas entre 15 y 64 años y 6% son adultos mayores.

Según encuesta realizada, existe incremento del 38% de la población no indígena durante 1994 al 2013; en cuanto al área geográfica, 7% de las personas viven en el área urbana y 93% en el área rural, manteniéndose una tendencia constante durante el período en estudio.

#### 1.4.2 Población económicamente activa por actividad productiva

Los tipos de trabajos que las personas del Municipio desempeñan para subsistir muestran la distribución de la población económicamente activa según el sector productivo.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Población Económicamente Activa por Actividad Económica**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

<b>Actividad económica</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Proyección 2013</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2013</b>	<b>%</b>
Agropecuario	8,350	91.84	10,057	79.88	14,554	79.88	14,825	87.16
Agroindustrial	138	1.52	325	2.58	470	2.58	21	0.12
Comercio	254	2.79	483	3.84	699	3.84	733	4.31
Servicios	306	3.37	1,485	11.79	2,149	11.79	67	0.39
Otros	44	0.48	241	1.91	349	1.91	1,363	8.02
<b>Total</b>	<b>9,092</b>	<b>100.00</b>	<b>12,591</b>	<b>100.00</b>	<b>18,221</b>	<b>100.00</b>	<b>17,009</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Durante el período analizado, la población económicamente activa por rama de actividad, según encuesta año 2013, predomina lo agropecuario con el 87.16%,

que corresponde 49.33% a la agricultura y 37.83% a la actividad pecuaria. En cuanto a la agroindustria, comercio, servicio y otros, muestran poca variación.

### **1.4.3 Nivel de ingreso**

Se refiere a la cantidad monetaria que perciben las personas, puede provenir de diferentes fuentes, como la venta de un producto, salarios, remesas, entre otros.

Según investigación año 2013, de 630 hogares encuestados, 80.96% perciben ingresos inferiores o iguales a Q 1,800.00, esto indica que ganan menos del salario mínimo; 15.71% alcanzan la cantidad entre Q 1,801.00 a Q 3,150.00; y sólo 3.33% obtienen más de Q 3,150.00.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Representan los componentes esenciales que tienen como finalidad satisfacer las necesidades de la población, con el propósito de alcanzar el bienestar social y mejorar la calidad de vida.

### **1.5.1 Educación**

Contribuye al desarrollo social y económico del Municipio, porque influye en la capacidad de obtener mejores oportunidades de empleos.

#### **1.5.1.1 Infraestructura física**

En el Municipio el sistema educativo cuenta con los siguientes niveles: pre-primaria, primaria, básico y diversificado; en la Cabecera Municipal se encuentra la Coordinación Técnica Administrativa, dirigida por una Supervisora Educativa, quien tiene control de cada uno de los establecimientos públicos y privados.

En el Municipio existen 169 establecimientos educativos, de los cuales 95% son públicos, 4% es del sector privado y 1% por cooperativa.

**Cuadro 4**  
**Municipio San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Centro Educativo por Nivel y Área**  
**Año: 2013**

Niveles	Sector					Área						
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	56	35	2	33			58	34	3	23	55	35
Primaria	82	51	2	33			84	50	4	31	80	51
Básico	22	14	1	17	1	50	24	14	3	23	21	14
Diversificado	1	0	1	17	1	50	3	2	3	23		-
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>169</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>156</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Coordinación Técnica Administrativa de San Pedro Pinula, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los centros que imparten nivel básico, a través de programas de telesecundarias, ubicadas en el área rural, funcionan con clases televisadas y tienen algunas computadoras sin acceso a internet. Las carreras medias únicamente se imparte en el área urbana, lo que obliga a los que pretenden continuar con los estudios deban recorrer largas distancias, uno de los motivos que provoca la deserción educativa.

#### 1.5.1.2 Analfabetismo

A continuación se presenta un cuadro que indica el grado de analfabetismo en el Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Población Analfabeta y Alfabeta**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2013	
	Población	%	Población	%	Población	%
Alfabeta	6,442	37.00	15,727	48.29	1,910	69.28
Analfabeta	10,929	63.00	16,838	51.71	847	30.72
<b>Total</b>	<b>17,371</b>	<b>100.00</b>	<b>32,565</b>	<b>100.00</b>	<b>2,757</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo Nacional de población y V de habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se puede observar que los niveles de analfabetismo presenta un comportamiento descendente en el período analizado, ya que en el año 1994 presentaba un índice del 63% de la población, mientras que en el 2002 se redujo a 51.71% y en el 2013 se encuentra en un 30.72%, considerándose un porcentaje bastante elevado aún.

## **1.5.2 Salud**

La Constitución Política de la República de Guatemala reconoce en los artículos 93 y 94, la salud como un bien público y un derecho fundamental del ser humano, sin ninguna discriminación.

### **1.5.2.1 Infraestructura física**

La cobertura de la asistencia médica es por medio de un centro de salud tipo “B”, ubicado en el barrio San José de la cabecera municipal de San Pedro Pinula, con categoría funcional de Centro de Atención Permanente (CAP) que presta servicio todos los días del año.

Existen tres puestos de salud ubicados en las aldeas de Santo Domingo, Carrizal Grande y Santa Inés.

Al momento de la investigación la Cooperativa Agrícola Integral “El Recuerdo, R.L”, presta servicios en conjunto al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de disminuir la morbilidad y mortalidad de la población.

También existen 22 centros de convergencia de la Cooperativa, con atención permanente en las aldeas: San José, El Zunzo, La Puerta San José, Hierbabuena, Laguna Seca Tobón, Plan de la Cruz, San Ignacio, El Tobón, Agua Mecate, Carrizalito, Laguna Mojada, Guisiltepeque, Los Ricos, Morrito, Agujitas, Aldea Nueva, Buena Vista, La Ceiba, Las Flores, Morralitos y Los Corralitos.



### 1.5.2.2 Mortalidad infantil

Es el número de niños menores a un año que fallece por cada niño nacido vivo durante un período determinado.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Principales Causas de Mortalidad Infantil**  
**Años: 2011, 2012 y 2013**

Tipo de enfermedad	Año 2011		Año 2012		Año 2013	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%
Choque hipovélmico	1	4.55	1	5.56	0	0.00
Dificultad respiratoria del recién nacido	1	4.55	0	0.00	0	0.00
Encefalitis	0	0.00	1	5.56	0	0.00
Desnutrición proteicoenergética	0	0.00	1	5.56	0	0.00
Insuficiencia respiratoria	1	4.55		49.90	0	0.00
Neumonía y bronconeumonía	18	81.82	9	9.00	11	84.62
Otras malformaciones congénitas	1	4.55	0	0.00	0	0.00
Sepsis bacteriana del recién nacido	0	0.00	4	22.23	1	7.69
Deshidratación del recién nacido	0	0.00	1	5.56	0	0.00
Otras convulsiones	0	0.00	1	5.56	0	0.00
Septicemia no específica	0	0.00			1	7.69
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.00</b>	<b>18</b>	<b>100.00</b>	<b>13</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de San Pedro Pinula, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La mayor causa de muerte infantil es por neumonía y bronconeumonía, debido a los cambios climáticos, a la humedad retenida en las casas de habitación (por el tipo de material construido), descuido de los padres o carecer de recursos necesarios para la compra de medicamentos.

### 1.5.2.3 Desnutrición

Es un flagelo que afecta a gran parte de la población. La desnutrición crónica afecta tanto a niños y niñas menores de cinco años, se manifiesta de varias formas: bajo peso al nacer, disminución crónica del crecimiento, estatura y diferencias por micronutrientes consideradas como hambre oculta.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Comparativo de Desnutrición**  
**Años: 2011, 2012 y 2013**

<b>Rango</b>	<b>Año 2011</b>	<b>Año 2012</b>	<b>Año 2013</b>
0 meses a < de 6 meses	43	32	2
6 meses a < de 12 meses	27	17	5
12 meses a < de 24 meses	80	49	9
24 meses a < de 36 meses	36	24	1
36 meses a < de 48 meses	16	4	11
48 meses a < de 60 meses	13	7	1
Mayor de 60 meses	26	16	2
<b>Totales</b>	<b>241</b>	<b>149</b>	<b>31</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de San Pedro Pinula, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El centro de salud para el año 2011 atendió 241 casos por problemas de desnutrición en niños menores de cinco años, en el 2012 disminuyó 62% y hasta junio del 2013 se han registrado 31 casos, lo que demuestra disminución considerable de este flagelo.

### **1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes**

Para garantizar la calidad de vida de la población del Municipio es necesario que las entidades gubernamentales proporcionen agua, energía eléctrica y drenajes, servicios que contribuyen al desarrollo de las comunidades.

A continuación se describe la cobertura de los servicios de agua, energía eléctrica y drenaje en el municipio de San Pedro Pinula.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Cobertura de Servicio de Agua Entubada, Energía Eléctrica y Drenajes**  
**Por Área**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Agua</b>								
<b>Urbana</b>	<b>566</b>	<b>100</b>	<b>676</b>	<b>100</b>	<b>1,400</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Con servicio	543	96	633	94	1,331	95	50	82
Sin servicio	23	4	43	6	69	5	11	18
<b>Rural</b>	<b>5,890</b>	<b>100</b>	<b>7,114</b>	<b>100</b>	<b>11,262</b>	<b>100</b>	<b>569</b>	<b>100</b>
Con servicio	738	13	2,724	38	4,374	39	298	52
Sin servicio	5,152	87	4,390	62	6,888	61	271	48
<b>Total</b>	<b>6,456</b>		<b>7,790</b>		<b>12,662</b>		<b>630</b>	
<b>Energía eléctrica</b>								
<b>Urbana</b>	<b>566</b>	<b>100</b>	<b>676</b>	<b>100</b>	<b>1,400</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>100</b>
Con servicio	369	65	601	89	1,348	96	58	95
Sin servicio	197	35	75	11	52	4	3	5
<b>Rural</b>	<b>5,890</b>	<b>100</b>	<b>7,114</b>	<b>100</b>	<b>11,262</b>	<b>100</b>	<b>569</b>	<b>100</b>
Con servicio	381	6	4,037	57	7,068	63	409	72
Sin servicio	5,509	94	3,077	43	4,194	37	160	28
<b>Total</b>	<b>6,456</b>		<b>7,790</b>		<b>12,662</b>		<b>630</b>	
<b>Drenajes</b>								
Con servicio	318	5	458	6	477	4	52	8
Sin servicio	6,138	95	7,332	94	12,185	96	578	92
<b>Total</b>	<b>6,456</b>	<b>100</b>	<b>7,790</b>	<b>100</b>	<b>12,662</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Los datos obtenidos de los COCODE con respecto a la cobertura de agua, es la siguiente: 95% de los hogares del área urbana posee agua entubada y 5% no cuentan con ella por la falta de recursos económicos. Caso contrario sucede en el área rural donde, según censo 1994, 87% de las casas carecían de este servicio; en el año 2002, 62% no contaban con el mismo; y la encuesta año 2013, se redujo a 48%.

La Municipalidad es la encargada de prestar este servicio y la tarifa asciende a Q 60.00 anual, el agua que es distribuida no tiene ningún tratamiento de potabilización.

Las personas del área rural que carecen de agua entubada se ven en la necesidad de obtener el vital líquido de nacimientos, pozos, ríos u otras fuentes, que en ocasiones se encuentran en lugares distantes y que durante época seca se escasea aún más.

En cuanto a la cobertura de la energía eléctrica, a pesar del crecimiento poblacional, aumentó en los años analizados: en el 2013 incrementó hasta casi cubrir la totalidad de los hogares del área urbana, y en el área rural la cobertura asciende moderadamente; datos comparados con los censos de 1994 y 2002.

Los hogares del área rural que no cuentan con el servicio se deben a diferentes causas, las más comunes son: la falta de infraestructura en los centros poblados para prestar el servicio y la carencia de recursos económicos por parte de los pobladores.

Los datos obtenidos del censo 2002 y COCODE 2013, demuestra una tendencia decreciente en el porcentaje de cobertura del servicio de drenajes. Según encuesta año 2013 presenta leve aumento. Es necesario mencionar que en el área rural carecen del mismo.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Existe una deficiente infraestructura productiva en el Municipio, la cual no permite atraer inversión para generar fuentes de empleo, y obtiene como resultado el bajo desarrollo económico de la población.

### **1.6.1 Unidades de mini riegos**

Por el elevado costo de implementación de estos sistemas, las unidades productoras agrícolas como las microfincas y fincas subfamiliares no cuentan

con los mismos; únicamente existe el sistema de riego por goteo, utilizado por los estratos de las fincas familiares y multifamiliares.

Al momento de la investigación, la municipalidad de San Pedro Pinula ejecuta un programa de mini riegos dirigido a pobladores de escasos recursos, como parte del programa denominado huertos familiares, enfocado en disminuir el índice de desnutrición infantil. Sin embargo, no es utilizado para efectos de agricultura.

### **1.6.2 Centros de acopio**

En el Municipio únicamente se encuentran dos centros de acopio privados. Uno se dedican al almacenamiento de café, ubicados en la aldea El Tobón, y venden el producto a compradores de Jalapa; el otro compra leche de ganado bovino, situado en el casco urbano, el cual pertenece a la empresa La Parma.

### **1.6.3 Mercados**

Existe un mercado donde se compra y vende artículos de consumo diario. El edificio fue construido por la municipalidad hace 35 años, por lo que la infraestructura se encuentran en malas condiciones, no logra cubrir la demanda de inquilinos y visitantes, posee servicios de agua, energía eléctrica, extracción de basura y sanitarios. Dentro de la misma, funciona la estación de buses.

Los días oficiales de mercado son los jueves y domingos; posee un promedio de 190 usuarios de piso de plaza y 40 arrendatarios de locales, cancelan mensualmente Q 30.00 y Q 40.00 respectivamente.

### **1.6.4 Vías de accesos**

Al Municipio se puede ingresar por seis vías accesos. La principal es por la carretera Centroamericana (CA-9) ruta al Atlántico, hasta llegar al municipio de Sanarate (El Progreso), donde se realiza un desvío para internarse al

departamento de Jalapa a través de la ruta nacional 19 (RN-19) que pasa por la cabecera municipal de Jalapa, luego se toma la ruta nacional 18 (RN-18) hasta arribar a San Pedro Pinula; el trayecto es de 121 km por carretera asfaltada.

De las vías que brindan acceso a las aldeas del Municipio, 83% de las carreteras son de terracería, 3% es vereda y 14% es rodera.

Se determinó, que los accesos a las comunidades a pesar de ser de terracería se encuentran en buenas condiciones para ser transitadas durante todo el año sin ningún inconveniente; no obstante, El Caulote, Naranjito, Piedras Negras, Las Lomas, La Ceiba, La Ceibita, Las Olivas, El Roblar, El Cujal y Plan del Coral, quedan incomunicadas a la Cabecera Municipal durante época de lluvia.

#### **1.6.5 Puentes**

Los puentes considerados como principales son: San Pablo y Agua Tibia, el primero comunica con la cabecera departamental de Jalapa y la segunda con San Luis Jilotepeque. Además ambos sirven como conexión con las distintas comunidades que conforman el Municipio.

#### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El Municipio tiene líneas de electrificación de alto voltaje, pero no es aprovechada; sólo se utiliza la electricidad de 220 voltios en aparatos de refrigeración de los comercios y la realización de actividades artesanales o prestación de servicios.

#### **1.6.7 Telecomunicaciones**

Se cuenta con los servicios de telefonía celular proporcionada por empresas privadas con cobertura en todo el Municipio. En el área rural y urbana poseen

los servicios de teléfono e internet residencial, distribuido por una de las compañías.

### **1.6.8 Transporte**

Existe transporte público que comunica del Municipio a la Ciudad Capital, la frecuencia de salida es una vez al día durante la mañana; a la Cabecera Departamental cada 60 minutos; al sector Tobón y Ceiba dos veces al día, una en la mañana y otro en la tarde, recorre los distintos centros poblados; a las aldeas alrededor del área urbana se puede trasladar a través de los moto-taxis, con salidas a cada cinco minutos; para llegar a Pitahayas y Güisiltepeque es necesario la contratación de algún vehículo o caminar aproximadamente una hora para salir a la carretera principal.

### **1.6.9 Rastros**

En el Municipio existe un rastro ubicado en el barrio San José, a una cuadra del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, las instalaciones no cumplen con las normas mínimas de higiene para el destace de animales, carece de un encargado de la administración, operación y mantenimiento del lugar, por consiguiente los usuarios son los responsables de la limpieza.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Existen en el Municipio diversos grupos que se han integrado con el propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que el Municipio está organizada por 113 comunidades, de las cuales 65% cuentan Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y el resto aún no tiene.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

“Se considera que las organizaciones productivas son la base para el desarrollo integral de las comunidades.”<sup>5</sup>

**Tabla 3**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Organizaciones Productivas**  
**Año: 2013**

No.	Nombre	Siglas	Ubicación
1	Asociación de Desarrollo Integral de Agricultores y Campesino	ADIDAC	Hierba Buena
2	Asociación Agroecológica	AGROEC	Hierba Buena
3	Asociación de Desarrollo Rural	ADER	El Zunzo
4	Asociación Las Maravillas del Café	AMC	El Tobón
5	Asociación de Desarrollo Agrícola	ADA	Plan del Coral, Zapote
6	Asociación de Desarrollo Campesino	ADC	Uriles Pinalón
7	Asociación de Agricultores “Paz y Desarrollo”	ACAPD	Barrio La Loma, La Ceiba
8	Asociación Integral “Tesoro Escondido”	AITE	La Ceiba
9	Asociación de Desarrollo Integral El Esfuerzo	ADIES	La Ceiba
10	Asociación de Ganaderos de San Pedro Pinula	AGASPI	Casco Urbano, San Pedro Pinula
11	Asociación de Desarrollo Integral de Productos Exportables de Santo Domingo	ADIPES	Santo Domingo

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Caracterización del Municipio de San Pedro Pinula, del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA-, octubre 2012, e investigación de Campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se estableció que sólo 12% de comunidades tienen asociaciones productivas, lo cual se ve reflejado en la poca asistencia que logran tener los hogares en capacitaciones para mejorar la producción de los cultivos, crianza de ganado o producción de leche. Por otro lado, 91% son del ramo agrícola, lo que demuestra la importancia que este sector tiene en la región.

<sup>5</sup> Aguilar Catalán, J.A. 2013. “Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados”. 3ª. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 22 p.



## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Integrada por instituciones gubernamentales, municipales, organizaciones no gubernamentales y privadas que fomentan el desarrollo socioeconómico del Municipio. La tabla muestra las siguientes entidades de apoyo:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Entidades de Apoyo**  
**Año: 2013**

<b>Instituciones</b>	<b>Nombre</b>
<b>Gubernamentales</b>	Extensión del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES- Extensionistas del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- Coordinación Técnica Administrativa -CTA- Policía Nacional Civil -PNC- Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP- Registro Nacional de Personas -RENAP- Subdelegación del Registro de Ciudadanos (Dependencia del tribunal Supremo Electoral -TSE-) Centro de Salud Juzgado de Paz
<b>Municipales</b>	Municipalidad
<b>No Gubernamentales</b>	Plan Internacional
<b>Privadas</b>	Banco de Desarrollo Rural S. A. -BANRURAL- Banco Azteca S. A. Cooperativa Agrícola Integral El Recuerdo R.L. Micope Tonantel

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En el municipio de San Pedro Pinula, existen 11 instituciones gubernamentales, una municipal, una no gubernamental y cuatro privadas, para un total de 17 organizaciones que apoyan las distintas actividades productivas y sociales.

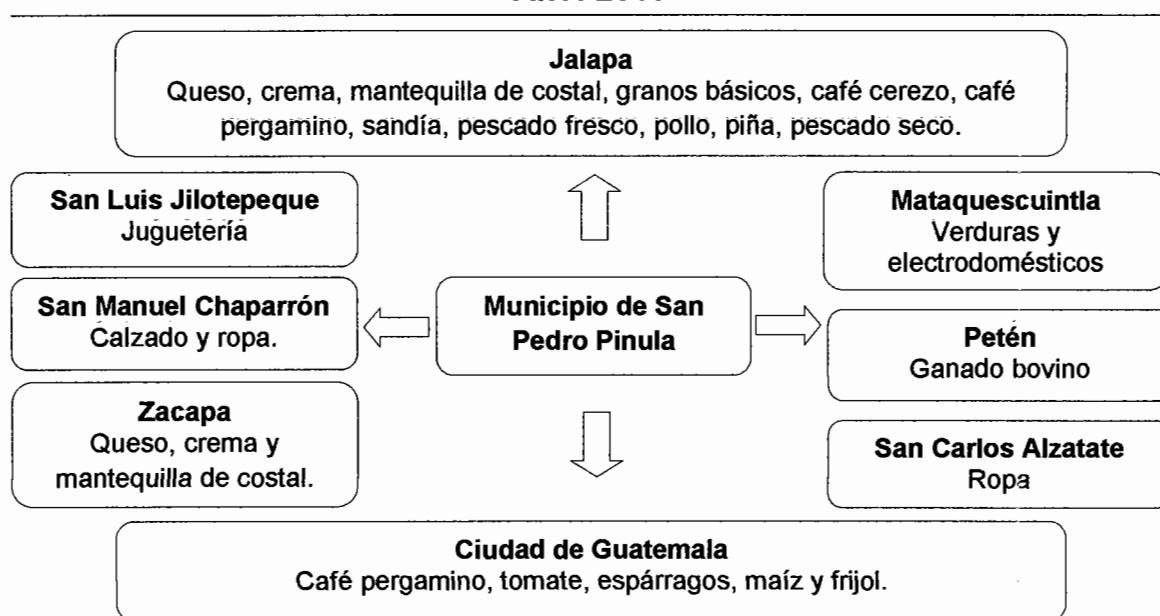
## 1.9 FLUJO COMERCIAL

Esta variable analiza los movimientos de los flujos comerciales que son ejecutados a través de las actividades de exportaciones e importaciones de productos.

### 1.9.1 Exportación

Son todos los productos que se producen en el Municipio y se distribuyen a diferentes mercados tanto a nivel regional, nacional e internacional.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Flujo Comercial de Exportaciones**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

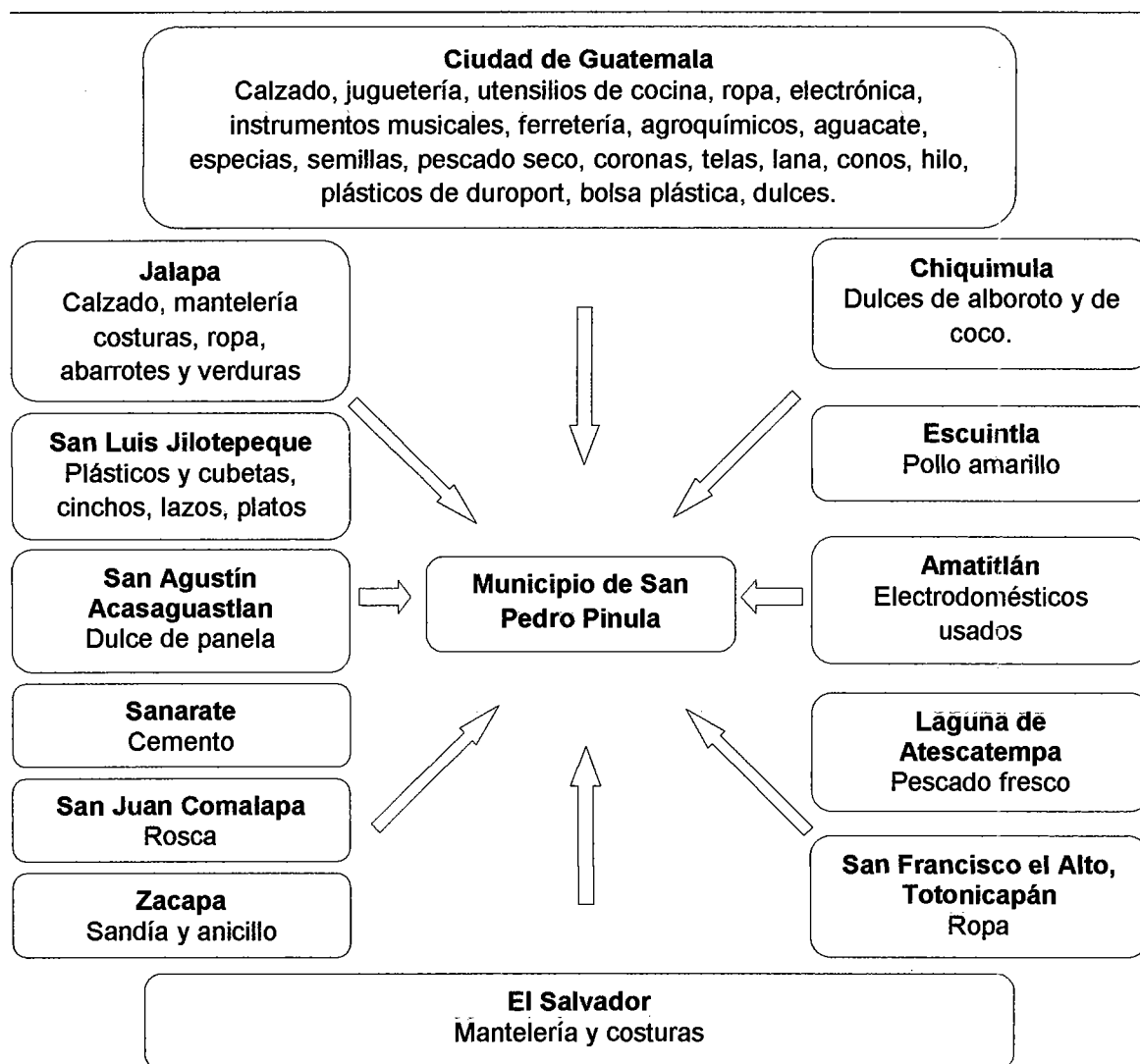
Las exportaciones de productos a los distintos lugares fueron descritos anteriormente en la gráfica, pero es de suma importancia señalar que de todos ellos, la leche y los subproductos derivados de la misma y la producción agrícola (café, tomate, maíz y frijol) son los más representativos, los que mayor impacto generan en la economía del municipio de San Pedro Pinula.

### 1.9.2 Importación

Son los productos que ingresan de mercados externos regionales, nacionales e internacionales, para las distintas áreas productivas, desde materias primas e

insumos que son utilizados en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, hasta artículos de primera necesidad.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Flujo Comercial de Importaciones**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En la gráfica del flujo comercial, se puede observar que las importaciones sobresalen a las exportaciones, resultado de que no existen organizaciones o

empresas que se dediquen específicamente a satisfacer las necesidades locales, esto repercute generalmente en el desarrollo socioeconómico del Municipio.

### 1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas se dividen en agrícolas, pecuarias, artesanales, agro industriales, comercio y servicios, y son las que influyen directamente en la economía del Municipio.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Según Generación de Empleo y Valor de la Producción**  
**Año: 2013**

<b>Actividades</b>	<b>Jornales</b>	<b>%</b>	<b>Personas</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	49,284	67.10	330	19.03	13,839,615	31.73
Pecuaria	20,098	27.36	492	28.37	13,985,558	32.07
Artisanal	4,010	5.46	91	5.25	9,659,074	22.15
Agroindustrial	60	0.08	21	1.22	6,132,000	14.05
Comercio	-	-	733	42.27	-	-
Servicios	-	-	67	3.86	-	-
<b>Total</b>	<b>73,452</b>	<b>100.00</b>	<b>1,734</b>	<b>100.00</b>	<b>43,616,247</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que la principal actividad productiva que genera mayor empleo y valor de la producción es la agrícola, seguida de la actividad pecuaria; con menor representación, la artesanal, agroindustrial, comercio y servicios. Cada una de ellas es de suma importancia, pues aporta a los ingresos económicos y brinda oportunidades de trabajo a la población.

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE**

La producción pecuaria ocupa el segundo lugar de las actividades productivas en el municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, este sector genera 27.36% de los jornales de trabajos y representa el 32.07% del valor total de la producción, razones por las que se considera importante estudiar el tema.

En este capítulo se analiza la actividad pecuaria, desde la perspectiva de la producción de leche de ganado bovino; es una de las actividades más representativas en el Municipio, y se estudia a través de las siguientes variables:

Características tecnológicas, volumen y valor de la producción de leche, resultados financieros, financiamiento, comercialización y organización empresarial por estrato, generación de empleo y resumen de la problemática encontrada.

#### **2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Permiten el mayor aprovechamiento de los recursos disponibles, con la finalidad de obtener el máximo rendimiento, al menor costo posible. Las características tecnológicas aplicadas en la producción de leche se clasifican en cuatro estratos: microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares.

A continuación las características tecnológicas para la producción de leche.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Características Tecnológicas, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

Producto	Descripción por tamaño de finca
<b>Ganado bovino</b>	<b>Microfincas:</b> raza criolla; utilizan agua de río y pozas como bebederos improvisados; alimentación con pasto natural y desechos de maíz; mano de obra familiar; producción para consumo y venta; sin asistencia financiera y técnica.
	<b>Subfamiliares:</b> raza criolla; usan el agua de río y pozas como bebederos; alimentación con pasto natural, desechos de maíz, forrajes y concentrados; mano de obra familiar; producción para consumo y venta; sin asistencia financiera y poca asesoría técnica.
	<b>Familiares:</b> raza criolla, cruzada o mejorada; utilizan agua de río, pozas, bebederos y rotación de agua por medio de tubos; alimentación con pasto natural, desechos de maíz, forrajes y concentrados; mano de obra familiar y contratada; producción para consumo y venta; con asistencia financiera y técnica.
	<b>Multifamiliares:</b> raza cruzada o mejorada y pura; bebederos adecuados; alimentación con pasto cultivado, maíz, maicillo, forrajes y concentrados; mano de obra familiar y contratada; producción para la venta, con asistencia financiera y técnica.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

En las fincas familiares y multifamiliares predomina el ganado bovino de raza criolla y algunos cruces entre Bronw Swiss con Cebú, Jersey y Holstein, se adaptan con facilidad al clima del Municipio, cualidades que representan beneficios a los productores, tal es el caso de la primera en mención, que se caracteriza por la resistencia en recorrer grandes distancias en el pastoreo.

Las características tecnológicas en los distintos estratos se diferencian en cada una de ellas, situación que repercute en el volumen y valor de la producción.

## 2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen de la producción es el número de unidades pecuarias y el valor es expresado en cantidades monetarias.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

Fincas/productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>	<b>101</b>				<b>471,615</b>
<b>Ganado bovino</b>					<b>294,225</b>
Toros	101	Cabezas	0	9,000	0
Vacas	101	Cabezas	36	3,000	108,000
Novillos	101	Cabezas	15	7,425	111,375
Novillas	101	Cabezas	6	4,675	28,050
Terneros	101	Cabezas	12	2,150	25,800
Terneras	101	Cabezas	6	3,500	21,000
<b>Ganado bovino</b>					<b>177,390</b>
Producción de leche	101	Litros	48,600	3.65	177,390
<b>Subfamiliares</b>	<b>6</b>				<b>1,414,598</b>
<b>Ganado bovino</b>					<b>877,500</b>
Toros	6	Cabezas	10	9,000	90,000
Vacas	6	Cabezas	109	3,000	327,000
Novillos	6	Cabezas	6	7,425	44,550
Novillas	6	Cabezas	24	4,675	112,200
Terneros	6	Cabezas	55	2,150	118,250
Terneras	6	Cabezas	53	3,500	185,500
<b>Ganado bovino</b>					<b>537,098</b>
Producción de leche	6	Litros	147,150	3.65	537,098
<b>Familiar</b>	<b>10</b>				<b>6,968,625</b>
<b>Ganado bovino</b>					<b>3,420,825</b>
Toros	10	Cabezas	21	9,000	189,000
Vacas	10	Cabezas	450	3,000	1,350,000
Novillos	10	Cabezas	15	7,425	111,375
Novillas	10	Cabezas	190	4,675	888,250
Terneros	10	Cabezas	158	2,150	339,700
Terneras	10	Cabezas	155	3,500	542,500
<b>Ganado bovino</b>					<b>3,547,800</b>
Producción de leche	10	Litros	972,000	3.65	3,547,800
<b>Multifamiliares</b>	<b>3</b>				<b>4,919,900</b>
<b>Ganado bovino</b>					<b>2,759,900</b>
Toros	3	Cabezas	11	15,000	165,000
Vacas	3	Cabezas	200	9,000	1,800,000
Novillos	3	Cabezas	11	3,500	38,500
Novillas	3	Cabezas	92	6,500	598,000
Terneros	3	Cabezas	33	800	26,400
Terneras	3	Cabezas	33	4,000	132,000
<b>Ganado bovino</b>					<b>2,160,000</b>
Producción de leche	3	Litros	540,000	4	2,160,000
<b>Total</b>					<b>13,774,738</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La actividad pecuaria se desarrolla en las cuatro unidades productivas; no obstante, las fincas familiares sobresale en volumen de la producción con 989 cabezas de ganado y 972,000 litros de leche, con valor de Q 3,547,800, que constituye 55.24% de la producción total del Municipio. Seguida por los estratos multifamiliares.

## **2.3 RESULTADOS FINANCIEROS**

El estado financiero se encuentra integrado por el costo directo de producción, el estado de resultado y la rentabilidad.

### **2.3.1 Costo directo de producción**

Es la suma de inversiones que se realizan para producir un bien, está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos.

Para determinar el costo directo de producción de un litro de leche, se hace necesario conocer las existencias ajustadas y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC).

- **Existencias ajustadas y costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-**

Según datos de encuesta año 2013, se determinó que las existencias ajustadas por cabezas de ganado, son las siguientes: microfincas 63.83, finca subfamiliar 174.00, familiares 744.50 y multifamiliares 333.34, este ajuste se realiza con el fin de estandarizar.

Así también, las existencias ajustadas de cabezas de ganado lechero, son: microfincas 36.50, finca subfamiliar 119, familiares 471.00 y multifamiliares 211.00.



En cuanto al CUAMPC, Se determina con la sumatoria de los valores de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, dividido entre el número de cabezas que se obtiene de las existencias ajustadas.

Dado a conocer las existencias ajustadas y la determinación del CUAMPC, se desglosa el siguiente estado de costo directo de producción.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca**  
**Del 01 enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>74,643</b>	<b>74,643</b>	<b>503,228</b>	<b>503,228</b>
Sales minerales			19,275	19,275
Sal común	46,238	46,238	158,441	158,441
Concentrados			154,778	154,778
Forrajes	26,250	26,250	131,327	131,327
Vitaminas	1,875	1,875	38,550	38,550
Garrapaticidas	100	100	240	240
Desparasitante	180	180	617	617
<b>Mano de obra</b>		<b>228,173</b>	<b>57,950</b>	<b>215,618</b>
Mano de obra contratada			57,950	82,753
Mano de obra familiar		175,144	-	82,753
Bonificación incentivo		20,433		19,309
Séptimo día		32,596		30,803
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>87,708</b>	<b>-</b>	<b>82,881</b>
Cuota patronal 11.67%		24,243		22,909
Prestaciones laborales 30.55%		63,465		59,972
<b>Costo de mantenimiento del ganado bovino</b>	<b>74,643</b>	<b>390,524</b>	<b>561,178</b>	<b>801,727</b>
Existencias ajustadas	63.83	63.83	174.00	174.00
CUAMPC	1,169	6,118	3,225	4,608
Existencias ajustadas ganado lechero	36.50	36.50	119.00	119.00
<b>Costo de mantenimiento ganado lechero</b>	<b>42,668</b>	<b>223,307</b>	<b>383,775</b>	<b>548,352</b>
Volumen de la producción (litros de leche)	48,600	48,600	147,150	147,150
<b>Costo por litro de leche</b>	<b>0.88</b>	<b>4.59</b>	<b>2.61</b>	<b>3.73</b>
Concepto	Familiares		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>2,085,212</b>	<b>2,085,212</b>	<b>1,214,257</b>	<b>1,214,257</b>
Sales minerales	74,175	74,175	28,500	28,500
Sal común	609,719	609,719	234,270	234,270
Concentrados	595,625	595,625	228,855	228,855

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Concepto	Familiares		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Forrajes	505,379	505,379		
Vitaminas	296,700	296,700	114,000	114,000
Maíz picado			346,560	346,560
Maicillo picado			259,920	259,920
Garrapaticidas	1,120	1,120	1,120	1,120
Desparasitante	2,374	2,374	912	912
Agua	120	120	120	120
<b>Mano de obra</b>	<b>278,100</b>	<b>776,052</b>	<b>125,556</b>	<b>171,619</b>
Mano de obra contratada	278,100	397,127	92,250	131,733
Mano de obra familiar		198,563		
Bonificación incentivo		69,497	15,369	15,369
Séptimo día		110,865	17,937	24,517
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>-</b>	<b>298,308</b>	<b>48,621</b>	<b>68,068</b>
Cuota patronal 11.67%		82,455	12,859	18,234
Prestaciones laborales 30.55%		215,853	33,662	47,734
Mantenimiento de los cercos			2,100	2,100
<b>Costo de mantenimiento del ganado bovino</b>	<b>2,363,312</b>	<b>3,159,572</b>	<b>1,388,434</b>	<b>1,453,944</b>
Existencias ajustadas	744.50	744.50	333.34	333.34
CUAMPC	3,174	4,244	4,165	4,362
Existencias ajustadas ganado lechero	471	471	211	211
<b>Costo de mantenimiento ganado lechero</b>	<b>1,494,954</b>	<b>1,998,924</b>	<b>878,815</b>	<b>920,382</b>
Volumen de la producción (litros de leche)	972,000	972,000	540,000	540,000
<b>Costo por litro de leche</b>	<b>1.54</b>	<b>2.06</b>	<b>1.63</b>	<b>1.70</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se determinó que el costo directo de producción de un litro de leche es de Q 0.88 para las microfincas, Q 2.61 en las subfamiliares, Q 1.54 en las familiares y Q 1.63 en las multifamiliares, y varían a los datos imputados, dado a la mano de obra y los costos indirectos variables.

### 2.3.2 Estado de resultados

“Se conoce también como estado de *pérdidas y ganancias*. El estado de resultados forma parte de los estados financieros de un negocio, el cual presenta en forma ordenada los ingresos, costos y gastos de la empresa, referidos a un período determinado, que puede ser un mes o un año. El estado de resultados sirve para dar a conocer el importe de ganancias o pérdidas.”<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Perdomo Salguero, M. 2008. “Contabilidad I: con base en NIC’S”. 12<sup>a</sup>. ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas -ECA-. 67 p.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Estado de Resultados, por Tamaño de Finca**  
**Del 01 enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Ventas</b>	<b>232,140</b>	<b>232,140</b>	<b>559,598</b>	<b>559,598</b>
48,600 * Q 3.65 c/ litro	177,390	177,390		
147,150 * Q 3.65 c/ litro			537,098	537,098
Venta de ganado	54,750	54,750	22,500	22,500
<b>(-) Costo de ventas</b>	<b>69,603</b>	<b>324,477</b>	<b>398,850</b>	<b>567,576</b>
Costo de venta de leche	42,668	223,307	383,775	548,352
Costo de venta de ganado	26,935	101,170	15,075	19,224
<b>Ganancia o pérdida marginal</b>	<b>162,537</b>	<b>(92,337)</b>	<b>160,748</b>	<b>(7,978)</b>
<b>Ganancia antes ISR</b>	<b>162,537</b>	<b>(92,337)</b>	<b>160,748</b>	<b>(7,978)</b>
ISR (31%)	50,386		49,832	
<b>Ganancia o pérdida neta</b>	<b>112,151</b>	<b>(92,337)</b>	<b>110,916</b>	<b>(7,978)</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	<b>0.48</b>		<b>0.20</b>	
Ganancia neta / Cts. + Gts.	<b>1.61</b>		<b>0.28</b>	
Concepto	Familiar		Multifamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Ventas</b>	<b>3,645,300</b>	<b>3,645,300</b>	<b>2,260,000</b>	<b>2,260,000</b>
972,000 * Q 3.65 c/litro	3,547,800	3,547,800		
540,000 * Q 4.00 c/litro			2,160,000	2,160,000
Venta de ganado	97,500	97,500	100,000	100,000
<b>(-) Costo de ventas</b>	<b>1,559,616</b>	<b>2,077,496</b>	<b>1,035,365</b>	<b>1,082,842</b>
Costo de venta de leche	1,494,954	1,998,924	878,815	920,382
Costo de venta de ganado	64,662	78,572	156,550	162,460
<b>Ganancia marginal</b>	<b>2,085,684</b>	<b>1,567,804</b>	<b>1,224,635</b>	<b>1,177,158</b>
<b>Ganancia antes ISR</b>	<b>2,085,684</b>	<b>1,567,804</b>	<b>1,224,635</b>	<b>1,177,158</b>
ISR (31%)	646,562	486,019	379,637	364,919
<b>Ganancia neta</b>	<b>1,439,122</b>	<b>1,081,785</b>	<b>844,998</b>	<b>812,239</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta / ventas netas	<b>0.39</b>	<b>0.30</b>	<b>0.37</b>	<b>0.36</b>
Ganancia neta / Cts. + Gts.	<b>0.92</b>	<b>0.52</b>	<b>0.82</b>	<b>0.75</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La diferencia entre la ganancia en datos de encuesta e imputados, se debe a que el productor no valúa el cálculo de la mano de obra y las prestaciones de Ley.

### **2.3.3 Rentabilidad**

Es el índice que se utiliza en busca de las condiciones de equilibrio financiero y la medición de la rentabilidad de inversión durante un período determinado; la base para el cálculo son los estados financieros.

#### **2.3.3.1 Relación ganancia neta sobre ventas netas**

Indica la ganancia por cada quetzal de venta después de haber restado los costos y gastos.

En la crianza de ganado bovino productor de leche, por cada quetzal vendido en cada estrato se obtienen las siguientes ganancias netas en datos de encuesta: microfincas Q 0.48, subfamiliares Q 0.20, familiares Q 0.39 y multifamiliares Q 0.37. Los cuales son mayores a los datos imputados.

#### **2.3.3.2 Relación ganancia neta sobre costos y gastos**

Indica la utilidad por cada quetzal invertido para las diferentes actividades ejecutadas en la producción de leche.

En los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, se determinó que por cada quetzal invertido, según encuesta, obtienen Q 1.61, Q 0.28, Q 0.92 y Q 0.82, respectivamente.

## **2.4 FINANCIAMIENTO**

Entre el financiamiento que una persona individual o jurídica puede acudir para llevar a cabo las operaciones o actividades necesarias en la producción de un bien o servicio se encuentran las fuentes internas y externas.

El siguiente cuadro muestra el tipo de financiamiento utilizado en la producción de leche, para cada una de las unidades productoras.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Financiamiento Interno y Externo, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Microfincas</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>74,643</b>		<b>74,643</b>
Insumos	74,643		74,643
<b>Subfamiliar</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>561,178</b>		<b>561,178</b>
Insumos	503,228		503,228
Mano de obra	57,950		57,950
<b>Familiar</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>2,126,981</b>	<b>236,331</b>	<b>2,363,312</b>
Insumos	1,876,691	208,521	2,085,212
Mano de obra	250,290	27,810	278,100
<b>Multifamiliar</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>1,110,747</b>	<b>277,687</b>	<b>1,388,434</b>
Insumos	971,406	242,851	1,214,257
Mano de obra	100,445	25,111	125,556
Costos indirectos	38,896	9,725	48,621
<b>Total</b>	<b>3,873,549</b>	<b>514,018</b>	<b>4,387,567</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El estrato de microfincas y fincas subfamiliares emplean 100% de financiamiento interno. No poseen grandes extensiones de terreno para la crianza de animales, carecen de capacidad de pago al adquirir un préstamo a las instituciones bancarias, por lo que se ven obligados al autofinanciamiento con el uso de capital propio, a través de ventas de la producción y el ahorro.

Las fincas familiares y multifamiliares son los únicos estratos que emplean en mínima parte el financiamiento externo, representados por 5% y 6% respectivamente.

La institución que brindan financiamiento a las fincas familiares y multifamiliares es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, a una tasa del 16% de interés, con garantía hipotecaria.

## 2.5 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es un conjunto de relaciones que se efectúa desde el momento en que se decide poner a la venta un determinado producto, el cual debe de contemplar todos los procedimientos que conlleva esta actividad, desde la creación del producto, hasta el consumo de la misma.

### 2.5.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización se divide en tres etapas importantes, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Proceso de Comercialización, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

<b>Microfincas y subfamiliares</b>	
<b>Etapas</b>	
Concentración	El producto se concentra en el traspatio o terreno de los productores.
Equilibrio	El total de la producción diaria es puesto a la venta. No cubre la demanda local. Por lo tanto, no hay equilibrio.
Dispersión	Vende a consumidores finales y mayoristas que llegan al lugar donde se produce; otros llevan el producto al acopiador.
<b>Familiares</b>	
Concentración	Se efectúa en las granjas de los productores.
Equilibrio	El total de la producción diaria es vendida. Contribuye a la demanda local. Existe equilibrio.
Dispersión	El 30% de la producción es vendida al centro de acopio, ubicado en el Municipio, 70% procesan a subproductos y son llevados a los departamentos de Jutiapa y Zacapa.
<b>Multifamiliares</b>	
Concentración	Lo producido se reúne en las fincas de los productores.
Equilibrio	La producción total se dispone a la venta. Contribuye a satisfacer la demanda local. Hay equilibrio.
Dispersión	El 100% es vendido al centro de acopio. La leche es trasladada por el productor en vehículo propio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La producción de leche en los distintos estratos pasa por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión. Los mayores beneficiados son las fincas familiares y multifamiliares; las microfincas y las subfamiliares son las menos favorecidas, no poseen la capacidad económica y tecnológica que les permita obtener mayor rendimiento productivo.

## **2.5.2 Análisis de comercialización**

Analiza las relaciones de comercialización entre el productor, intermediarios y consumidores finales, a través de las siguientes fases:

### **2.5.2.1 Análisis institucional**

Son las instituciones que intervienen en el proceso de la comercialización, inicia con el productor y finaliza con el consumidor final. Los agentes que surgen de las relaciones económicas del producto leche en el municipio de San Pedro Pinula, son:

- **Productor**

Responsable de velar por la calidad y cantidad de la producción de leche, según al estrato que pertenece, las características tecnológicas y económicas que poseen, así será el impacto que obtienen en el volumen y valor de la producción. Las relaciones de comercialización entre las otras instituciones se efectúan según sea las necesidades de los demandantes.

- **Mayorista**

Son las pequeñas y medianas empresas artesanales que utiliza la leche como materia prima para la elaboración de subproductos, entre los que se mencionan: crema, requesón, mantequilla de costal, queso fresco y seco.

- **Acopiador**

Otro de los demandantes de la leche, pertenece a la empresa La Parma, compra en grandes cantidades para su posterior traslado a la Ciudad Capital, así procesaría a subproductos de forma industrializada.

- **Consumidor final**

Demanda en pequeñas cantidades, utiliza la leche como parte de la alimentación diaria.

Cada uno de ellos juega un papel importante en la comercialización de la leche, tal y como se demostró con anterioridad, es la segunda actividad que incentiva la economía y generadora de empleos en el Municipio (ver canales de comercialización para una mayor comprensión de estas relaciones).

### **2.5.2.2 Análisis funcional**

Procedimiento que estudia cada uno de los elementos que intervienen en el traslado de los productos, para que se lleve a cabo de forma lógica y ordenada. Se analiza a través de las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Las funciones físicas implican los centros de acopio, centros primarios (edificaciones equipadas), centros secundarios (mercados improvisados), centros terciarios (rutas de acopio en camiones), almacenamiento (depósitos, bodegas o cuartos fríos), empaque (preservan el producto) y transporte.

- **Centros de acopio**

Existe un centro de acopio en el Municipio, perteneciente a una empresa privada, recolectan en promedio 10,000 litros al día, provenientes de las distintas unidades productoras.



- **Almacenamiento**

En los cuatro estratos identificados, no cuentan con la tecnología adecuada para el almacenamiento del producto, y por el carácter perecedero de la leche, la producción debe ser vendida después del ordeño de las vacas.

- **Empaque**

Todos los productores utilizan barriles, sean estos de plástico o aluminio, con capacidad de 25 litros. Los consumidores finales (vecinos aledaños) llevan un recipiente para la compra.

- **Transporte**

Luego de ser ordeñada la vaca, se procede a llenar los barriles, con el propósito de transportar adecuadamente la leche a los mayoristas o centro de acopio, por medio de vehículos propios, de tipo pick-up o jeep.

Este es el comportamiento de las funciones físicas de la comercialización de la leche en el municipio de San Pedro Pinula. Cada uno de los productores, no importa al estrato que pertenece, todos utilizan la misma metodología.

- **Funciones de intercambio**

Función de trasladar la propiedad del producto a otro, este intercambio se realiza a través de la compra-venta y la determinación de precios.

- **Métodos de compra-venta**

La metodología utilizada en la compra y venta del producto entre el oferente y el demandante es a través de la inspección, el productor lleva la totalidad de la leche al centro de acopio o mayorista para la verificación correspondiente, se toma una mínima parte, se observa y se prueba, según sea la textura y el sabor, se acepta o se rechaza.

- **Sistema de determinación de precios**

Existen varios sistemas de determinación de precios, pero en el caso de la producción de leche, se establece según el mercado.

Por ejemplo, si la producción de leche incrementa, el precio tiende a bajar; cuando disminuye, el precio aumenta (precio sobre la oferta y la demanda). Por lo tanto, existe un mercado perfecto, donde hay varios demandantes (mayoristas y un acopiador) y oferentes (los cuatro estratos identificados), y ninguno puede influir en el precio.

- **Funciones auxiliares**

Son auxiliares, porque apoyan a las funciones físicas y de intercambio. Entre las que se mencionan están:

- **Financiamiento**

Las microfincas y fincas subfamiliares, el capital que utilizan provienen de fuentes internas o propias. Las familiares y multifamiliares utilizan la anterior; como también externas, solicitadas al BANRURAL S.A, a través de préstamos hipotecarios, y la tasa de interés que ofrece a los usuarios es del 16%.

- **Aceptación de riesgos**

Existe una alta probabilidad de riesgo, por cuestiones sanitarias o por el carácter perecedero de la leche, el producto puede salir defectuoso, lo que representaría pérdidas para el productor.

### **2.5.2.3 Análisis estructural**

Establece el papel que juega los productores, intermediarios y consumidores finales como participantes en el proceso de la comercialización a través del mercado.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Análisis Estructural, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

<b>Concepto</b>	<b>Microfincas y subfamiliares</b>
Estructura de mercado	Los productores están dispersos, ubicados en varios centros poblados. Vende una mínima parte al consumidor final, localizados en áreas aledañas; el resto, al mayorista o acopiador, situados en el área urbana.
Conducta de mercado	El precio es determinado a través del mercado, sobre la base de la oferta y la demanda. Existe competencia perfecta.
Eficiencia de mercado	Cada vaca produce en promedio cinco litros al día, se tiene razas criollas, la cantidad de leche es vendida diariamente, la oferta no logra satisfacer la demanda.
<b>Familiares</b>	
Estructura de mercado	Se sitúan en el sector central y sector V. La relación es entre productor y acopiador.
Conducta de mercado	Algunos venden la leche en el Municipio, la mayoría procesan a subproductos y es llevado en los departamentos de Jutiapa y Zacapa; en el primer caso el precio es establecido por el mercado y el segundo determinado por los productores. Se da la competencia perfecta en el caso del producto analizado.
Eficiencia de mercado	Cada vaca produce en promedio 10 litros diarios, se tiene razas criollas, puras y mejoradas, la cantidad de leche es vendida diariamente, poseen la capacidad de cubrir parte de la demanda.
<b>Multifamiliares</b>	
Estructura de mercado	Se encuentran ubicados en el sector central y sector V. La relación es entre productor y acopiador.
Conducta de mercado	Estos venden el producto al centro de acopio ubicado en el Municipio. El precio es determinado a través del mercado. Existe competencia perfecta.
Eficiencia de mercado	Cada vaca produce en promedio 10 litros, se tiene razas puras y mejoradas, la cantidad de leche es vendida diariamente, uno de los principales estratos que contribuye a cubrir la demanda.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Como se determinó en la tabla anterior, la estructura de mercado indica que los productores de leche como las microfincas y subfamiliares se encuentran dispersos; en cuanto a los otros dos estratos se localizan en el área urbana y aldeas de Santo Domingo, El Pinalito y Agua Zarca.

Las cuatro unidades productoras dependen de la conducta del mercado para establecer el precio, es determinado sobre la base de la oferta y la demanda, aunque cada una de ellas produce distintas cantidades.

En cuanto a la eficiencia de mercado se marca la diferencia, la capacidad de producción de leche, según estrato, depende en gran medida del nivel tecnológico o capacidad de compra de ganado, sean estas criollas, de razas o mejoradas.

Es importante señalar que la conducta de mercado, en cada estrato analizado, existe competencia perfecta. "Este término técnico se refiere a un mercado en el que no existe empresa o consumidor lo suficientemente grande para afectar el precio del mercado."<sup>7</sup>

### **2.5.3 Operaciones de comercialización**

Proceso que se lleva a cabo para hacer llegar el producto al consumidor final; inicia con los canales, luego cuantifica los márgenes de comercialización y finaliza con los factores de diferenciación.

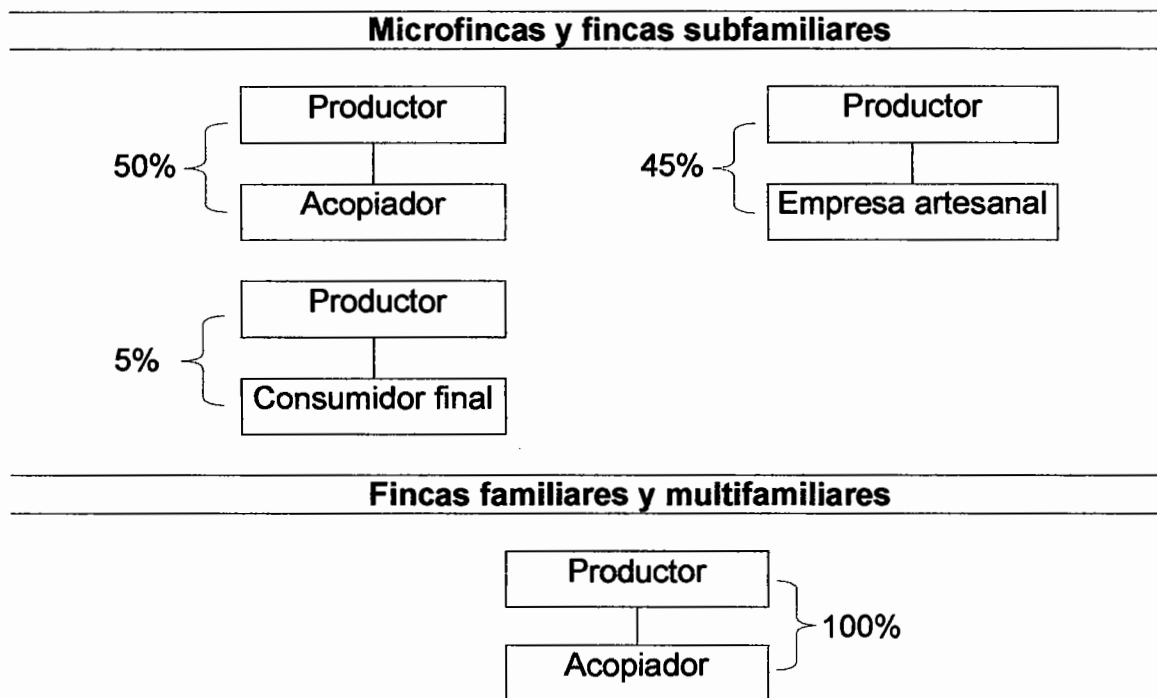
#### **2.5.3.1 Canales de comercialización**

Son las personas o entes que intervienen en el proceso de poner un producto a la disposición del consumidor para la utilización o consumo.

---

<sup>7</sup> Samuelson, P. A. y Nordhaus, W. D. 2010. *“Macroeconomía: con aplicaciones a Latinoamérica”*. 19ª. ed. México, McGraw-Hill Interamericana editores. 35 p.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Canal de Comercialización, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que las unidades productivas de microfincas y fincas subfamiliares: 50% de la producción se vende al centro de acopio (perteneciente a la empresa La Parma), ubicado en el área urbana de San Pedro Pinula, luego el producto es trasladado a la fábrica, situada en la Ciudad de Guatemala; 45% es comercializada a las pequeñas y medianas empresas artesanales, encargadas de procesar la leche a subproductos; y 5% es transferida al consumidor final.

De los dos estratos anteriores se indica que aplican el canal directo, porque el acopiador traslada la leche a la fábrica, localizada en la Ciudad de Guatemala, para que se utilice como materia prima en la elaboración de crema, queso, yogurt, entre otros, de forma industrializada; las pequeñas y medianas empresas

en procesos artesanales; y el último para satisfacer una necesidad o deseo. Directa e indirectamente los tres se convierten en consumidores finales.

El canal de comercialización que utiliza las fincas familiares es directo. Es necesario mencionar que siete de cada 10 productores utilizan la leche como materia prima para la elaboración de queso seco, crema, mantequilla de costal, requesón y queso fresco, tema que no compete estudiar en este documento. Por lo tanto, el resto de la producción es expresada en la gráfica como el 100%, dado que únicamente se analiza el producto antes mencionado.

El canal de comercialización de las fincas multifamiliares es directo, venden la leche al acopiador, sin ningún procesamiento o derivado alguno.

### **2.5.3.2 Márgenes de comercialización**

Muestra las diferencias que existen entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

En la producción de leche no se tienen márgenes de comercialización. Como se indicó en los canales, el acopiador y las empresas artesanales son los consumidores finales, utilizan como materia prima para la elaboración de productos lácteos.

Pero es de suma importancia indicar que en las microfincas y fincas subfamiliares el precio promedio por litro de leche, para el productor, es de Q 3.65; mientras que en las fincas familiares y multifamiliares es de Q 4.00.

En el municipio de San Pedro Pinula, en la actividad pecuaria, la producción más significativa es la leche, aunque esta sea utilizada como materia prima y no como un producto en sí, razón por la cual los canales son directos y no se tiene márgenes de comercialización.

### 2.5.3.3 Factores de diferenciación

“Es distinguir las ofertas de una organización de manera que el cliente las perciba como valor agregado.”<sup>8</sup>

En otras palabras, es diferenciar el producto de la empresa con los de la competencia al entregar calidad, servicios (antes y después de la venta) y precios accesibles, a modo que los clientes se sientan satisfechos por la compra realizada.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Factores de Diferenciación, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

<b>Factores</b>	<b>Microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares</b>
Utilidad del lugar	Existe utilidad, los productores trasladan la leche al lugar de los demandantes para que sea accesible a la hora de la venta.
Utilidad de forma	Las vacas son ordeñadas en el transcurso de la mañana, son empacados en barriles de 25 litros para el traslado, se utilizan recipientes y utensilios limpios.
Utilidad de tiempo	No se tiene utilidad de tiempo, por el carácter perecedero de la leche, pero por la demanda del producto, la producción diaria es vendida en su totalidad. No cuentan con la tecnología adecuada para el almacenamiento.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Existen dos factores de diferenciación aplicadas en la comercialización de la leche, las de utilidad del lugar y de forma, aunque estas son utilizadas de manera obligatoria, y no como parte de una estrategia competitiva; también es necesario reiterar que por la falta de asesoría técnica y tecnológica los productores carecen de los conocimientos para una administración adecuada en las actividades productivas, comercialización y financiera.

<sup>8</sup> Heizer, J. y Render, B. 2009. “*Principios de administración de operaciones*”. 7ª. ed. México, Person Educación. 36 p.

## 2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Comprende la estructura de las relaciones existentes entre los niveles, actividades de los elementos materiales y humanos de una organización; implica la distribución de funciones, la división del trabajo, autoridad y responsabilidad, con la finalidad de lograr la máxima eficiencia en la ejecución de los objetivos establecidos.

**Tabla 9**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Organización Empresarial, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

Concepto		Micro	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Estructura organizacional	Complejidad	No hay división del trabajo			
	Formalización	Se carece de manuales y formularios de organización			
	Centralización	Jefe de familia toma decisiones.		Propietario toma decisiones.	
Sistema organizacional	Tipo	Nominal lineal			
Diseño organizacional	División del trabajo	Desarrollo de actividades de manera informal			
	Departamentalización	No hay departamentalización			
	Jerarquización	Se da de forma empírica			
	Coordinación	Jefe de hogar		Propietario	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

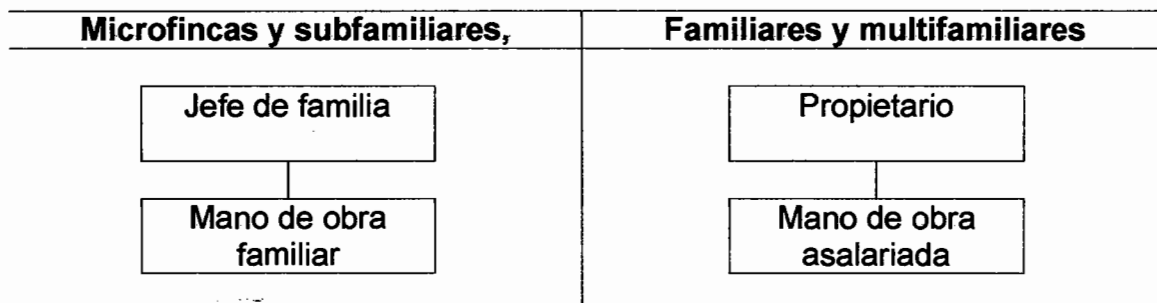
Se determinó que las unidades productoras de leche, en cada uno de los estratos, poseen una organización empresarial empírica, debido a que centralizan la toma de decisiones en el productor o jefe de familia, carecen de herramientas administrativas para orientar las actividades y no existe división del trabajo, por lo tanto, no delegan funciones.

### 2.6.1 Estructura organizacional

En la estructura de la organización participa el productor, la familia y en algunos casos la mano de obra asalariada. A continuación se analiza cada uno de los niveles, estratégico, táctico y operativo, de los distintos estratos.



**Gráfica 4**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Producción de Leche**  
**Estructura Organizacional, por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La estructura organizacional de las microfincas y fincas subfamiliares productoras de leche, predomina la empresa familiar; la línea jerárquica existente es el nivel estratégico a operativo, el primero es ejercido por el jefe de familia y el segundo por la mano de obra familiar quienes reciben las órdenes.

En cuanto a las fincas familiares y multifamiliares poseen la misma estructura organizacional que las anteriores, la diferencia radica en la inclusión de mano de obra asalariada, y el propietario ejerce el nivel estratégico.

La estructura organizacional corresponde a una organización lineal simple, con la autoridad centralizada en el jefe de hogar o propietario, quien asigna los trabajos correspondientes a los miembros de familia o jornaleros.

## **2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La producción de leche en el Municipio genera un total de 4,118 jornales de trabajo, de los cuales 810 es fomentado por las microfincas, 675 las fincas subfamiliares, 2,430 las familiares y 203 las multifamiliares. El primer estrato, al igual que el segundo, utilizan mano de obra familiar; el tercer y cuarto, mano de obra asalariada.

## **2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN**

En los incisos anteriores se identificó la situación actual de la producción de leche en el municipio de San Pedro Pinula, analizado para cada unidad productora, determinándose en cada una de ellas los siguientes problemas que afectan a las actividades de comercialización y organización empresarial:

- **Mano de obra**

En los cuatro estratos, la mano de obra familiar y asalariada no recibe capacitación para ejercer las actividades, son ejecutadas según experiencia.

- **Características tecnológicas**

Es evidente que las microfincas y fincas subfamiliares poseen diferentes capacidades tecnológicas en comparación a las otros dos estratos. Utilizan razas criollas, bebederos inadecuados, alimentación sin nutrientes apropiados, factores que repercuten en la producción obtenida por cada vaca.

- **Asesoría técnica**

Otra situación que enfrentan los productores de los cuatro estratos, es la asesoría y la asistencia técnica; cada uno de los procedimientos ejecutados en la producción, funciones administrativas y financieras, son realizadas de forma empírica. Las fincas familiares y multifamiliares contratan servicios veterinarios esporádicamente.

- **Propuesta de solución**

Crear una Asociación de Ganaderos Integral, donde cada productor pueda ser miembro, sin discriminación alguna, con el objetivo de compartir las experiencias obtenidas y gestionar ante las organizaciones estatales, municipales y privadas, capacitaciones, asesoría y asistencia técnica.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**

El proyecto “es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.”<sup>9</sup> Existen dos tipos de proyectos, sociales y productivos.

Los proyectos sociales se refiere a la realización o ejecución que busca satisfacer las necesidades básicas (alimentación, seguridad, educación, entre otras) de una población determinada, por lo regular solo son ejecutados por las entidades del Estado u organizaciones sociales, no busca el lucro o beneficio.

Los proyectos productivos están orientados a satisfacer las necesidades o deseos que demandan la sociedad en cuanto a bienes y servicios, y que debe ser realizado por un grupo de personas con el ánimo de buscar el desarrollo económico de forma equitativa de cada uno de los participantes.

Por lo que en este capítulo se describe el proyecto de producción de pepino, que será evaluado a través del estudio de mercado, técnico, legal y financiero, con la finalidad de determinar la factibilidad del mismo.

---

<sup>9</sup> Baca Urbina, G. 2010. “Evaluación de proyectos”. 6ª. ed. México, McGraw Hill Interamericana Editores. 2 p.

### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto consiste en la producción de pepino, en el caserío Llano del Espino, aldea Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, puesto que la fertilidad de los suelos representa 60% de vocación agrícola. Se tiene planificado cultivar en la extensión de tierra de dos manzanas y media para producir 6,000 quintales al año de esta hortaliza.

Se propone como mercado meta los minoristas de los municipios de San Pedro Pinula, Cabecera Departamental y San Luis Jilotepeque, del departamento de Jalapa.

El proyecto tiene una vida útil de cinco años, administrado por un grupo de 15 personas, organizados como una asociación de agricultores, con el propósito de brindar empleo a los pobladores y fomentar el desarrollo económico y social del Caserío y el Municipio en general.

Toda la información concerniente al proyecto se podrá encontrar en los estudios de mercado, técnico y financiero, descritos en el presente capítulo. Se somete esta propuesta de inversión a dichos procesos con el fin de poner a prueba la factibilidad del mismo.

Los estudios de comercialización y administrativo legal no han sido tomados en consideración, estos temas se desarrollaran en el capítulo cuatro y cinco respectivamente.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Las estadísticas existentes acerca del pepino en el departamento de Jalapa, según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 fue de 11,485 quintales, en cuanto al Sistema de Cuentas Nacionales -SCN93-, con base en la información

proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y del Instituto Nacional de Estadística -INE-, indica que a nivel República era de 1,668,800 quintales. Si se toma en consideración estos datos, Jalapa representa 0.69% sobre la producción total. Los principales productores en esa localidad fueron los municipios de Jalapa, Monjas y Mataquescuintla con participaciones del 5.35%, 87.90% y 6.75% respectivamente.

En el año 2012 según el SCN93, con base en la información proporcionada por el MAGA y el INE, se produjo 1,500,600 quintales de pepino en todo el país, y los pronósticos realizados por la última entidad mencionada, a través de la Encuesta Nacional Agropecuaria -ENA- 2008 (último año actualizado), los municipios del departamento de Jalapa ya no son tomados en consideración, con relación a este producto.

Los mercados que se pretenden cubrir son los municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, por lo que se realizó una encuesta a dichas localidades para generar estadísticas en los últimos cinco años y se determinó que en ninguno de estos lugares produce pepino.

En el primer año de vida del proyecto se espera producir 6,000 quintales brutos de pepino, en una extensión de dos manzanas y media, en el caserío Llano del Espino, San Pedro Pinula, con el propósito de cubrir el mercado local y exportar a los otros dos municipios, al momento de la investigación se determinó que en los tres centros poblados realizan importaciones de dicha hortaliza, lo que se pronostica la aceptación de este producto en el mercado meta.

Todo esto es factible si se prevé los recursos necesarios, por lo que se debe conformar una asociación de productores en el Municipio, responsable de ejecutar el proyecto.

### **3.3 OBJETIVOS**

El proyecto producción de pepino persigue los siguientes objetivos:

#### **3.3.1 General**

Optimizar el uso de los recursos naturales propios del lugar, la disponibilidad del recurso humano e infraestructura disponible, para contribuir al desarrollo económico y social de los pobladores del caserío Llano del Espino, municipio de San Pedro Pinula, por medio de la ejecución del proyecto propuesto.

#### **3.3.2 Específicos**

- Aprovechar la potencialidad productiva agrícola del caserío Llano del Espino, para la producción de pepino.
- Generar fuentes de empleo en el Caserío.
- Mejorar las condiciones económicas de los pobladores.
- Planear, organizar, integrar, dirigir y controlar con eficiencia y eficacia los recursos a implementar en el proyecto.
- Cubrir una parte significativa de la demanda insatisfecha del mercado meta.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

El objetivo del estudio de mercado es determinar la identificación, la oferta, demanda, precio y comercialización, con el propósito de evaluar si el pepino es requerido en el mercado meta; así también, verificar la viabilidad del proyecto.

#### **3.4.1 Descripción del producto**

El pepino (*Cucumis Sativus*) es originario de las regiones tropicales del sur de Asia, cultivado hace 3,000 años en el noroeste de la India, luego fue trasladado a otras partes del mundo, primordialmente en América.

El pepino es una planta que pertenece “a la familia de las Cucurbitáceas, originario de la India. Posee tallos herbáceos y rastreros, hojas alternas y ásperas al tacto, igual que el tallo; flores axilares, que producen frutos alargados, casi cilíndricos, de cáscara rugosa o lisa. Sus tallos pueden alcanzar de 60 cm a 2.5 metros de largo. Se le cultiva para el aprovechamiento de sus frutos que se consume en estado fresco o encurtidos. Su producción se hace por semillas, las que conserva su poder de germinación durante 4 a 5 años.”<sup>10</sup>

- **Valor nutricional**

“En cuanto a su contenido nutricional es una de las hortalizas que contiene las vitaminas A, B, C y minerales, que son indispensables en la alimentación humana.”<sup>11</sup>

**Tabla 10**  
**Composición Nutricional del Pepino**  
**Año: 2013**  
**(por cada 100 gramos)**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Agua (%)	96.40
Calorías (cal)	11.00
Carbohidratos (g)	02.60
Ceniza (g)	00.40
Fibra (g)	00.40
Fósforo (mg)	22.00
Hierro (mg)	00.30
Niacina (mg)	00.09
Proteínas (g)	00.50
Vitamina A (UI)	17.00
Vitamina B1 (mg)	00.03
Vitamina B2 (mg)	00.04
Vitamina C (mg)	12.60

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal -CENTA-, 2003.

<sup>10</sup> Gudiel, V. M. 1997? “Manual agrícola Superb”. Edición No. 5-1979-1980. Guatemala, editada por productos Superb. 108 p.

<sup>11</sup> CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, SV). 2003. “Cultivo del pepino”. Guía técnica No. 17. (en línea). Salvador. Consultado el 08 de Julio de 2013. Disponible en: [www.centa.gob.sv](http://www.centa.gob.sv).

Esta hortaliza puede adaptarse a climas variados, cálido, templado y frío, alturas comprendidas entre los 0 a 2,134 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas entre 18 y 24 grados centígrados. Se le cultiva más en climas cálidos y templados.

- **Variedades**

Existe variedades de éste producto, pero las más importantes que son cultivadas en Guatemala se encuentran:

Ashley No. 212 AF: de gran aceptación en los mercados, resistente a la manipulación como el transporte, plantas vigorosas y de gran rendimiento. El tamaño del fruto llega a medir unos 20 centímetros (cm) de largo, de cinco a seis cm de diámetro, resistente a varios tipos de enfermedades. Aproximadamente conserva 15 días la frescura y calidad, posterior al corte.

Poinsett No. 212 PF: “una nueva variedad con guías más vigorosas, alta producción de frutos color oscuro, de 20 cm de largo por 5 de diámetro, conserva su color durante varios días. Resistente al moho lanoso, mildiu polvoriento, antracnosis y mancha angular.”<sup>12</sup>

S.M.R No. 211 F: plantas de alta productividad, frutos pequeños que mantiene la calidad durante algunos días, resiste a algunas enfermedades como el Mosaico y el Escab.

Estas son algunas de las variedades de pepinos que son cultivados y comercializados en los mercados, tanto el interior como en el exterior del país. Para este proyecto se trabajará con el producto Ashley No. 212 AF por la aceptación y consumo en el territorio nacional.

---

<sup>12</sup> Gudiel, V. M. Op. Cit. p. 109



- **Características, usos y sustitutos**

Es una hortaliza que del interior al exterior tiene las siguientes características: semillas ovaladas de color amarillentas, carnosidad consistente de color blanco, cubierto con una epidermis (cáscara) de color verde oscuro y liso, un fruto alargado entre 15 a 20 cm, cilíndrico con un diámetro promedio de cinco cm.

El pepino es utilizado en el consumo de la dieta de alimentos del ser humano, puede ser sustituido por las remolachas, rábanos, zanahorias, lechugas, berro, entre otras, requeridas en ensaladas.

### 3.4.2 Oferta histórica y proyectada

“Es la combinación de productos, servicios, información o experiencias ofrecidos a un mercado para satisfacer una necesidad o un deseo.”<sup>13</sup>

El mercado meta estará constituido por los municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque, por tal razón, los datos expresados en los cuadros que se presentan a continuación corresponden a dichas localidades.

**Cuadro 14**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Oferta Histórica de Pepino**  
**Período: 2008-2012**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2008	0	6,234	6,234
2009	0	6,410	6,410
2010	0	6,592	6,592
2011	0	6,783	6,783
2012	0	6,982	6,982

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

<sup>13</sup> Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. “Fundamentos de marketing”. 8ª. ed. México, Pearson Educación. 7 p.

Del cuadro anterior, se puede observar que la oferta total histórica es igual a las importaciones, pues se determinó que en los últimos cinco años no se ha producido esta hortaliza en esos municipios; se denota que el crecimiento de la oferta ha aumentado en promedio 2.88% anual.

Para generar las estadísticas de las importaciones, se determinó la cantidad promedio de unidades vendidas al año en los mercados, y que a la vez son obtenidas en otros departamentos.

El siguiente cuadro muestra la oferta proyectada de pepino. (Ver anexo uno)

**Cuadro 15**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Oferta Proyectada de Pepino**  
**Período: 2013-2017**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2013	0	7,161	7,161
2014	0	7,348	7,348
2015	0	7,535	7,535
2016	0	7,722	7,722
2017	0	7,909	7,909

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 14 a través del método de mínimos cuadrados. Fórmula  $Y = a + b(x)$ . Donde:  $a = 0$  y  $b = 0$  para la producción;  $a = 6,600.20$  y  $b = 186.90$  en las importaciones.

El cuadro proyecta la oferta total a través del tiempo, y se observa que incrementa a razón del 2.51% anual, este comportamiento obedece al crecimiento poblacional de los municipios; también es importante destacar que existen datos favorables al proyecto, se realizan importaciones y no se produce, por lo que se espera no exista competencia de oferentes.

### 3.4.3 Demanda potencial histórica y proyectada

Es utilizada para establecer cuál es la cantidad de bienes y servicios a adquirir por el consumidor de un área en específica.

En el siguiente cuadro describe la demanda potencial del pepino en el mercado meta.

**Cuadro 16**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Demanda Potencial Histórica de Pepino**  
**Período: 2008-2012**

<b>Año</b>	<b>Población municipio</b>	<b>Población delimitada 60%</b>	<b>Consumo per cápita en qq</b>	<b>Demanda potencial en qq</b>
2008	207,805	124,683	0.10	12,468
2009	213,652	128,191	0.10	12,819
2010	219,742	131,845	0.10	13,185
2011	226,101	135,661	0.10	13,566
2012	232,735	139,641	0.10	13,964

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimación de la población total por Municipio, período 2008-2020, del XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población se delimitó a 60%, se tomó en cuenta a personas mayores a ocho años, gustos, preferencias y niveles de ingreso; como también se determinó que el consumo per cápita es de 0.10 quintales de pepino al año (ver anexo dos). Al multiplicar estos dos factores se puede indicar que en el año 2008 existió demanda y fue incrementándose en el tiempo.

Si se considera la delimitación del mercado y que las personas consuman la cantidad ideal, se puede establecer que existirá demanda potencial del pepino en los siguientes años, tal como lo expresa el cuadro a continuación:

**Cuadro 17**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Demanda Potencial Proyectada de Pepino**  
**Período: 2013-2017**

<b>Año</b>	<b>Población municipio</b>	<b>Población delimitada 60%</b>	<b>Consumo per cápita en qq</b>	<b>Demanda potencial en qq</b>
2013	239,604	143,762	0.10	14,376
2014	246,671	148,003	0.10	14,800
2015	253,895	152,337	0.10	15,234
2016	261,304	156,782	0.10	15,678
2017	268,924	161,354	0.10	16,135

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estimación de la población total por Municipio, período 2008-2020, del XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al analizar el comportamiento del consumo y las condiciones económicas de la población, se espera que el pepino sea consumido cada vez más, dato favorable al proyecto.

#### **3.4.4 Consumo aparente histórico y proyectado**

Factor que determina el consumo aparente que obtuvo y obtendrá el pepino en los tres municipios. Los cuadros que a continuación se presentan, describen los datos históricos y proyectados.

**Cuadro 18**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Consumo Aparente Histórico de Pepino**  
**Período: 2008-2012**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2008	0	6,234	0	6,234
2009	0	6,410	0	6,410
2010	0	6,592	0	6,592
2011	0	6,783	0	6,783
2012	0	6,982	0	6,982

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 14.

De los datos obtenidos del cuadro anterior, se observa que en el año 2008 se consumió aparentemente 6,234 quintales de pepino, monto exacto de lo importado; al no haber producción en los municipios analizados, los demandantes utilizan lo que ofrece el mercado. Si se compara el año 2008 con el 2012 la cantidad incrementó 12%.

A continuación se presenta el cálculo del consumo aparente proyectado de pepino, en los municipios objeto de estudio:

**Cuadro 19**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Consumo Aparente Proyectado de Pepino**  
**Periodo: 2013-2017**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2013	0	7,161	0	7,161
2014	0	7,348	0	7,348
2015	0	7,535	0	7,535
2016	0	7,722	0	7,722
2017	0	7,909	0	7,909

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 15.

El cuadro establece que para los años 2013 a 2017 existirá consumo de pepino, el cual se espera sea cubierto por las importaciones. Es necesario indicar que en los municipios no existe producción, como consecuencia no realizan exportaciones.

#### **3.4.5 Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha histórica identifica la cantidad de productos que no se logró satisfacer en esos años; mientras que la proyectada prevé esa información para la toma de decisiones.

**Cuadro 20**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Demanda Insatisfecha Histórica de Pepino**  
**Período: 2008-2012**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	12,468	6,234	6,234
2009	12,819	6,410	6,409
2010	13,185	6,592	6,593
2011	13,566	6,783	6,783
2012	13,964	6,982	6,982

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 16 y 18.

Al evaluar la demanda potencial y el consumo aparente, se puede determinar que existió demanda insatisfecha del producto en los cinco años anteriores; se observa que en el primer año se obtuvo 6,234 quintales de pepino que se requirieron y no se logró cubrir, y fue incrementándose.

A continuación se presenta la demanda insatisfecha proyectada a cinco años:

**Cuadro 21**  
**Municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque**  
**Departamento de Jalapa**  
**Demanda Insatisfecha Proyectada de Pepino**  
**Período: 2013-2017**  
**(en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2013	14,376	7,161	7,215
2014	14,800	7,348	7,452
2015	15,234	7,535	7,699
2016	15,678	7,722	7,956
2017	16,135	7,909	8,226

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 17 y 19.

En los años pronosticados se prevé exista demanda insatisfecha, debido a la capacidad productiva de los oferentes, el mercado no logrará cubrir la necesidad

de los consumidores; en cantidades ascienden a 7,215 quintales sólo al inicio del período y que anualmente crece a un ritmo promedio de 3.33%.

Si la asociación de agricultores produce 6,000 quintales de pepino al año, se pronostica cubrir en promedio 78% de la demanda insatisfecha durante la vida útil del proyecto.

Se considera que el proyecto de pepino es factible, debido que existe demanda insatisfecha y con tendencia al aumento, por lo que se esperaría vender el total de la producción en el mercado meta.

#### **3.4.6 Precio**

Se estableció que el precio promedio de venta del producto es de Q 50.00 la caja de 60 unidades, equivalente a 0.53 quintales o 53 libras (peso aproximado de un pepino 14 onzas), el precio del minorista será de Q 75.00, el consumidor final pagará Q 1.25 por unidad.

Con este precio se estima cubrir los costos de producción en que incurrirán los productores.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Este estudio permite analizar todos los aspectos necesarios para determinar la localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos, que se deben considerar en la producción de pepino; a la vez, verifica si el proyecto es viable en cada uno de esos elementos.

#### **3.5.1 Localización**

Debe de cumplir con cada uno de los requisitos del proyecto, tales como: vías de acceso, clima, terreno, transporte, accesibilidad a insumos y mano de obra.

### **3.5.1.1 Macrolocalización**

La ubicación a nivel macro será en el municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, conocido como la Región IV Sur-Oriental, a 121 kilómetros de la Ciudad Capital; colinda con los departamentos de Guatemala, Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa y Santa Rosa.

### **3.5.1.2 Microlocalización**

Se establecerá específicamente en el caserío Llano del Espino, aldea Santo Domingo, situado a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal, a 20 kilómetros de la Cabecera Departamental (municipio de Jalapa). Se determinó esta localización, debido a factores favorables en la producción: condiciones adecuadas del suelo, clima, disponibilidad de servicios básicos y vías de acceso.

### **3.5.2 Tecnología**

La tecnología a emplear en el proyecto es de nivel medio. Se prevé utilizar semillas mejoradas, equipos y herramientas adecuadas para la producción de pepino, sistema de riego por goteo, aplicación de agroquímicos y mano de obra calificada.

### **3.5.3 Tamaño**

Se propone iniciar el cultivo de pepino en un terreno con extensión de dos manzanas y media, por lo que se considera una producción de 11,094 cajas de pepino al año, y al finalizar el proyecto (cinco años) se alcanzará 55,470 cajas, por lo que se obtendrán ingresos de Q 554,700.00 y Q 2,773,500.00, respectivamente; datos que considera el 2% de merma.

### **3.5.4 Volumen, valor y superficie de la producción**

El siguiente cuadro expresa el volumen y la superficie de la producción de pepino.



**Cuadro 22**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Superficie y Volumen de la Producción**  
**Año: 2013**

<b>Año</b>	<b>Manzana cultivada</b>	<b>Cosechas al año</b>	<b>Quintales brutos al año</b>	<b>Merma del 2%</b>	<b>Quintales netos al año</b>	<b>Peso de una caja (quintales)</b>	<b>Volumen de producción en cajas</b>
1	2.5	4	6,000	120	5,880	0.53	11,094
2	2.5	4	6,000	120	5,880	0.53	11,094
3	2.5	4	6,000	120	5,880	0.53	11,094
4	2.5	4	6,000	120	5,880	0.53	11,094
5	2.5	4	6,000	120	5,880	0.53	11,094
<b>Total</b>			<b>30,000</b>	<b>600</b>	<b>29,400</b>		<b>55,470</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Si se toma en consideración la extensión de tierra, la cantidad de cosechas al año y la merma del 2%, se estima producir anualmente 5,880 quintales, equivalente a 11,094 cajas de 0.53 quintales o 53 libras de pepino.

El siguiente cuadro muestra el valor de la producción de pepino.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Valor de la Producción**  
**Año: 2013**

<b>Año</b>	<b>Volumen de la producción en cajas</b>	<b>Precio de caja en Q.</b>	<b>Valor de la producción en Q.</b>
1	11,094	50	554,700
2	11,094	50	554,700
3	11,094	50	554,700
4	11,094	50	554,700
5	11,094	50	554,700
<b>Total</b>	<b>55,470</b>	<b>50</b>	<b>2,773,500</b>

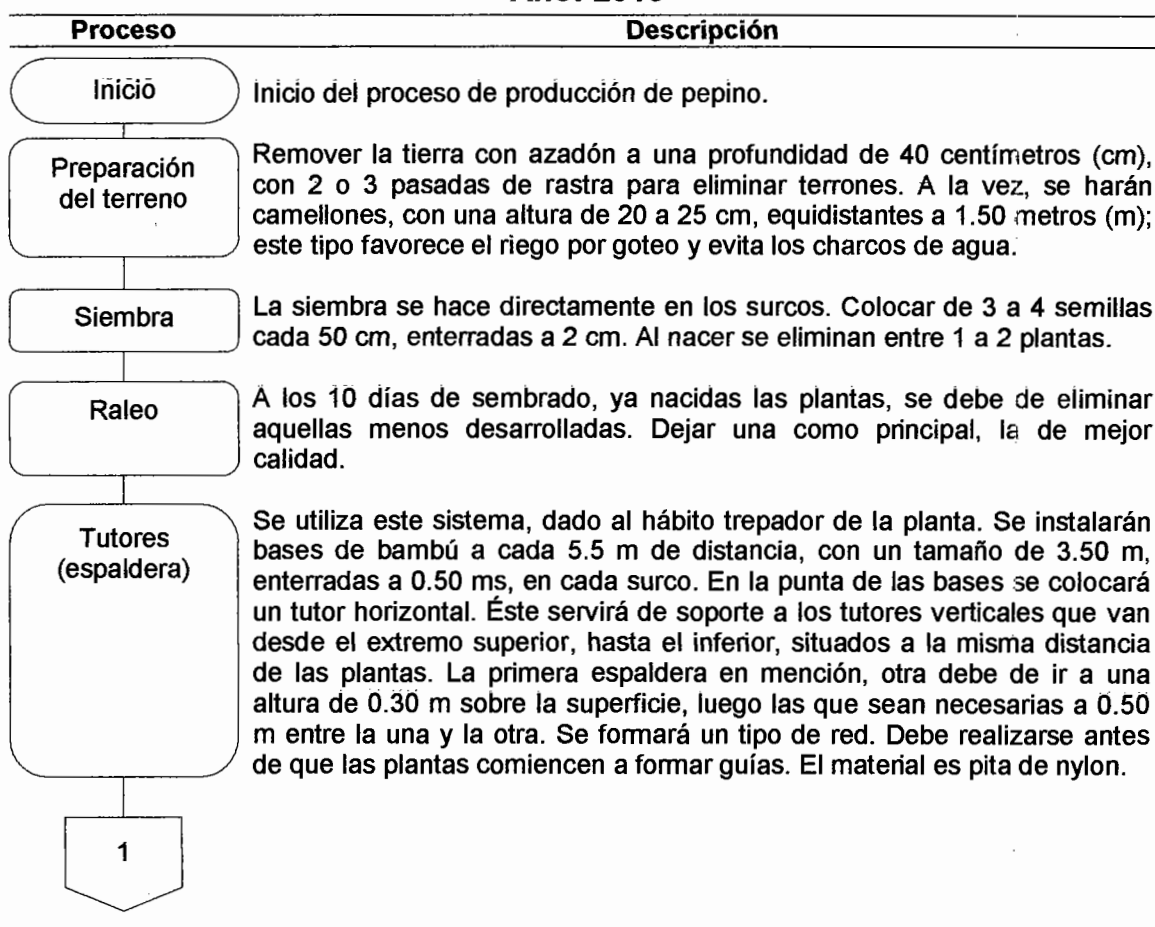
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Al evaluar la variación del precio de venta de la caja de pepino en el mercado, se determinó como promedio en Q 50.00, por lo que se espera obtener ingresos anuales de Q 554,700.00, y al finalizar el proyecto Q 2,773,500.00.

### 3.5.5 Proceso de producción

“Es el enfoque adoptado por una organización para transformar los recursos en bienes y servicios. El objetivo de una estrategia del proceso es encontrar la forma de producir bienes y servicios que cumplan con los requerimientos del cliente y las especificaciones del producto en cuanto a costos y otras restricciones de la administración.”<sup>14</sup>

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2013**



<sup>14</sup> Heizer, J. y Render, B. Op. Cit. p. 256

Proceso	Descripción
1	
Fertilización	Primera: después del raleo, aplicar 3 quintales por manzana de fertilizante fórmula compuesta, distribuir en banda lateral a lo largo de la hilera de semillas, separados y enterrados a 5 cm, y colocar ¾ de onza por metro lineal. Segunda: a los 30 días de germinadas las plantas, suministrar 2 quintales de fertilizante fórmula nitrogenada por manzana, colocar de 0.5 onzas por mata, separado y alrededor de la base del tallo a 12 cm, y enterrado a 5 cm. Tercera: aplicar tres veces fertilizante foliar, la primera a los 20 días después de nacidas las plantas y las siguientes a intervalos de 15 días, aplicar 2 litros por manzana disueltos en 100 galones de agua.
Control fitosanitario	Colocar insecticidas de suelo al momento de la siembra, utilizar 75 libras por manzana y distribuir 7 gramos por planta, colocar alrededor de la base del tallo y enterrado a 3 cm. Utilizar insecticidas de plantas, un litro por manzana en 100 galones de agua, aplicar al notar los primeros insectos y continuar 2 o 4 veces más a intervalos de 10 días, emplear en las primeras horas de la mañana (6:00 a 10:00). Usar fungicidas para combatir las principales enfermedades del cultivo del pepino, seguir las instrucciones que indique cada producto.
Limpia	Realizar dos limpiezas durante la cosecha, mantener libre de malezas el cultivo. El control se puede dar de forma manual, químico y mecánico. Para mejores resultados se utilizará el primer método.
Riego	Disponer de agua para obtener altas producciones. La cantidad a suministrarse es de acuerdo a la edad del cultivo y la evapotranspiración potencial del centro poblado. Evitar el encharcado o inundado alrededor de la planta. Los períodos críticos de riego es durante la germinación de la semilla, la floración y en la formación del fruto. Aplicar este recurso de forma oportuna y controlada.
Cosecha	Llevarse a cabo en las siguientes horas, de 5:00 a 8:00 o de 17:00 a 19:00. El número promedio de cortes son de 7 a 8, a los 46, 49, 52, 55, 58, 63, 69 y 76 días después de la siembra. Los frutos se cortarán con tijera de podar, así evitar arrancarlos con la mano.
Fin	Finaliza el proceso.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La cantidad de procesos a llevar a cabo en la ejecución del proyecto fueron descritos en el flujograma anterior, el cual inicia con la preparación de la tierra y finaliza con la cosecha, en cada paso se detalló algunos materiales, equipos, herramientas, insumos, entre otros, que se emplearán en las labores.

### 3.5.6 Requerimientos técnicos

Es la cantidad de recursos que se estima utilizar en la producción de pepino, entre las que se deben de tomar en consideración están:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Requerimientos Técnicos de Inversión**  
**Año: 2013**

<b>Requerimientos</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Instalaciones</b>		
Terreno	Manzana	2.50
Bodega	Unidad	1
<b>Insumos</b>		
Semillas de pepino	Libras	6.25
Fórmulas compuestas 15-15-15	Quintales	7.50
Fórmulas nitrogenadas Urea 46% N	Quintales	5.00
Fórmulas foliares Bayfolan 11-8-6	Litros	15.00
Insecticidas Furadan 5% (plagas de suelo)	Libras	187.50
Malathion (plagas de planta)	Litros	10.00
Fungicidas Daconil-50-sc	Litros	40.00
Agua	Mes	3
<b>Mano de obra</b>		
Preparación del terreno	Jornales	10
Siembra	Jornales	10
Raleo	Jornales	10
Tutores	Jornales	30
Fertilización	Jornales	48
Control fitosanitario	Jornales	30
Limpia	Jornales	54
Riego	Jornales	14
Cosecha	Jornales	60
<b>Herramientas agrícolas</b>		
Azadones	Unidad	8
Piochas	Unidad	8
Palas	Unidad	8
Rastrillo	Unidad	8
Machetes	Unidad	8
Limas	Unidad	8
Tijeras para podar	Unidad	8
<b>Equipo agrícola</b>		
Bomba fumigadora	Unidad	6
Cajas plásticas	Unidad	2,300

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Requerimientos	Unidad de medida	Cantidad
<b>Equipo de riego</b>		
Depósito de agua 750 litros	Unidad	4
Llaves de paso de ½ pulgada	Unidad	4
Tubo poliducto ½ pulgada (90 metros)	Rollos	102
Tapones de ½ pulgada	Unidad	24
Teflón para sellado	Rollos	12
<b>Mobiliario y equipo de oficina</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Calculadora	Unidad	1
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	15

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior detalla los instrumentos e insumos que se utilizarán para una cosecha de pepino, en dos manzanas y media de extensión de tierra. El estudio financiero muestra el costo unitario y total, clasificado según la inversión.

### 3.6 ESTUDIO FINANCIERO

“Este estudio sirve para visualizar la obtención de los recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como para determinar los gastos financieros y los impuestos que deben de pagarse sobre las utilidades que el mismo tendría.”<sup>15</sup>

#### 3.6.1 Inversión

Se refiere a la utilización de recursos de carácter económico o financiero, que es requerido para la ejecución del proyecto. El objetivo es estimar el capital necesario que cubran los costos de los insumos, equipos, herramientas, gastos de organización, entre otros. Se divide en inversión fija y capital de trabajo.

<sup>15</sup> Zea Sandoval, M. A. y Castro Monterroso, H. S. 1993. “Formulación y evaluación de proyectos”. 1ª. ed. Guatemala, s.n.t. 14 p.

### 3.6.1.1 Inversión fija

Es la inversión de los bienes tangibles e intangibles de carácter permanente, necesarios para el inicio del proyecto.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>55,950</b>
<b>Equipo agrícola</b>				<b>30,060</b>
Bombas para fumigar	Unidad	6	410.00	2,460
Cajas plásticas	Unidad	2,300	12.00	27,600
<b>Equipo de riego</b>				<b>14,785</b>
Depósito de agua 750 litros	Unidad	4	1,069.00	4,276
Llaves de paso de ½ pulgada	Unidad	4	50.00	200
Tubo poliducto ½ pulgada	Rollos	102	99.30	10,129
Tapones de ½ pulgada	Unidad	24	4.00	96
Teflón para sellado	Rollos	12	7.00	84
<b>Herramientas</b>				<b>5,040</b>
Azadones	Unidad	8	110.00	880
Piochas	Unidad	8	110.00	880
Palas	Unidad	8	110.00	880
Rastrillos	Unidad	8	125.00	1,000
Machetes	Unidad	8	60.00	480
Limas	Unidad	8	25.00	200
Tijeras para podar	Unidad	8	90.00	720
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>1,740</b>
Escritorio	Unidad	1	800.00	800
Silla secretarial	Unidad	1	175.00	175
Sillas plásticas	Unidad	15	42.00	630
Calculadora	Unidad	1	135.00	135
<b>Equipo de computación</b>				<b>4,325</b>
Computadora	Unidad	1	4,000.00	4,000
Impresora	Unidad	1	325.00	325
<b>Intangibles</b>				<b>6,000</b>
Gastos de organización		1	6,000.00	6,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>61,950</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Según el cuadro anterior, la inversión fija requerida para llevar a cabo las operaciones productivas del proyecto asciende a Q 61,950, de los cuales 90 % es destinado a la adquisición de bienes de capital y 10 % a los gastos de organización.

### 3.6.1.2 Inversión en capital de trabajo

Representa los costos y gastos necesarios que permiten cubrir la primera cosecha, hasta que ésta sea vendida y empiece a generar ingresos para financiar los otros ciclos productivos durante la vida del proyecto.

En el siguiente cuadro muestra como está integrado el capital de trabajo.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>19,260</b>
Semilla mejorada	Libras	6.25	140.00	875
Fertilizantes				
15-15-15	Quintales	7.50	460.00	3,450
Urea 46%	Quintales	5.00	463.00	2,315
Bayfolan 11-8-6	Litros	15.00	93.00	1,395
Insecticidas				
Furadan 5% (plagas de suelo)	Libras	187.50	30.00	5,625
Malathion (plagas de planta)	Litros	10.00	120.00	1,200
Fungicidas				
Daconil-50-sc	Litros	40.00	110.00	4,400
<b>Mano de obra</b>				<b>24,744</b>
Preparación de la tierra	Jornales	10.00	71.40	714
Siembra	Jornales	10.00	71.40	714
Raleo	Jornales	10.00	71.40	714
Tutoreado	Jornales	30.00	71.40	2,142
Fertilización	Jornales	48.00	71.40	3,427
Control de fitosanitario	Jornales	30.00	71.40	2,142
Limpia	Jornales	54.00	71.40	3,856

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Riego	Jornales	14.00	71.40	1,000
Cosecha	Jornales	60.00	71.40	4,284
Bonificación	Jornales	266.00	8.33	2,216
Séptimo día		21,209.00	0.16667	3,535
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>17,398</b>
Cuota patronal		22,528.00	0.1167	2,629
Prestaciones laborales		22,528.00	0.3055	6,882
Tutores	Unidades	1,864.00	3.00	5,592
Hilo plástico	Rollos	25.50	90.00	2,295
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>11,140</b>
Sueldo técnico de producción	Mensual	3.00	2,171.75	6,515
Bonificación	Mensual	3.00	250.00	750
Cuota patronal	Mensual	6,515.00	0.1167	760
Prestaciones laborales	Mensual	6,515.00	0.3055	1,990
Alquiler de terreno	Mes	3.00	375.00	1,125
<b>Gastos de administración</b>				<b>24,682</b>
Sueldo administrador	Mensual	3.00	2,171.75	6,515
Sueldo comercializador	Mensual	3.00	2,171.75	6,515
Bonificación	Mensual	3.00	500.00	1,500
Cuota patronal	Mensual	13,030.00	0.1167	1,521
Prestaciones laborales	Mensual	13,030.00	0.3055	3,981
Alquiler bodega y oficina	Mensual	3.00	500.00	1,500
Papelería y útiles	Mensual	3.00	50.00	150
Servicios contables	Mensual	3.00	700.00	2,100
Agua, luz y telefonía	Mensual	3.00	300.00	900
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>97,224</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se observa que el monto de dinero que se requiere para la ejecución del proyecto asciende a Q 97,224.00, el cual cubre los gastos correspondientes a insumos, mano de obra, costos indirectos variables y fijos, los gastos variables de venta y gastos de administración, que demanda el proceso de producción de la primera cosecha.

Los insumos representan 20%, mano de obra 25%, costos indirectos variables 18%, costos fijos 11% y los gastos de administración 26%.



### 3.6.1.3 Inversión total

Está compuesta por el monto de la inversión fija y el capital de trabajo; servirá para financiar el proyecto de producción de pepino, como se muestra a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Inversión Total**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>61,950</b>
Equipo agrícola	30,060	
Equipo de riego	14,785	
Herramientas	5,040	
Mobiliario y equipo	1,740	
Equipo de computación	4,325	
Gastos de organización	6,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>97,224</b>
Insumos	19,260	
Mano de obra	24,744	
Costos indirectos variables	17,398	
Costos fijos de producción	11,140	
Gastos de administración	24,682	
<b>Inversión total</b>		<b>159,174</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La inversión fija representa 39% del total requerido, mientras el capital necesario para la primera cosecha es del 61%, valores que deberán ser cubiertos por los asociados con el financiamiento disponible.

### 3.6.2 Financiamiento

Al inicio del proyecto se propone el uso del financiamiento proveniente de fuentes internas y externas, que permiten obtener los recursos económicos para cubrir el monto de la inversión total correspondiente a Q 159,174.00.

### 3.6.2.1 Fuentes internas

Las fuentes internas proveerán parte del capital necesario en la ejecución del proyecto de pepino, conformado de la siguiente manera: los 15 asociados aportarán la cantidad de Q 6,481.60 cada uno, para un total de Q 97,224.00.

### 3.6.2.2 Fuentes externas

Provenientes del préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por Q 61,950.00 a una tasa de interés del 18% anual, pagados al final del año, con garantía fiduciaria.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Inversión fija</b>			<b>61,950</b>
Equipo agrícola		30,060	30,060
Equipo de riego		14,785	14,785
Herramientas		5,040	5,040
Mobiliario y equipo		1,740	1,740
Equipo de computación		4,325	4,325
Gastos de organización		6,000	6,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			<b>97,224</b>
Insumos	19,260		19,260
Mano de obra	24,744		24,744
Costos indirectos variables	17,398		17,398
Costos fijos de producción	11,140		11,140
Gastos de administración	24,682		24,682
<b>Inversión total</b>	<b>97,224</b>	<b>61,950</b>	<b>159,174</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el 61% de la inversión en capital de trabajo será cubierta con recursos provenientes de fuentes internas y 39% se financiará con fuentes externas o préstamo bancario.

Al finalizar el primer año del proyecto se habrá pagado el préstamo bancario de Q 61,950.00 y Q 11,151.00 de intereses, para un total de Q 73,101.00, los cuales se deben cubrir con una parte de las ventas. Esta situación afecta negativamente el resultado anual, se estima que incrementará los gastos.

### **3.6.3 Estados financieros**

Presenta los efectos de las operaciones a realizar durante el desarrollo del proyecto, tienen como finalidad describir de forma estructurada la información financiera y las transacciones efectuadas, e informar a los interesados los resultados obtenidos.

#### **3.6.3.1 Costo directo de producción proyectado**

Está compuesto por los costos directamente relacionados con el proceso productivo, se integra por el valor de los insumos, mano de obra y costos indirectos de producción.

El estado de costo directo de producción proyectado para el proyecto de pepino es indicado en el siguiente cuadro:

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Insumos</b>	<b>77,040</b>	<b>77,040</b>	<b>77,040</b>	<b>77,040</b>	<b>77,040</b>
<b>Semilla mejorada</b>	<b>3,500</b>	<b>3,500</b>	<b>3,500</b>	<b>3,500</b>	<b>3,500</b>
<b>Fertilizantes</b>	<b>28,640</b>	<b>28,640</b>	<b>28,640</b>	<b>28,640</b>	<b>28,640</b>
15-15-15	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
Urea 46%	9,260	9,260	9,260	9,260	9,260
Bayfolan 11-08-06	5,580	5,580	5,580	5,580	5,580
<b>Insecticidas</b>	<b>27,300</b>	<b>27,300</b>	<b>27,300</b>	<b>27,300</b>	<b>27,300</b>
Furadan 5%	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Malathion	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
<b>Fungicidas</b>	<b>17,600</b>	<b>17,600</b>	<b>17,600</b>	<b>17,600</b>	<b>17,600</b>
Daconil-50-sc	17,600	17,600	17,600	17,600	17,600
<b>Mano de obra</b>	<b>98,976</b>	<b>98,976</b>	<b>98,976</b>	<b>98,976</b>	<b>98,976</b>
Preparación de la tierra	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Siembra	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Raleo	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
Tutoreado	8,568	8,568	8,568	8,568	8,568
Fertilización	13,708	13,708	13,708	13,708	13,708
Control de fitosanitario	8,568	8,568	8,568	8,568	8,568
Limpia	15,424	15,424	15,424	15,424	15,424
Riego	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Cosecha	17,136	17,136	17,136	17,136	17,136
Bonificación	8,864	8,864	8,864	8,864	8,864
Séptimo día	14,140	14,140	14,140	14,140	14,140
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>52,816</b>	<b>47,224</b>	<b>47,224</b>	<b>47,224</b>	<b>47,224</b>
Cuota patronal	10,516	10,516	10,516	10,516	10,516
Prestaciones laborales	27,528	27,528	27,528	27,528	27,528
Tutores	5,592				
Hilo plástico	9,180	9,180	9,180	9,180	9,180
<b>Costo directo de producción</b>	<b>228,832</b>	<b>223,240</b>	<b>223,240</b>	<b>223,240</b>	<b>223,240</b>
Producción total	11,094	11,094	11,094	11,094	11,094
<b>Costo directo de una caja</b>	<b>20.63</b>	<b>20.12</b>	<b>20.12</b>	<b>20.12</b>	<b>20.12</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El costo de producción para el primer año es de Q 20.63 y durante los cuatro años siguientes es de Q 20.12 por cada caja de pepino. En mano de obra se invierte 43%, insumos 34% y costos indirectos variables 23%.

### 3.6.3.2 Estado de resultado proyectado

El estado de resultado muestra la situación financiera del proyecto en cuanto a los recursos económicos.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas (11,094 cajas * Q 50.00)</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>
(-) Costo directo de producción	228,832	223,240	223,240	223,240	223,240
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>325,868</b>	<b>331,460</b>	<b>331,460</b>	<b>331,460</b>	<b>331,460</b>
(-) Gastos variables de venta					
Fletes	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<b>Ganancia marginal</b>	<b>315,868</b>	<b>321,460</b>	<b>321,460</b>	<b>321,460</b>	<b>321,460</b>
(-) Costo fijos de producción	<b>54,789</b>	<b>54,789</b>	<b>54,789</b>	<b>54,789</b>	<b>53,529</b>
Sueldo técnico producción	26,060	26,060	26,060	26,060	26,060
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
Prestaciones laborales	7,960	7,960	7,960	7,960	7,960
Arrendamiento de terreno	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Depreciación equipo agrícola	6,012	6,012	6,012	6,012	6,012
Depreciación equipo riego	2,957	2,957	2,957	2,957	2,957
Depreciación herramientas	1,260	1,260	1,260	1,260	-
(-) Gastos de administración	<b>101,718</b>	<b>101,718</b>	<b>101,717</b>	<b>100,276</b>	<b>100,276</b>
Sueldo administrador	26,060	26,060	26,060	26,060	26,060
Sueldo comercializador	26,060	26,060	26,060	26,060	26,060
Bonificación	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal	6,084	6,084	6,084	6,084	6,084
Prestaciones laborales	15,924	15,924	15,924	15,924	15,924
Alquiler de bodega	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería	600	600	600	600	600
Servicios contables	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
Agua, luz y telefonía	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación mobiliario y equipo	348	348	348	348	348
Depreciación equipo computación	1,442	1,442	1,441		
Amortización gastos de admón.	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
<b>Ganancia en operación</b>	<b>159,361</b>	<b>164,953</b>	<b>164,954</b>	<b>166,395</b>	<b>167,655</b>
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	11,151				
<b>Ganancia antes del ISR.</b>	<b>148,210</b>	<b>164,953</b>	<b>164,954</b>	<b>166,395</b>	<b>167,655</b>
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	45,945	51,135	51,136	51,582	51,973
<b>Utilidad neta</b>	<b>102,265</b>	<b>113,818</b>	<b>113,818</b>	<b>114,813</b>	<b>115,682</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El cuadro muestra el estado de resultados, el cual indica que al final del primer año se obtendrá una utilidad del 18% sobre ventas, con una ganancia marginal del 57%. Se observa que el impuesto sobre la renta afecta considerablemente la utilidad del ejercicio en un 31%, esto durante la vida útil del proyecto.

### 3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta parte de la evaluación de proyectos calcula la rentabilidad de la inversión a través de índices financieros. Los datos que se determinaron en el estudio económico son analizados a través de indicadores, importantes en la toma de decisiones, sean estas para aceptar o rechazar la propuesta.

Entre los principales índices se mencionan: flujo neto de fondos -FNF, valor actual neto -VAN-, relación beneficio costo -R /BC-, tasa interna de retorno -TIR-, los cuales son descritos en el siguiente cuadro:

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Indicadores Financieros**  
**Año: 2013**

Año	FNF* Q.	Factor 25.85%	VAN Q.	R B/C*		TIR	
				Ingresos Actual. Q.	Egresos Actual. Q.	Factor 71.334%	FNF actualizados Q.
0	-159,174	1.000000	-159,174		159,174	1.000000	-159,174
1	115,484	0.794597	91,763	440,763	349,000	0.583655	67,403
2	127,037	0.631384	80,209	350,229	270,020	0.340654	43,276
3	127,036	0.501696	63,733	278,291	214,557	0.198824	25,258
4	126,590	0.398646	50,465	221,129	170,664	0.116045	14,690
5	126,199	0.316763	39,975	175,708	135,733	0.067730	8,547
<b>Total</b>	<b>463,172</b>		<b>166,971</b>	<b>1,466,120</b>	<b>1,299,148</b>		<b>0</b>

\* ver anexo tres para mayor comprensión en la obtención de los datos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Se evidencia que el flujo neto de efectivo es positivo al final del proyecto, lo que significa que es autosuficiente para recuperar la inversión de Q 159,174.00 y mantener el costo de operación durante los cinco años.

En el proyecto de pepino se considera una TREMA (tasa de retorno esperada mínima aceptada) del 25.85% como factor de actualización para el VAN y R B/C. (Ver anexo cuatro)

Luego de aplicar el factor de actualización en cada uno de los años, se puede observar que el VAN es positivo, lo que se considera aceptable. En otras palabras, el proyecto tiene un valor al presente de Q 166,971.00, el que incluye el descuento de la inversión realizada.

La relación beneficio costo (R /BC) es de Q 1.13, resultado de dividir los ingresos con los egresos actualizados (Q 1,466,120 / Q 1,299,148), este índice es mayor a la unidad; entonces se puede indicar que el proyecto es rentable y los recursos son utilizados de manera efectiva.

En cuanto a la tasa interna de retorno (TIR) es de 71.334%, cubriéndose el requerimiento del 25.85% para la actualización de fondos solicitado por los asociados.

También es importante describir estos indicadores: el punto de equilibrio en unidades y en valores para el primer año de operación, establecen que se deben vender la cantidad de 5,889 cajas de pepino (PEU), así generar ingresos de Q 294,426.00 (PEV), con estos objetivos no se obtiene pérdida ni ganancia; Así mismo, el período de recuperación (PRI) de la inversión es en un año, 10 meses y tres días.

El estudio de la evaluación financiera proporciona datos favorables al proyecto de pepino; por lo tanto, se considera la propuesta de inversión rentable para los inversionistas.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto propuesto de la producción de pepino aportará al desarrollo socioeconómico del Municipio, porque permitirá diversificar la producción agrícola, generará empleo a la población y fuentes de ingresos a las familias.

Las condiciones ambientales del lugar y pobladores no serán afectados por las acciones productivas del proyecto, no producirá contaminación.

Los 15 asociaciados serán beneficiados con una utilidad de Q 560,396.00 durante los cinco años de vida útil del proyecto. Para el primer año cada uno ganará Q 7,471.95, sumado a ello, los ingresos que obtendrán por concepto de pago en mano de obra y gozará de las prestaciones de Ley . Esto contribuirá a alcanzar la calidad de vida que merecen los pobladores del caserío Llano del Espino, de la aldea Santo Domingo, municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa.



## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**

La comercialización se puede definir como “proceso mediante el cual las empresas crean valor para los clientes y establecen relaciones sólidas con ellos obteniendo a cambio el valor de los clientes.”<sup>16</sup>

Atendiendo la definición anterior, para administrar eficientemente las actividades de comercialización de alguna entidad determinada, ya no se trata únicamente de producir y vender, hoy en día es necesario tomar en consideración todos aquellos participantes que transfieren el producto hacia el consumidor final, y que cada uno de ellos debe de considerar las necesidades o inquietudes de los clientes, pues éstos tienen el poder de comprar o rechazar el producto, el cual repercutirá en los ingresos de la organización. “Como afirmó Sam Walton, fundador de Wal-Mart: Sólo existe un jefe: el cliente. Y él puede despedir a todo el personal de la empresa, incluyendo al presidente, con sólo gastar su dinero en otra parte.”<sup>17</sup>

Por tal razón, es necesario establecer adecuadamente cada una de las estrategias a llevar a cabo en los procesos y operaciones de la comercialización para el proyecto de pepino, la finalidad es establecer relaciones redituables y de por vida (del proyecto) con los clientes, sólo así se garantizará la eficiencia en las ventas de este producto.

#### **4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

El proceso de comercialización para el proyecto de producción de pepino se basa en tres etapas, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión.

---

<sup>16</sup> Kotler, P. y Gary A. Op. Cit. p 5

<sup>17</sup> Loc. Cit.

#### **4.1.1 Concentración**

La concentración se entiende como el acto de reunir la producción en un solo lugar para luego determinar el destino del producto.

En el proyecto, la producción de pepino se concentrará en el terreno de la asociación de agricultores, luego es trasladado a la bodega para ser almacenado temporalmente y posteriormente es transportado al mercado meta.

#### **4.1.2 Equilibrio**

Tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad. Se debe poner a disposición el producto cuando sea requerida o las condiciones del mercado sean favorables. Lo que se desea es obtener mejores resultados económicos.

De lo anterior, se propone la siguiente estrategia: la primera siembra se debe hacer a inicios de la segunda quincena de enero y se cosecha en el mes de marzo, debido que el producto es demandado en épocas de verano; la segunda, de abril a junio; la tercera, de julio a septiembre; y la última, de octubre a diciembre.

Cada cosecha es trimestral y el producto total es vendido en su momento, no se pretende almacenar el pepino más de tres días, no se cuenta con tecnología necesaria para prolongar la vida de esta hortaliza. La demanda se cubre en un 78% promedio.

#### **4.1.3 Dispersión**

Proceso que se realiza posterior a la concentración y equilibrio. Fase que estima el tiempo y lugar específico para ser transferido el producto al consumidor final.

Luego de que los colaboradores recolectan la cosecha y empaca el pepino, debe de transferir el producto a los minoristas de los mercados identificados, y éste se encarga de distribuir al consumidor final.

## **4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

La comercialización propuesta se organiza a través del análisis institucional, funcional y estructural.

### **4.2.1 Análisis institucional**

Son las instituciones de mercado que nacen de las relaciones económicas, con el fin de llevar a cabo la comercialización. La propuesta institucional para el proyecto de pepino es la siguiente:

#### **4.2.1.1 Productor**

El proceso de comercialización inicia con este agente, responsable de proveer productos que son demandados en el mercado. En el proyecto, el papel de productor lo desempeña la asociación de agricultores, encargados de sembrar, cosechar y realizar labores de mercadeo.

#### **4.2.1.2 Minorista**

Es el segundo agente en el proceso de comercialización. El productor transfiere la hortaliza al minorista, y que sea él quien haga llegar el producto a los consumidores finales.

El productor pondrá la producción a disposición de los minoristas en los mercados de los municipios de, Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque.

#### **4.2.1.3 Consumidor final**

Son todos aquellos que consumen pepino como alimento o lo utilicen en algún fin en especial; se encuentran dispersos en cada uno de los centros poblados, que por medio de los minoristas de los mercados municipales, se concentran para adquirir el producto.

#### **4.2.2 Análisis funcional**

Procedimiento que procura, que los movimientos de la comercialización sean lógicos y coordinados para la transferencia ordenada de los productos. Contempla el estudio de las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

##### **4.2.2.1 Funciones físicas**

Tiene que ver con las funciones y modificaciones físicas e incluso fisiológicas del producto. Entre las que se mencionan:

- **Centros primarios**

Se contará con una instalación de 10 m<sup>2</sup> que funcionará como oficina para las actividades administrativas y bodega. Se debe de localizar este espacio físico en el caserío Llano del Espino, aldea Santo Domingo lo más próximo al terreno de producción; debe de disponer de servicios básicos (agua, luz, drenaje).

- **Centros secundarios**

Se situará al momento de llevar el producto a los mercados de los municipios identificados. La frecuencia de uso será cada tres meses, cuando exista cosecha y se deba vender la producción. Constará de una instalación sencilla e improvisada.

- **Almacenamiento temporal**

En la instalación de 10 m<sup>2</sup> se ocupará también como almacenamiento temporal; se conservará el pepino con un máximo de tres días en las cajas de empaque y estibadas (menor o igual a 7 cajas, una sobre la otra), en espera de la preparación de los productos y transporte del mismo, la temperatura del lugar debe oscilar entre los 18 a 25°C.

- **Empaque**

Se requerirá de un empaque terciario, que en este caso será una caja de plástico que contiene la cantidad de 60 unidades de pepino, con un peso promedio de 53 libras o 0.53 quintales. Se utilizará varias veces; al momento de vender el producto al minorista se le debe vaciar en otro recipiente, el fin es preservar el embalaje.

- **Transporte**

Al cosechar el producto se empaca en cajas plásticas, luego es trasladado a los municipios ya mencionados, a través de la contratación de un vehículo que transporte la producción al lugar de destino.

#### **4.2.2.2 Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio es transferir los derechos de propiedad de los bienes a terceros. Se establece por medio de los métodos de compra-venta y los sistemas de determinación de precios.

- **Métodos de compra-venta**

Se recurrirá al método por inspección. El minorista está en la libertad de revisar el contenido de las cajas para verificar las condiciones del producto, luego se realizara la negociación. Se mantendrá este sistema, con la finalidad de que el cliente este satisfecho con la compra.

- **Sistema de determinación de precios**

Se empleará el sistema de determinación de precio fijo con presencia del producto. La calidad de la hortaliza es indispensable en éste procedimiento, dado que puede influir en la decisión de compra de los minoristas.

#### 4.2.2.3 Funciones auxiliares

Entre las funciones auxiliares que se requieren en la comercialización del pepino se encuentran las siguientes:

- **Información de precios**

Auxiliará al sistema de determinación de precios. El encargado de la comercialización debe de estar bien informado de los costos de producción y el comportamiento del mercado mayorista (Central de Mayoreo -CENMA- y Mercado la Terminal zona 4), con el objetivo de establecer los límites inferiores y superiores del precio del pepino.

- **Financiamiento**

Para la ejecución del proyecto se requiere la cantidad de Q 159,174.00, la cual se divide en: 61% proviene de fuentes internas, que representa Q 97,224.00, de los cuales los 15 asociados aportaran este monto; el 39%, que en cantidad equivale a Q 61,950.00 procede de un préstamo realizado al BANRURAL, entidad que solicita Q 11,151.00 por concepto de intereses (equivale el 18% sobre el valor). Con los proveedores y clientes no se tendrá financiamiento de ningún tipo, todas las transacciones se harán al contado.

- **Aceptación de riesgos**

Los riesgos que corren los productores en la comercialización del producto se estima que pueden ser por: daños en el traslado, carácter perecedero (máximo de resistencia 15 días), variación de precios en el mercado, mermas y baja

productividad en las cosechas. Es posible minimizar estas causas si se considera lo descrito en el manual de procedimientos.

### **4.2.3 Análisis estructural**

Analiza la estructura, conducta y eficiencia que tendrá el mercado con relación al producto.

#### **4.2.3.1 Conducta de mercado**

Se exportará al municipio de Jalapa y San Luis Jilotepeque, y parte de la producción será dirigido al mercado local, el producto se distribuirá según la cantidad de pobladores o demanda que exista. Los precios se establecerán a través del mercado, sin que se vea afectado los costos de los productores.

#### **4.2.3.2 Eficiencia de mercado**

Se debe de tomar en consideración los insumos, mano de obra, equipos y herramientas requeridos para llevar a cabo eficientemente el proyecto; en condiciones normales se espera producir 1,500 quintales de pepino (2,830 cajas) cada trimestre, se exportará el producto y serán los únicos oferentes en el Municipio. Se cubrirá en promedio, durante los cinco años, 78% de la demanda insatisfecha.

#### **4.2.3.3 Estructura de mercado**

Para el proyecto de pepino queda de la siguiente manera: los productores trasladan el producto al minorista, éste al consumidor final.

### **4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

Realiza ciertos procedimientos que permitirá a los productores y/o a los inversionistas ver cuál es el canal más adecuado a ejecutar en la distribución del

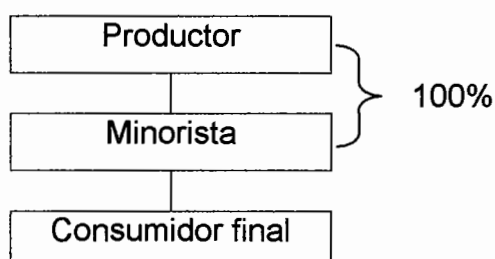
producto, también determinará los márgenes de comercialización y los factores de diferenciación.

#### 4.3.1 Canal de comercialización

“Conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final o de un usuario industrial.”<sup>18</sup>

Se considera que para distribuir de manera eficiente la producción, se debe tener en la estructura los siguientes agentes de comercialización:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La asociación de productores agrícolas distribuirá el total de la producción a los minoristas ubicados en los municipios de Jalapa, San Pedro Pinula y San Luis Jilotepeque; por tal razón, se observa que el canal de comercialización propuesto es indirecto o nivel uno, se utiliza sólo un intermediario, con el objetivo de obtener mayor porcentaje sobre la inversión.

<sup>18</sup> *Ibíd.* p. 300.



#### 4.3.2 Márgenes de comercialización

El siguiente cuadro describe los márgenes de comercialización que servirán para determinar la diferencia existente entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor.

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2013**

Institución	Precio por caja Q.	MBC Q.	Costos y gastos Q.	MNC Q.	% sobre la inversión	% de participación
Productor	50.00					67
Minorista	75.00	25.00	2.50	22.50	45	33
Cargador			2.00			
Piso plaza			0.50			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>25.00</b>	<b>2.50</b>	<b>22.50</b>		<b>100</b>

Nota: MBC es el margen bruto de comercialización y MNC margen neto de comercialización.  
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

El precio de venta que estima el productor es de Q 50.00 la caja de pepino y el minorista es de Q 75.00, al tomar en cuenta estos datos y al realizar una simple resta, se determinó que el último agente en mención tiene un margen bruto de comercialización (MBC) de Q 25.00, al descontar los costos y gastos de mercado de Q 2.50 se obtiene un margen neto de comercialización (MNC) de Q 22.50.

Entonces se puede indicar, según el cuadro de los márgenes, el productor participa 67% en la comercialización y el minorista 33%, aunque este último obtiene 45% de rentabilidad sobre la inversión. En otras palabras, el segundo agente mencionado adquiere Q 0.45 por cada quetzal invertido.

### **4.3.3 Factores de diferenciación**

La asociación de agricultores espera llevar a cabo las siguientes estrategias, y así diferenciarse de posibles competidores.

#### **4.3.3.1 Utilidad del lugar**

Los productores pondrán a disposición el producto a los minoristas, y éstos al consumidor final. Si se quiere que los clientes compren a la asociación de agricultores, debe de velar que la hortaliza sea transferida hasta el lugar que ellos se encuentran instalados.

#### **4.3.3.2 Utilidad de forma**

Las únicas estrategias previstas son: la cosecha se cortará en la mañana o tarde y así será empacado en cajas plásticas, y se transportará a los minoristas en horario de 7:00 a 10:00 am; con esto se evitará que los rayos del sol o el calor deterioren el producto; también se tomará en cuenta la calidad. Si bien no se posee la tecnología adecuada, se plantea soluciones de conservar la hortaliza en sus óptimas condiciones.

#### **4.3.3.3 Utilidad de tiempo**

El pepino es una hortaliza que no debe de sobrepasar más de 15 días después de haberse cosechado; no se tiene una utilidad de tiempo, debido que el producto es perecedero y no se cuenta con una bodega que preserve la calidad del mismo, para el momento o período en el que sea requerido.

**CAPÍTULO V**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**

El estudio administrativo legal regula la conducta de las personas individuales o colectivas como entes con capacidad de ser sujetos de derechos y obligaciones, a través del conjunto de normas jurídicas establecidas en el marco legal.

Por ello, los productores agrícolas del caserío Llano del Espino, para ejercer las actividades administrativas, productivas, financieras y de comercialización, deben cimentar en su estructura una organización sobre las bases que el marco jurídico estipula.

“Organizar implica dividir y agrupar las actividades que se han de realizar en una empresa con el propósito de proporcionar los productos y servicios a la comunidad, fin para el cual fue creada.”<sup>19</sup>

La organización empresarial propuesta, se analiza a través de las siguientes variables: justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, razón social, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y aplicación del proceso administrativo (POIDC).

### **5.1 JUSTIFICACIÓN**

Al considerar el marco legal existente en el país, en una de ellas establece:

“Que una paz firme y duradera debe cimentarse sobre un desarrollo socioeconómico orientado al bien común que responda a las necesidades de toda la población,

---

<sup>19</sup> Benavides Pañeda, J. 2004. “*Administración*”. 1ª. ed. México, McGraw Hill Interamericana Editores. 124 p.

Que ello es necesario para superar la situación de pobreza, extrema pobreza, desigualdad, marginación social y política que han obstaculizado y distorsionado el desarrollo social, económico, cultural y político del país, y han constituido fuente de conflicto e inestabilidad,”<sup>20</sup>

“Que en el área rural es necesaria una estrategia integral que facilite el acceso a los campesinos a la tierra y otros recursos productivos, que brinde seguridad jurídica y que favorezcan la resolución de conflictos,”<sup>21</sup>

“Fortalecer la participación social requiere ofrecer mayores oportunidades a la población organizada en la forma de decisiones socioeconómicas. Esto supone admitir y propiciar todas las formas de organización de la población en las que tenga expresión los diferentes intereses. Requiere, en particular, garantizar plena y efectivamente los derechos de los trabajadores urbanos y rurales y de los campesinos a participar como entes organizados en los procesos de concertación con el sector empresarial o a nivel nacional. Para estos fines, es necesaria la emisión de disposiciones legales y administrativas ágiles para el otorgamiento de la personalidad jurídica u otra forma de reconocimiento legal a las organizaciones que lo soliciten.”<sup>22</sup>

Por lo tanto, se ve en la necesidad de establecer una asociación de agricultores en el municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, que lleven a cabo la ejecución del proyecto de producción de pepino, en el caserío Llano del Espino, basándose en los lineamientos establecidos por el marco jurídico del país; que a la vez, alcance el desarrollo socioeconómico de cada uno de los participantes que intervengan en la realización de la propuesta establecida.

---

<sup>20</sup> Los Acuerdos de Paz. 2006. *“Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria”*. Guatemala, Ediciones Arriola. 104 p.

<sup>21</sup> Los Acuerdos de Paz. Op. Cit.

<sup>22</sup> Ibid. p. 106

## **5.2 OBJETIVOS**

Los objetivos establecidos para la asociación de agricultores se indican a nivel general y específicos.

### **5.2.1 General**

Crear una asociación de agricultores debidamente organizada que administre adecuadamente los recursos humanos, materiales y financieros, necesarios para llevar a cabo de manera eficiente y eficaz el proyecto producción y comercialización de pepino, con el único fin de mejorar las condiciones económicas y de vida de cada participante y pobladores del caserío, que a la vez, repercuta a nivel del Municipio.

### **5.2.2 Específicos**

- Establecer y fomentar una asociación de agricultores dentro del Caserío, con el fin de promover el desarrollo de la comunidad y pobladores.
- Encaminar las actividades de la asociación a través de las normas internas y externas que establecen el marco jurídico aplicable.
- Administrar con eficiencia y eficacia la asociación, principalmente en las labores de producción y comercialización.
- Proporcionar empleo a los pobladores del caserío Llano del Espino a través de la asociación de agricultores para la producción de pepino.

## **5.3 TIPO Y DENOMINACIÓN**

El tipo de organización será una asociación de agricultores, se considera el modelo ideal para el proyecto producción de pepino, porque cumple con lo establecido en las normas jurídicas territoriales del Municipio.

La asociación estará regida por el Código Municipal, Decreto Número 12-2002, en los artículos 18, 19 y 175; el cual autoriza la creación de organizaciones

sociales. De las condiciones anteriores, la denominación será: "Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-". Integrada por 15 asociados, pertenecientes al Municipio, el cual aportarán la cantidad de Q 6,481.60 cada uno para la realización del proyecto de producción de pepino.

#### **5.4 MARCO JURÍDICO**

Conjunto de normas internas y externas que regirán las actividades de la ASASPP.

##### **5.4.1 Normas internas**

Consiste en todos los lineamientos y directrices que regularán las actividades a realizar por cada uno de los integrantes y trabajadores de la Asociación, entre las principales están:

- Acta de constitución: establece el nombre, sede, la duración de la asociación, los objetivos, el ámbito de acción, la identificación fehaciente de las personas que la integran y designación de quien o quienes ejercerán la representación legal.
- Reglamento interno: constituye las políticas, sanciones, control de ingreso y egreso de personal, memorandos, entre otros.
- Manuales administrativos: de organización, normas y procedimientos.
- Libro de actas: donde se describirá las decisiones tomadas por la Asociación, autorizada por la Asamblea General.
- Libros de registros contables: autorizados por la Contraloría General de Cuentas por medio de la delegación departamental respectiva.

##### **5.4.2 Normas externas**

Conjunto de normas jurídicas que regularán el funcionamiento de la Asociación, entre las de aplicabilidad directa, están:

- Constitución Política de la República de Guatemala 1985. Asamblea Nacional Constituyente. Fundamentado en los siguientes: artículo 34, que reconoce el derecho a la libre asociación sin obligación alguna; sección octava, artículos 101 al 106, describe los derechos al trabajo.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Del Congreso de la República de Guatemala. Artículos 18 y 19, que garantiza y reconoce la asociación de personas, siempre y cumplan con los requisitos mínimos establecidos para que se les otorgue personalidad jurídica.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441. Del Congreso de la República de Guatemala. Son de aplicabilidad, sin controversia alguna, los artículos que dictaminan los derechos y obligaciones de los trabajadores y patronos.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91. Del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92. Del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.
- Acuerdo Gubernativo Número 213-2013, del Congreso de la República de Guatemala, Reglamento de la Ley de Actualización Tributaria, Libro Ley del impuesto sobre la Renta.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

## **5.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

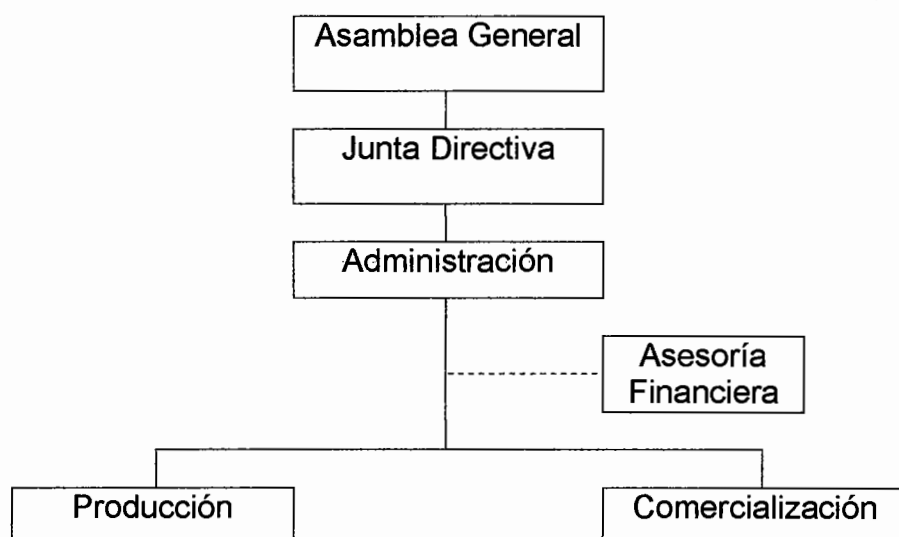
Para el logro de objetivos es necesario definir las bases que sustentarán a la Asociación, y son establecidas a través de: los niveles jerárquicos, áreas administrativas, tipo de comunicación y autoridad a emplear.

### **5.5.1 Diseño organizacional**

Se diseña con la finalidad de reducir la incertidumbre, establece las directrices, en este se determina la estructura organizacional.

Para efectos del presente proyecto se propone la siguiente estructura organizacional a la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula:

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La estructura organizacional propuesta para la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula, identificada por la Asamblea General y la Junta Directiva quienes tomarán las decisiones, luego es trasladado al órgano administrativo y hará distribuir las actividades y responsabilidades al resto de la estructura, integrados por dos departamentos, producción y comercialización.

### 5.5.2 Sistema organizacional

La Asociación tendrá un sistema de organización lineal Staff, donde la autoridad, responsabilidad, deberes y obligaciones se transmitirán directamente a cada grupo de trabajo o persona; tramo de control estrecho, cuenta únicamente con



dos departamentos, producción y comercialización; estructura formal, por el grado de normas y procedimientos a emplear; existe descentralización, todos los asociados tienen la misma posibilidad en la toma de decisiones; posee grado de complejidad, cada uno de los integrantes realizará distintas actividades.

Se estima la contratación de los servicios de una persona que posea el grado de perito contador, llevará cuenta y razón de las operaciones contables de la ASASPP; por lo que se considera una organización lineal Staff,

Es necesario indicar que, se definió la estructura anterior como un modelo ideal, se espera que la Asociación ejerza sus funciones de la manera eficiente y eficaz. Lo que es necesario prever el perfil a solicitar y definir las funciones y atribuciones de cada representante, los cuales serán descritos en el manual de organización.

## **5.6 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

En la estructura organizacional se describieron los órganos y departamentos conformados para la Asociación, algunas de las funciones básicas a realizar por ellos se detallan a continuación:

**Asamblea General:** será la máxima autoridad, conformada por asociados que estén legalmente inscritos. Órgano que tomará las decisiones para el adecuado funcionamiento que encaminen al beneficio de la institución; es el encargado de aprobar las políticas y procedimientos. Son tomados en cuenta todos aquellos que están constituidos en un lugar y hora fijada a la convocatoria, dejarán constancia de las decisiones y acuerdos en acta.

**Junta Directiva:** constituido por cinco asociados, responsable de administrar y controlar cada área de la Asociación; encargada de analizar y aprobar los

reglamentos necesarios que guíen las actividades de cada uno de los colaboradores; ejercerá la representación legal y estará formada de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal uno. Revisará todos los movimientos administrativos y financieros, para presentar ante la Asamblea General, los resultados obtenidos.

Órgano Administrativo: encargado de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar, para la consecución de los objetivos trazados por la Asociación en el corto y largo plazo. Delegará autoridad, atribuciones y responsabilidades a los dos departamentos establecidos; presentará los planes de trabajo ante la Junta Directiva y la Asamblea General.

Departamento de Producción: fomentará a cada uno de sus colaboradores los manuales administrativos y operacionales, administrará con eficiencia y eficacia los recursos que le son asignados; supervisará cada uno de los procedimientos a llevar a cabo en la producción de pepino; es responsable de los insumos, las instalaciones, los equipos y herramientas agrícolas.

Departamento de Comercialización: administrará el servicio al cliente y proveedores, realiza los planes de trabajos y presentará ante la Junta Directiva; ampliará la cartera de clientes y determinará nuevos mercados; presentará reportes de ventas y coordinará esfuerzos con el departamento de producción.

## **5.7 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

El proceso administrativo “es aquel que planea, organiza, integra, dirige y controla las actividades de la organización y el que emplea los demás recursos organizacionales, con el propósito de alcanzar las metas establecidas para la organización.”<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Benavides Pañeda, J. Op. Cit. p. 25

La realización y aplicación del proceso administrativo de la Asociación debe ser a largo plazo (cinco años) elaborado por el Jefe Administrativo con el apoyo del Encargado de Comercialización y Producción, evaluado y aprobado por la Asamblea General.

También se realizará el proceso administrativo a corto plazo (cada año) efectuado por el Encargado de Comercialización y Producción, estos deben de diseñarlo a modo que se adapte a los objetivos generales de la Asociación, será revisado y aprobado por el Jefe Administrativo.

La siguiente fase es la base o propuesta para la aplicación del proceso administrativo de la ASASPP.

### **5.7.1 Planeación**

Ayuda a tomar las mejores decisiones y prever situaciones de riesgo que puedan ser perjudiciales a toda organización. La planeación encaminará a la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula a lograr obtener los objetivos establecidos.

#### **5.7.1.1 Misión**

El propósito o razón de ser de la ASASPP, con la cual se hará identificar en el contexto que se desenvuelve, queda descrito de la siguiente manera:

“Somos una asociación de agricultores dedicados a la producción y comercialización de pepino, comprometidos con nuestros clientes y consumidores finales, al proporcionar una hortaliza de alta calidad y precio accesible, así con ello obtener su preferencia y los ingresos necesarios que beneficien al desarrollo de nuestros asociados, familias y comunidad en general.”

### **5.7.1.2 Visión**

Luego de establecer la razón de ser de la ASASPP, se dispone a anunciar lo que la Asociación desea en futuro próximo.

“Brindar a nuestros asociados la capacitación, utilizar la tecnología e insumos adecuados, con el propósito de ser una Asociación de Agricultores altamente competitiva y productiva, que contribuya a satisfacer la demanda de productos alimenticios de hortalizas en los mercados municipales y departamentales; responsables con el entorno económico, social y ambiental.”

### **5.7.1.3 Valores**

Entre los valores a considerar para la Asociación se encuentran:

- **Honestidad:** proporcionar la cantidad y calidad adecuada de productos a nuestros clientes.
- **Responsabilidad:** con los clientes, trabajadores, la comunidad y el medio ambiente.
- **Innovación:** en los procesos productivos, administrativos, financieros y de comercialización.

### **5.7.1.4 Objetivos**

Se define a nivel general y específico lo que se pretende alcanzar durante la vida útil del proyecto, servirá para evaluar continuamente la rentabilidad de la ASASPP.

- **General**

Administrar con eficiencia y eficacia los recursos, humanos, económicos, tecnológicos y materiales, en las áreas de producción y comercialización.

- **Específicos**

- Cubrir 78% de la demanda insatisfecha del mercado meta.
- Administrar la cartera de clientes.
- Innovar las estrategias de venta cada año.
- Fomentar el empleo a través de los jornales establecidos.
- Obtener: insumos que no sean dañinos al medio ambiente, semillas mejoradas, mano de obra capacitada, equipos y herramientas. Según lo requerido por cosecha.
- Implementar y fomentar por los medios necesarios los manuales administrativos y de procesos productivos en la Asociación.
- Velar por las capacitaciones y asesorías del personal e interesados.
- Actualizar los estados financieros de la Asociación cada trimestre.

## 5.7.2 Organización

“Organizar es el proceso que parte de la especialización y división del trabajo para agrupar y asignar funciones a unidades específicas, interrelacionadas por líneas de mando, comunicación y jerarquía, con el fin de contribuir al logro de los objetivos compartidos por un grupo de personas.”<sup>24</sup>

Entre las herramientas necesarias para establecer una organización formal dentro de la ASASPP, se mencionan las siguientes:

### 5.7.2.1 La descripción y especificación del puesto

“Es una relación escrita que delinea los deberes y las condiciones relacionados con el puesto.”<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Franklin, E. y Krieger, M. 2011. *Comportamiento Organizacional: enfoque para América Latina*. 1ª. ed. México, Pearson Educación. 3 p.

<sup>25</sup> Benavides Pañeda, J. Op. Cit. p. 165

Es un documento que debe de responder los siguientes cuestionamientos al colaborador: ¿Cuáles son mis responsabilidades? ¿Cuál es el tipo de autoridad que tengo? ¿Quién es mi superior inmediato? ¿Quiénes son mis subordinados?

La descripción y especificación de puestos para la Asociación son diseñadas en el anexo de manuales de organización.

### **5.7.2.2 Organigramas**

Las propuestas estructurales de la Asociación de Agricultores son establecidas a continuación:

- **Organigrama estructural**

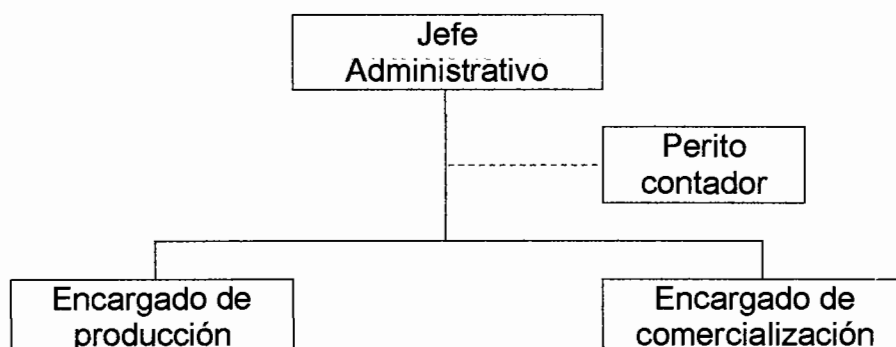
El organigrama estructural de la Asociación fue presentada en el inciso, diseño organizacional, ahí se encontrará la representación gráfica propuesta.

- **Organigrama funcional**

Grafica los puestos de trabajo, las interrelaciones entre ellas y las principales funciones que tienen asignadas.

El organigrama funcional para la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula, es la siguiente:

**Gráfica 8**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Organigrama Funcional**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Existen tres puestos de trabajos bien definidos. El Jefe administrativo es quien coordina los dos departamentos principales, producción y comercialización, y estos a la vez se encarga de velar por el correcto funcionamiento del área.

### 5.7.2.3 Manuales de organización

Herramienta administrativa que ayudará a orientar a los empleados, fijar las responsabilidades, encaminar al logro de objetivos y a definir las relaciones entre los colaboradores.

El perfil de cada cargo o puesto y las normas que regularan las funciones serán diseñadas a través de los manuales de organización y procedimientos; necesarios para la adecuada administración del recurso humano o colaborador de la ASASPP. (Ver anexos cinco y seis)

### 5.7.3 Integración

Se refiere a la integración de los recursos con que cuenta una organización. La siguiente tabla muestra esta unificación:

**Tabla 11**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Integración de Recursos**  
**Año: 2013**

Entradas	Proceso administrativo	Salidas
<b>Recursos humanos</b>		
Reclutamiento	El responsable de estas fases es el Jefe Administrativo. Debe utilizar la descripción y especificación del puesto (perfil del puesto).	Productos de alta calidad con mano de obra calificada.
Selección		
Contratación	Entrevistas no estructuradas entre el Encargado de cada área y el futuro colaborador. El contrato lo finalizará el Jefe Administrativo.	
Inducción	Efectuar un recorrido y orientar al futuro colaborador dentro de las instalaciones, en compañía del Encargado del departamento responsable; también proporcionará el manual de organización y procedimientos.	
<b>Recursos materiales</b>		
Materias primas	Consiste en obtener oportunamente, en el lugar preciso, con las mejores condiciones de costo, la calidad y cantidad requerida. Se pretende realizar buenas compras para eliminar desperdicios (por daños) y trabajo defectuoso (productos terminados). Los encargados de estas operaciones son, Jefe Administrativo y trabajadores del departamento de producción.	Productos de alta calidad con nivel tecnológico medio.
Herramientas agrícolas		
Equipos agrícolas		
<b>Recursos financieros</b>		
Fuentes internas	El Jefe Administrativo asignará adecuadamente el capital de trabajo a los departamentos; como también administrará eficientemente los ingresos en cada ejercicio. Requiere la colaboración de asesoría financiera.	Productos de bajo costo y con grado de apalancamiento financiero.
Fuentes externas		

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Si se considera las técnicas recomendadas en el proceso de integración es posible maximizar los recursos (entradas) con el mínimo de esfuerzo y costo, y así obtener una organización eficiente y eficaz (salidas).



#### **5.7.4 Dirección**

“Es el proceso de guiar y proveer el soporte necesario a las personas para que contribuyan con efectividad al logro de las metas de la organización.”<sup>26</sup> Para encaminar adecuadamente el comportamiento de cada uno de los colaboradores, la dirección debe tomar en cuenta los siguientes:

##### **5.7.4.1 Liderazgo**

Es de suma importancia para la Asociación saber, que los líderes que guiarán a la organización deben de ser elegidos democráticamente cada año. A continuación se describe el tipo de liderazgo propuesto:

- **Liderazgo participativo**

El líder promoverá la participación total de los colaboradores, y éstos trabajan en forma conjunta con él y entre ellos; debe importarles la inquietud, solicitud y sugerencias de los integrantes del grupo; procurará por la armonía, equilibrio y la consecución de objetivos y metas. Algunas de sus características deben ser:

- Democrático, aplicar la mejor decisión por el bien de la Asociación.
- Equilibrado, consciente con las necesidades del colaborador y de la organización.
- Exigente, velar por el cumplimiento de los objetivos de la organización.
- Participativo, apoyar en todo por el bien común.
- Motivador, hacer que los colaboradores se sientan orgullosos de lo que hacen.

---

<sup>26</sup> Franklin, E. y Krieger, M. Op. Cit.

#### **5.7.4.2 Comunicación**

La importancia de la comunicación en una organización radica en transmitir las ideas, conocimientos, experiencias, sentimientos, entre otros. Es un intercambio de información a través de medios escritos, auditivos, señales y/o símbolos.

La comunicación a fomentar dentro de la organización son las siguientes:

- **Comunicación formal descendente**

La ASASPP contará con la comunicación formal, y debe basarse en la estructura organizacional que inicia con la Asamblea General, pasa por Junta Directiva, luego a la Administración, posteriormente a los departamentos de producción y comercialización. El tipo de información pueden ser órdenes, instrucciones, reglas, informes, avisos, etc.

- **Comunicación formal ascendente**

Es lo contrario al caso anterior, inicia en los departamentos y finaliza con la Asamblea General. Se puede comunicar a través de quejas, reportes, entrevistas, recomendaciones, cartas, entre otras.

- **Comunicación horizontal**

Por la estructura organizacional, sólo se pueden dar entre los departamentos de producción y comercialización.

Tiene que emplearse este tipo de comunicación, pues los departamentos tienen que relacionarse y compartir información entre ellos. Por ejemplo, comercialización tiene que reportar las ventas a producción.

- **Comunicación interna**

Es aquel tipo de información que es compartido dentro de la organización. Se produce entre los miembros de la Asociación. Ejemplo, reunión de la Asamblea General, Junta Directiva, planificación estratégica general y específica, así como las reuniones de trabajo.

- **Comunicación externa**

Información que se origina de las relaciones sociales económicas de la organización, pueden ser proveedores, clientes, solicitudes a entidades de gobierno, entre otras. Es todo tipo de información ejecutada fuera de la Asociación.

#### **5.7.4.3 Motivación**

Para mantener motivados a los colaboradores de la organización, la ASASPP basará las estrategias en el modelo de la jerarquía de las necesidades de Maslow, las que se pueden mencionar:

- **Necesidades primarias**

Entre las necesidades primarias que un colaborador requiere son las fisiológicas y de seguridad.

- **Necesidades fisiológicas**

La organización debe garantizar a los colaboradores un ambiente laboral adecuado que les asegure: ingresos, donde cada colaborador perciba un salario justo y digno; empleo, que todos tengan un trabajo que desempeñar a largo plazo.

- **Necesidades de seguridad**

Brindar al trabajador, planes de salud, seguridad laboral y comodidad. Proponer todo tipo de elementos que permitan resguardar la integridad física de todos los colaboradores y minimizar el estrés laboral.

- **Necesidades secundarias**

Contempla todo tipo de formas de motivación, entre las que se encuentran: necesidades sociales, estima y autorrealización.

- **Necesidades sociales**

La organización no debe olvidar los momentos de ocio con todo los colaboradores, programar excursiones a centros turísticos, mañanas deportivas o recreativas con la comunidad y los trabajadores. Siempre innovar las distintas estrategias, la finalidad es fomentar la interacción de cada uno de los que laboran en la entidad. Puede llevarse a cabo al final de cada año.

- **Necesidades de estima**

Un requisito indispensable dentro de la organización es la rotación de personal interna, todo trabajador tiene el derecho de realizar cualquier tipo de actividad, sea este en el área productiva, comercialización o Junta Directiva, para que exista personal altamente capacitada y calificada; también puede darse incentivos económicos, especies, u otro tipo de reconocimiento a todos los colaboradores por alcanzar los objetivos establecidos en el corto plazo.

- **Necesidades a la autorrealización**

Simple y sencillamente es todo el cúmulo de las necesidades satisfechas de los asociados o colaboradores; si se considera la aplicación de las estrategias fisiológicas, de seguridad, sociales y estima, es posible tener al personal

motivado, esto implicaría resultados favorables en las operaciones de producción y comercialización.

#### **5.7.4.4 Equipos de trabajo**

La Asociación es un grupo de colaboradores conformado por equipos de trabajo bien definidos, como lo son: Junta Directiva y departamento de producción.

Los beneficios de utilizar equipos de trabajo es que se divide las responsabilidades, se administra y controla específicamente las áreas, se resuelven problemas internamente, mejora la productividad y se aprovecha adecuadamente cada uno de los recursos.

Cada equipo puede trazar objetivos propios, resolver problemas, compartir información o experiencias específicas para lograr alcanzar las metas establecidas.

#### **5.7.4.5 Cultura organizacional**

Es todo aquello que percibe el trabajador en relación al entorno laboral, y según sea los factores motivacionales implementados, así será el modo de comportamiento o sentir del colaborador dentro y hacia la organización.

El impacto que puede genera la cultura organizacional dentro de la Asociación es el sentido de pertenencia y aceptación de los colaboradores hacia las políticas, normas, procedimientos, valores, metas, objetivos, etc., sin que sea para ellos algo obligatorio. Por ello, debe de aplicar correctamente los elementos descritos en el proceso de dirección.

### 5.7.5 Control

Es un instrumento que mide los resultados obtenidos de los recursos implementados, con los objetivos trazados por la organización; se debe ejecutar al mismo tiempo que las otras fases del proceso administrativo, así mitigar cualquier problema que pueda afectar a la Asociación.

Las herramientas de control pueden aplicarse a los recursos y a las actividades administrativas, como se muestra a continuación:

**Tabla 12**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Control de Áreas Funcionales**  
**Año: 2013**

Área	Herramientas de control
Producción	Volumen de producción por cosecha y anual. Estándares de calidad. Inventarios: ingresos y egresos de productos, materiales e insumos. Manual de procedimientos. Evaluación de tiempos. Control de desperdicios.
Comercialización	Reportes de ventas. Cartera de clientes. Investigación de mercados (precios, costos, clientes, etc.). Promoción de ventas. Logística.
General	Elaborar reportes administrativos: financieros, producción y comercialización. Analizar los estados financieros presentados por el Perito Contador. Descripción y especificación del puesto (perfil del puesto). Contratos de trabajo. Entrevistas de trabajo. Manual de organización. Inducción. Medición del desempeño.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La tabla muestra las herramientas que pueden utilizarse en cada una de las áreas de la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-, el control debe aplicarse a diario y posteriormente hacer reportes al final de cada cosecha, y presentar ante Junta Directiva y Asamblea General.

## CONCLUSIONES

La investigación realizada en el mes de junio de 2013 en el municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa, recopiló información importante, concernientes a la situación socioeconómica y propuestas de inversión para la elaboración de proyectos, descritos en cada uno de los capítulos correspondientes, por lo cual se concluye:

1. Al año 2013, 87.16% de la población del municipio de San Pedro Pinula se encuentra laborando en el sector agropecuario, los cuales 80.96% perciben ingresos menores a Q 1,800.00, inferior al salario mínimo.
2. La población del Municipio carece de servicios de educación, salud, agua, energía eléctrica y drenajes; se encuentran limitados a estos beneficios, por la escasez de empleo, falta de infraestructura en el centro poblado y presupuesto para la realización de proyectos sociales.
3. En la organización social del Municipio, se determinó la existencia del 65% de comunidades con Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) y 12% con asociaciones productivas, los cuales han generado el desarrollo mínimo de estos centros poblados y la casi nula en aquellos sin representación.
4. La producción de leche genera un gran impacto económico en el municipio de San Pedro Pinula, a pesar que sus operaciones productivas, comercialización y organización empresarial, aun son realizadas conforme a la experiencia y carecen de tecnología adecuada. Las más afectadas son las microfincas y fincas subfamiliares.

5. La población económicamente activa por sector productivo establece que 49.33% de los habitantes del Municipio se encuentran ocupados en labores agrícolas, y que esta actividad ocupa el primer lugar en el valor de la producción y genera 67.10% de jornales de trabajo, pero enfrenta situaciones desfavorables, debido que se practican cultivos tradicionales como el maíz, frijol y café; además, la poca participación de los pobladores en la ejecución de nuevos proyectos o propuestas de inversión.



## RECOMENDACIONES

Con el objetivo de proponer alternativas de solución a la problemática detectada en el Municipio, se dan conocer las siguientes recomendaciones:

1. A la población, colaborar a la mejora de la infraestructura productiva, con el propósito de atraer organizaciones que desean invertir en la economía del Municipio y así generar oportunidades de trabajo a los pobladores.
2. A las comunidades, gestionar ante las autoridades competentes e involucrarse en proyectos que agilicen la accesibilidad a los servicios básicos, para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
3. A los habitantes de los centros poblados, sin representación social, organizarse y solicitar a las autoridades municipales la aprobación de COCODE, así poder requerir y colaborar en proyectos sociales; y a la población en general involucrarse en asociaciones productivas que conlleven al desarrollo de sus comunidades.
4. A los productores de leche, organizarse en asociaciones no excluyentes, para gestionar asesorías técnicas, administrativas y financieras ante las autoridades municipales, estatales y entidades privadas.
5. A los productores agrícolas o personas interesadas, organizarse en asociaciones y solicitar a las entidades competentes la debida autorización para la ejecución del proyecto producción de pepino; pues el mismo tiene como objetivos, aumentar el empleo y la participación ciudadana, en especial en aquellos sectores marginados, y encaminar equitativamente hacia el desarrollo socioeconómico del municipio de San Pedro Pinula, departamento de Jalapa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. 2013. *“Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados”*. 3ª. ed. Guatemala, Ediciones Renacer. p. 126.
- Baca Urbina, Gabriel. 2010. *“Evaluación de proyectos”*. 6ª. ed. México, McGraw-Hill Interamericana Editores. p. 2.
- Benavides Pañeda, Javier. 2004. *“Administración”*. 1ª. ed. México, McCraw Hill Interamericana Editores. p. 25, 124, 165.
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal. 2003. *“Cultivo del pepino”*. Guía técnica No. 17. (En línea). Salvador. Consultado el 08 de Julio de 2013. Disponible en: [www.centa.gob.sv](http://www.centa.gob.sv).
- Franklin, Enrique B. y Krieger, Mario. 2011. *“Comportamiento Organizacional: enfoque para América Latina”*. 1ª. ed. México, Pearson Educación. p. 3.
- Gudiel, Víctor M. 1997?. *“Manual agrícola Superb”*. Edición No. 5-1979-1980. Guatemala, editada por productos Superb. p. 108, 109.
- Heizer, Jay y Render, Barry. 2009. *“Principios de administración de operaciones”*. 7ª. ed. México, Pearson Educación. p. 36, 256.
- Instituto Geográfico Nacional. 2009. *“Diccionario Geográfico de Guatemala”*. Guatemala, Tomo III. p. 490, 491.
- Instituto Nacional de Estadística. 2008. *“Encuesta Nacional Agropecuaria (ENA)”*. Guatemala. p. 456.
- \_\_\_\_\_. 2012. *“Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos 2012 (ENEI)”*. Guatemala. p. 50.
- \_\_\_\_\_. 2011. *“Encuesta Nacional de Ingresos y Egresos (ENEI)”*. Guatemala. p. 25.

- \_\_\_\_\_ . 1994. *"IV Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994"*. Guatemala. p. 1,501.
- \_\_\_\_\_ . 2002. *"X Censo Nacional de Población y VI De Habitación 2002"*. Guatemala. p. 275.
- Kotler, Philip y Armstrong, Gary. 2008. *"Fundamentos de marketing"*. 8ª. ed. México, Pearson Educación. p. 5, 7, 300.
- Los Acuerdos de Paz. 2006. *"Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria"*. Guatemala, Ediciones Arriola. p. 104, 106.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. 2010. *"Programa desarrollo extensión agrícola"*. Guatemala. 46 p.
- Ministerio de Educación. 2008. Secretaría de Seguridad Alimentaria -SESAN-. *"Tercer censo nacional de talla"*. Guatemala. p. 97.
- Perdomo Salguero, Mario Leonel. 2008. *"Contabilidad I: con base a NIC'S"*. 12ª. ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas -ECA- p. 67.
- Samuelson, Paula A. y Nordhaus, William D. 2010. *"Macroeconomía: con aplicaciones a Latinoamérica"*. 19ª. ed. México, McGraw-Hill Interamericana Editores. p. 35.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Área Común. 2007. *"Apuntes para el curso de recursos económicos de Centroamérica"*. Guatemala, Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales -IIES-. p. 6, 79.
- Zea Sandoval, M. A. y Castro Monterroso, H. S. 1993. *"Formulación y evaluación de proyectos"*. 1ª. ed. Guatemala, s.n.t. 14.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**"Y" Calculada**  
**Importación Histórica y Proyectada**  
**(en quintales)**

**Importaciones históricas**

<b>Año</b>	<b>Importaciones</b>	<b>X</b>	<b>X * Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>
2008	6,234	-2	-12,468	4
2009	6,410	-1	-6,410	1
2010	6,592	0	0	0
2011	6,783	1	6,783	1
2012	6,982	2	13,964	4
<b>5</b>	<b>33,001</b>	<b>0</b>	<b>1,869</b>	<b>10</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

Formula:

$$y = a + bx$$

Donde:

a = importaciones / total de años

$$b = X * Y / X^2$$

$$a = 33,001 / 5 = 6,600.2$$

$$b = 1,869 / 10 = 186.9$$

**Importación proyectada**

<b>Año</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>x</b>	<b>y</b> <b>Importación proyectada</b>
2013	6,600.2	186.9	3	7,161
2014	6,600.2	186.9	4	7,348
2015	6,600.2	186.9	5	7,535
2016	6,600.2	186.9	6	7,722
2017	6,600.2	186.9	7	7,909

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados del cuadro anterior.

**Anexo 2**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Consumo Per Cápita**  
**Año: 2013**

Guatemala 20 Abril del 2014

Estudiantes  
Ejercicio Profesional Supervisado  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

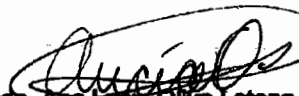
Apreciables estudiantes

En la presente, se detalla la información nutricional solicitada sobre datos de consumo per cápita, según el criterio profesional de un nutricionista. Como referencia para la elaboración del presente trabajo, Recomendaciones dietéticas diarias INCAP, Tabla de composición de Alimentos INCAP, se tomaron las guías alimentarias de Guatemala, Metas nutricionales para Guatemala, documentos elaborados por OPS (Organización Panamericana de la Salud) e INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá), última actualización marzo 2012.

Las necesidades nutricionales de cada persona, dependen de varios factores como lo son el peso, edad, sexo, constitución corporal y actividad física. Teniendo una población, el cálculo del consumo se realiza de manera global, determinando de esta manera los requerimientos nutricionales. Una dieta saludable se basa en 2,000kcal al día, que debe de consumir una persona promedio, la distribución de su dieta basándonos en macronutrientes proteína 15-20%, (0.8gr/día) carbohidratos 55-60%, grasa 10-15% del valor calórico total. Los micronutrientes dentro de los cuales, encontramos las vitaminas y los minerales lo ideal sería consumir 10% del valor calórico total.

El consumo ideal de un producto, hablando nutricionalmente, nos referimos a la cantidad de determinado alimento que necesitamos consumir al día para cumplir con las metas nutricionales ya establecidas. Según los datos proporcionados del suministro de alimentos y nutrientes por habitante al año determinamos lo siguiente: plátano 3,995.2g. al año (10.94g al día); pepino 4,535.46g al año (12.42g diarios); papa 26,468.2g al año (72.51 al día); yuca 1,398.32g al año (3.83g diarios). La persona debe distribuir su dieta consumiendo la variedad de alimentos que se encuentran dentro de los grupos alimenticios. La persona no puede limitar su consumo diario a únicamente un alimento se recomienda combinarlo con otros grupos de alimentos para tener una dieta balanceada y así llenar los requerimientos necesarios de macronutrientes y micronutrientes.

Esperando haberles proporcionado la información necesaria para su estudio, me suscribo atentamente

  
Licda. Ana Lucía Oliva Letona  
Nutricionista  
Licda. Ana Lucía Oliva Letona  
Nutricionista  
Colegiada No. 4283

**Anexo 3**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>	<b>554,700</b>
Ventas	554,700	554,700	554,700	554,700	554,700
<b>Egresos</b>	<b>439,216</b>	<b>427,663</b>	<b>427,664</b>	<b>428,110</b>	<b>428,501</b>
Costo directo producción	228,832	223,240	223,240	223,240	223,240
Gastos variables de venta	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Costos fijos de producción	44,560	44,560	44,560	44,560	44,560
Gastos de administración	98,728	98,728	98,728	98,728	98,728
Gastos financieros	11,151				
Impuesto sobre la renta	45,945	51,135	51,136	51,582	51,973
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>115,484</b>	<b>127,037</b>	<b>127,036</b>	<b>126,590</b>	<b>126,199</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

**Anexo 4**  
**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Cálculo de la Tasa de Retorno Esperada Mínima Aceptada -TREMA-**

Descripción	Condiciones	%
Tasa de Riesgo País o Tasa de Bonos del Tesoro.	A 10 años	8.75
Tasa de Interés Promedio Ponderado de la Cartera de Créditos del Sistema Bancario.	Prestamos mayores a Q 50,000.00	17.10
<b>TREMA</b>		<b>25.85</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Finanzas Públicas -MIFIN-, y a la Superintendencia de Bancos de Guatemala -SIB-. Año 2012.



**ANEXO 5**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**  
**ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-**

## ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	2
III. OBJETIVOS DEL MANUAL	2
IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
V. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	4
VI. CONSIDERACIONES GENERALES	6
VII. DESCRIPCIONES DE CARGOS Y PUESTOS	7
Presidente de Junta Directiva	8
Vicepresidente de Junta Directiva	9
Tesorero de Junta Directiva	10
Secretario de Junta Directiva	11
Vocal de Junta Directiva	12
Jefe Administrativo	13
Encargado de Producción	14
Encargado de Comercialización	15

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

El contenido del presente manual de organización de la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-, se encuentra estructurado de la siguiente manera:

### **I. INTRODUCCIÓN**

La economía del municipio de San Pedro Pinula refleja la importancia que desempeña la actividad agrícola, pues es uno de los sectores que genera mayor fuentes de trabajo a los pobladores de la región.

La horticultura en el Municipio se organiza en pequeños núcleos familiares, a veces se recurre a la contratación de mano de obra, y la cosecha obtenida es destinada al consumo propio o a la venta del producto. Estas acciones implican actividades productivas, de comercialización y financieras, pero que a la vez han sido realizadas de forma empírica, sin asesoramiento técnico alguno; de ahí radica la importancia de formar agrupaciones sociales de producción y la implementación de métodos, técnicas y herramientas administrativas que beneficien a sectores interesados.

Por lo tanto, es importante proponer el siguiente manual de organización a la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-, para que dirija, organice y controle adecuadamente las actividades financieras, administrativas y productivas.

Este manual contiene el marco jurídico que sustentará el origen de la institución, los objetivos que pretende alcanzar, la estructura organizacional, las funciones básicas de las unidades administrativas, las consideraciones generales y las descripciones de cargos y puestos.

## **II. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL**

La base legal que sustentará el origen de la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-, quedará a disposición del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Del Congreso de la República de Guatemala, en los artículos 18, 19 y 175; el que autoriza la creación de organizaciones sociales que estén debidamente constituidas mediante escritura pública presentado ante el registrador civil quien otorgará la personalidad jurídica a la organización.

Los requisitos a cumplir, estipulados por el Decreto antes mencionado, son: nombre, sede, duración de la asociación, fines, objetivos, ámbito de acción, forma de organización, identificación fehaciente de las personas que la integran y designación de quien o quienes ejercerán la representación legal.

La Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-, estará integrada por 15 asociados, pertenecientes al Municipio.

## **III. OBJETIVOS DEL MANUAL**

Los objetivos definidos por el presente manual de organización se describen a continuación:

### **a) General**

Contribuir al logro de los objetivos de la Asociación, al establecer el manual de organización como un instrumento que oriente a cada órgano, departamento y personal operativo, en la ejecución de las funciones, obligaciones y responsabilidades delegadas.

### **b) Específicos**

- Mantener la comunicación formal en cada uno de los órganos y departamentos de trabajo.

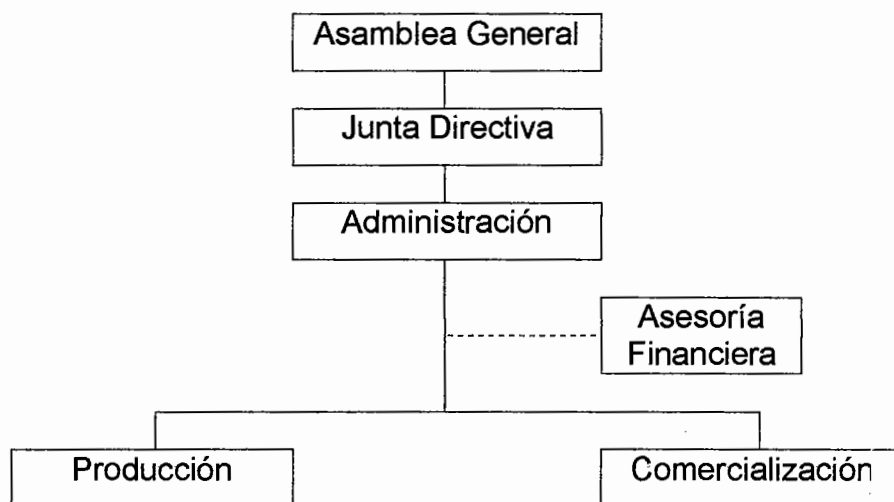
- Orientar a cada uno de los colaboradores en las funciones y atribuciones designadas.
- Proporcionar un instrumento que permita entender la composición orgánica, funcional y estructural de la Asociación, a los interesados.
- Coordinar y controlar con eficiencia y eficacia el recurso humano.

#### IV. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Significa la base que sustentará a la organización, dirige cada una de las actividades de los colaboradores, promueve la comunicación formal, instruye a los trabajadores a la consecución de los objetivos y establece las líneas jerárquicas.

Para efectos del proyecto de producción de pepino, se presenta la estructura organizacional de la ASASPP:

**Municipio de San Pedro Pinula, Departamento de Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Pepino**  
**Estructura Organizacional**  
**Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-**  
**Año: 2013**




---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2013.

La estructura organizacional de la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula, está constituida por la Asamblea General, máxima autoridad en el organigrama, delegará atribuciones a la Junta Directiva, en conjunto tomarán las decisiones estratégicas, este último transfiere las órdenes a la Administración. Por otro lado, quiénes ejecutarán las decisiones tomadas en los niveles anteriores son producción y comercialización.

## **V. FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

En la estructura organizacional se definieron los órganos y departamentos conformados para la Asociación, algunas de las funciones básicas a realizar por ellos se describen a continuación:

### **a) Asamblea General**

Será la máxima autoridad, integrada por los 15 asociados que legalmente estén inscritos. Órgano que tomará las decisiones para el adecuado ejercicio de la institución. Son funciones de la Asamblea General, las siguientes:

- Aprobar los planes anuales de trabajo de las áreas de producción y comercialización.
- Controlar el grado de consecución de los objetivos establecidos en el plan estratégico, con revisiones al finalizar cada cosecha.
- Tomar y aprobar decisiones concernientes a la administración, producción y comercialización; cada situación será favorecida por la mayoría de votos de la Asamblea General.

### **b) Junta Directiva**

Representado por cinco asociados, provenientes de las distintas áreas (no deben ser los encargados de los departamentos), serán designados por la Asamblea General. Establecido por un presidente, vicepresidente, tesorero,

secretario y vocal. Ejercerá la representación legal de la ASASPP. Algunas de las funciones que se le atribuyen son:

- Encargado de ejecutar y supervisar las decisiones tomadas en Asamblea General.
- Convoca a Asamblea General al finalizar cada período productivo o cuando sea requerido.
- Efectúa reuniones con Administración para la toma de decisiones.
- Representa los intereses de la Asociación.

### **c) Administración**

Encargada de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar los recursos financieros y humanos, materiales e insumos de la Asociación. Delegará autoridad, atribuciones y responsabilidades a los dos departamentos. Entre las funciones a realizar se encuentran:

- Responsable de administrar las dos áreas funcionales de la Asociación, Producción y Comercialización.
- Analiza en conjunto con Junta Directiva los planes de trabajo de cada cosecha.
- Presenta a la Asamblea General los planes de trabajos anuales para la aprobación.
- Expone ante Asamblea General los resultados obtenidos al final de cada cosecha y año.
- Toma medidas de control para el logro de los objetivos establecidos por la ASASPP.

**d) Producción**

Será el encargado de administrar los recursos disponibles del área de producción.

- Proporciona a cada uno de los colaboradores del área de producción los manuales administrativos y operacionales.
- Administra con eficiencia y eficacia los recursos que le son asignados.
- Supervisa cada uno de los procedimientos a llevar a cabo en el proceso de producción de pepino.
- Realiza los planes de trabajo del departamento y los presenta a la Administración, y se pondrá a discusión ante la Junta Directiva para su aprobación.

**e) Comercialización**

Responsable de todas las actividades a realizar en la comercialización del producto. Entre sus funciones se encuentran:

- Mantiene relaciones redituables con los clientes y proveedores.
- Realiza los planes de trabajo, y los presenta a la Administración y ante la Junta Directiva.
- Efectúa investigaciones de mercado.
- Presenta reportes de ventas ante la Administración, Junta Directiva y Asamblea General.

**VI. CONSIDERACIONES GENERALES**

Entre las consideraciones generales a tomar en cuenta para la implementación y uso adecuado del manual, se citan las siguientes:



- Este manual debe ser distribuido al personal de la Asociación por todos los medios posibles (impreso, digital, etc.), según las condiciones o situaciones del caso.
- Cada colaborador debe actuar sobre las bases siguientes: valores, principios y ética, al trata con compañeros de trabajo, clientes, proveedores y terceros.
- Este manual debe ser actualizado al final de cada año, y aprobado por la Asamblea General.
- El incumplimiento a las normativas establecidas por la Asociación, serán sancionadas por la autoridad superior, la Asamblea General.

## **VII. DESCRIPCIONES DE CARGOS Y PUESTOS**

A continuación se desarrolla la descripción y especificación de los cargos y puestos, en el que se especifica la responsabilidad, autoridad, subordinación y requisitos de cada unidad de trabajo.

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del cargo:	Presidente de Junta Directiva
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administración
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Cargo directivo que consiste en supervisar las actividades administrativas, financieras, producción y comercialización.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirige las reuniones de la Asamblea General.</li> <li>• Supervisa los planes de trabajos trimestrales de cada departamento.</li> <li>• Verifica los resultados obtenidos comparados con los objetivos establecidos.</li> <li>• Asiste a reuniones con organizaciones estatales, privadas, no gubernamentales, entre otras, siempre que sea requerido.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Administración</li> <li>• Encargado de producción y comercialización</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> Representa la máxima jerarquía en las relaciones laborales, su voto de decisión es la misma que los otros asociados.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Manejo de Información y/o documentos de administración, comercialización y producción.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	tener finalizado el nivel primario.
Capacitación:	indispensable en temas administrativos y sistemas de riego.
Tipo de experiencia:	en cultivos y manejo de personal.
Tiempo de la experiencia:	dos años.
Habilidades y destrezas:	analítica y numérica.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio, dominio de público y conocimientos del mercado agrícola y tipos de suelo.
<b>Elaborado por:</b> Erick Estuardo Coroy Gómez	<b>Fecha:</b> octubre de 2013

ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del cargo:	Vicepresidente de Junta Directiva
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administración
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Cargo directivo que consiste en auxiliar las funciones del Presidente de la Junta Directiva, y suplir si éste se encuentra ausente.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suple al Presidente de la Junta Directiva en caso de estar ausente.</li> <li>• Revisa los planes de trabajo de cada cosecha de los distintos departamentos.</li> <li>• Evalúa las medidas de control ejercidas por Administración.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Administración</li> <li>• Encargado de producción y comercialización</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> Puede ejercer sobre Administración y los dos departamentos establecidos. Pero cada integrante de la Junta Directiva está bajo la autoridad de la Asamblea General.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Manejo de Información y/o documentos de administración, comercialización y producción.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	tener finalizado el nivel primario.
Capacitación:	en cultivos agrícolas y sistemas de riego.
Tipo de experiencia:	en cultivos y manejo de personal.
Tiempo de la experiencia:	dos años.
Habilidades y destrezas:	analítica y numérica.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio, dominio de público y conocimientos del mercado agrícola y tipos de suelo.
<b>Elaborado por: Erick Estuardo Coroy Gómez</b>	
<b>Fecha: octubre de 2013</b>	

ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-	
DESCRIPCIÓN DE CARGO	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del cargo:	Tesorero de Junta Directiva
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administración
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Cargo directivo que consiste en supervisar los movimientos financieros de la Asociación.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifica los planes de trabajo y los movimientos financieros efectuados en cada cosecha.</li> <li>• Evalúa junto a Administración los controles financieros.</li> <li>• Administra los gastos realizados durante las reuniones de Junta Directiva y Asamblea General.</li> <li>• Asiste a reuniones con organizaciones Estatales, privadas, no gubernamentales, entre otras, siempre que sea requerido.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Administración</li> <li>• Encargado de producción y comercialización</li> <li>• Asesoría financiera</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> Ejerce autoridad sobre Administración; voto de aprobación es la misma que los otros asociados.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Información y documentos financieros de la Asociación.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	tener finalizado el nivel primario.
Capacitación:	en cultivos.
Tipo de experiencia:	en temas agrícolas.
Tiempo de la experiencia:	dos años.
Habilidades y destrezas:	numérica y analítica.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio, conocedor del mercado mayorista-minorista y de precios agrícolas.
<b>Elaborado por:</b> Erick Estuardo Coroy Gómez	<b>Fecha:</b> octubre de 2013

ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-	
DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del cargo:	Secretario de Junta Directiva
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administración
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Cargo directivo que consiste en informar a cada órgano y departamento de las decisiones tomadas en Junta Directiva y Asamblea General.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archiva los planes de trabajos trimestrales y anuales de administración, producción y comercialización.</li> <li>• Toma decisiones junto a los otros miembros de la Junta Directiva para autorizar los planes de trabajos trimestrales.</li> <li>• Responsable de convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias.</li> <li>• Realiza las Actas sobre lo tratado en cada una de las actividades de la Asamblea General y Junta Directiva.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Administración</li> <li>• Encargado de producción y comercialización</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> Ejerce autoridad en conjunto a los otros miembros de la Junta Directiva, sobre administración.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Manejo de Información y/o documentos de administración, comercialización y producción.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	tener finalizado el nivel primario.
Capacitación:	en temas administrativos.
Tipo de experiencia:	en cultivos y manejo de personal.
Tiempo de la experiencia:	dos años.
Habilidades y destrezas:	capacidad analítica y numérica.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio y mantener buenas relaciones interpersonales.
<b>Elaborado por:</b> Erick Estuardo Coroy Gómez	
<b>Fecha:</b> octubre de 2013	

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del cargo:	Vocal de Junta Directiva
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Subalternos:	Administración
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Cargo directivo que consiste en auxiliar y apoyar dentro de las funciones asignadas a la Junta Directiva.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa algún cargo cuando sea requerido.</li> <li>• Auxilia las actividades del cargo quien lo solicite.</li> <li>• En conjunto a los otros miembros de la Junta Directiva aprueba los planes trimestrales y evalúa los controles de trabajo de las tres áreas de la Asociación.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Administración</li> <li>• Encargado de producción y comercialización</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> No tiene personal bajo su mando, excepto al sustituir algún cargo de la Junta Directiva, pero tiene voz y voto en las decisiones a ejecutar.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Manejo de Información y/o documentos de administración, comercialización y producción.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	tener finalizado el nivel primario.
Capacitación:	en cultivos, sistemas de riego.
Tipo de experiencia:	en cultivos y manejo de personal.
Tiempo de la experiencia:	dos años.
Habilidades y destrezas:	relaciones interpersonales, capacidad analítica y numérica.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio.
<b>Elaborado por:</b> Erick Estuardo Coroy Gómez	<b>Fecha:</b> octubre de 2013

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del puesto:	Jefe Administrativo
Ubicación administrativa:	Área administrativa
Inmediato superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Encargado de producción y comercialización
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Puesto administrativo que coordina las áreas de producción, comercialización y financiera de la ASASPP.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evalúa los planes de trabajo de producción y comercialización, y los presenta ante Junta Directiva para su aprobación y ejecución.</li> <li>• Actualiza el plan estratégico general de la Asociación.</li> <li>• Toma medidas de control para la consecución de los objetivos.</li> <li>• Asiste a las reuniones de la Asamblea General y Junta Directiva.</li> <li>• Analiza las operaciones financieras en conjunto a Junta Directiva.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Encargado de producción y comercialización</li> <li>• Asesoría financiera</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> Encargado de producción y comercialización.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Sobre los recursos de la Asociación.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	Perito en Administración de Empresas, y cuatro semestres aprobados en la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas.
Capacitación:	indispensable en temas agrícolas y sistemas de riego.
Tipo de experiencia:	en computación, haber laborado en área administrativa y manejo de personal.
Tiempo de la experiencia:	un año
Habilidades y destrezas:	innovador, hábil con los números y dominio de público.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio y tener como mínimo 21 años.
<b>Elaborado por:</b> Erick Estuardo Coroy Gómez	
<b>Fecha:</b> octubre de 2013	

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del puesto:	Encargado de Producción
Ubicación administrativa:	Área administrativa
Inmediato superior:	Jefe Administrativo
Subalternos:	Personal de producción
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Puesto operativo que administra los recursos asignados para la producción de pepino; responsable de las cosechas y la calidad del producto.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el plan estratégico del área de producción.</li> <li>• Asigna los recursos necesarios a los distintos procesos de producción.</li> <li>• Aplica y evalúa las herramientas de control para la consecución de los objetivos trazados por la ASASPP.</li> <li>• Presenta los resultados obtenidos de la producción a Jefe Administrativo, y debe exponerlos ante Junta Directiva si así es requerido.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Jefe Administrativo</li> <li>• Encargado de comercialización</li> <li>• Colaboradores del área de producción</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Delega funciones al personal de producción.</li> </ul> <p><b>Responsabilidad:</b> Insumos, equipos y herramientas.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	Perito Agrónomo, con cuarto semestre aprobado en la carrera de Ingeniero Agrónomo.
Capacitación:	agrícola y administrativa.
Tipo de experiencia:	indispensable en cultivos, sistema de riego y manejo de personal.
Tiempo de la experiencia:	dos años.
Habilidades y destrezas:	don de mando, dinámico, innovador, relaciones humanas, dominio de público.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio y tener como mínimo 21 años.
<b>Elaborado por:</b> Erick Estuardo Coroy Gómez	
<b>Fecha:</b> octubre de 2013	



<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>	
Título del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación administrativa:	Área administrativa
Inmediato superior:	Jefe Administrativo
Subalternos:	Auxiliar de comercialización
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>	
<p><b>Naturaleza:</b> Puesto técnico, responsable de ejercer las funciones que requiere el departamento de comercialización; es el encargado de supervisar la oferta y demanda de la hortaliza en el mercado regional.</p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza el plan estratégico del área.</li> <li>• Aplica y evalúa las herramientas de control para la consecución de los objetivos trazados por la Asociación.</li> <li>• Administra la cadena de suministro y los canales de comercialización.</li> <li>• Lleva a cabo trabajos de campo en el mercado meta.</li> <li>• Presenta resultados de la comercialización al Jefe Administrativo, y debe exponer ante Junta Directiva si así es requerido.</li> </ul> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea General</li> <li>• Junta Directiva</li> <li>• Jefe Administrativo</li> <li>• Encargado de producción</li> <li>• Clientes y proveedores</li> </ul> <p><b>Autoridad:</b> Sobre los recursos del departamento.</p> <p><b>Responsabilidad:</b> Manejo de bienes del departamento.</p>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN</b>	
Educación:	Perito en Mercadotecnia y Publicidad, con cuarto semestre en la carrera de Licenciatura en Mercadotecnia y Publicidad o Administración de Empresas.
Capacitación:	en temas agrícolas y mercadeo.
Tipo de experiencia:	conocimiento del mercado departamental y haber laborado en puestos similares.
Tiempo de la experiencia:	dos años
Habilidades y destrezas:	innovador, excelente relaciones humanas, dinámico y proactivo.
Otros requisitos:	ser originario del Municipio y tener como mínimo 21 años.
<b>Elaborado por: Erick Estuardo Coroy Gómez</b>	
<b>Fecha: octubre de 2013</b>	

**ANEXO 6**  
**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO**  
**ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-**

## ÍNDICE

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. IDENTIFICACIÓN	2
III. OBJETIVOS DEL MANUAL	2
IV. CAMPO DE APLICACIÓN	2
V. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	3
VI. SIMBOLOGÍA UTILIZADA	4
VII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO Y DIAGRAMA DE FLUJO	5
Clasificación, empaque y almacenaje	6
Comercialización y transporte	9

## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

El presente manual de normas y procedimientos se establece según la estructura que a continuación se describe:

### **I. INTRODUCCIÓN**

La mayoría de agricultores del municipio de San Pedro Pinula, realizan cuatro actividades importantes en la agricultura, tales como: preparación de la tierra, siembra, cosecha y venta de la hortaliza. En cada uno de estos procedimientos efectúan acciones acorde a sus conocimientos, la cual tiene como consecuencia la baja rentabilidad de los recursos asignados a la producción.

Por lo que se considera imprescindible establecer el manual de normas y procedimientos, con el propósito de orientar a cada colaborador a ejecutar las actividades que le son asignadas de forma coherente y lógica; como también, brindar a los directivos un instrumento útil para la administración del recurso humano.

Se considera de suma importancia la aplicación de este instrumento administrativo a la Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula -ASASPP-, para normar toda decisión a ejecutar y que todo colaborador esté sujeto a ellas.

El manual de normas y procedimientos contempla los siguientes temas: identificación, objetivos, campo de aplicación, normas de aplicación, descripción del procedimiento, diagrama de flujo y simbología utilizada.

El manual está orientado a los procedimientos de las actividades de clasificación, empaque, almacenamiento, transporte y comercialización.

## **II. IDENTIFICACIÓN**

El siguiente manual debe ser autorizado por la Asamblea General en el momento que la Asociación de San Pedro Pinula -ASASPP- de inicio a la ejecución del proyecto producción de pepino.

## **III. OBJETIVOS DEL MANUAL**

Los objetivos del manual de normas y procedimientos son definidos de la siguiente manera:

### **a) General**

Establecer normas y procedimientos, con el fin de estandarizar cada actividad y decisión como parte de la orientación de los colaboradores en el ejercicio de las labores cotidianas en la Asociación.

### **b) Específicos**

- Brindar un mejor servicio a los clientes.
- Estandarizar los procesos para el control de calidad.
- Minimizar el tiempo en las actividades a ejecutar.
- Orientar al colaborador a tomar decisiones concretas.
- Ser un instrumento útil a la administración para entender el conjunto de partes de la Asociación.

## **IV. CAMPO DE APLICACIÓN**

El área administrativa debe velar por el correcto funcionamiento de las actividades de cada uno de los colaboradores, por lo tanto, el contenido de este manual deben ser conocido y aplicado por todos los trabajadores de la Asociación; pero directamente, las unidades involucradas son comercialización y producción. Los cinco procesos a definir son: clasificación, empaque, almacenaje, transporte y comercialización.

## V. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Es el conjunto de normas que guían y limitan la conducta de la persona o unidad para el bien de la organización. Entre los lineamientos a contemplar en este manual se mencionan las siguientes:

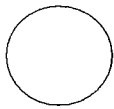
- La Asociación de Agricultores de San Pedro Pinula, como ente jurídico, hace saber a cada uno de los asociados y colaboradores las normativas que deben de respetar y cumplir, en el desempeño de las labores asignadas en la organización.
- Con el fin de delegar responsabilidades y autoridades a cada órgano, departamento, unidad y sección, se pone a disposición el manual de normas y procedimientos, con el objetivo de que sea ejercido según lo establecido por éste.
- El departamento de producción debe promover este manual a cada uno de los colaboradores para el correcto funcionamiento de las actividades a realizar, obteniéndose así mejoras en la productividad de la Asociación.
- El departamento de comercialización, al igual que producción, debe acatar los lineamientos establecidos, con el fin último de brindar un mejor servicio al cliente, razón de existencia de cualquier empresa.
- Que todos los colaboradores deben de sujetarse a las normas descritas en este manual, a respetar las líneas jerárquicas y a cumplir con las funciones asignadas de la mejor manera.
- Que el manual de normas y procedimientos sea un instrumento que orienta y apoye las actividades a realizar por cada trabajador, y no una herramienta de coacción o explotación del recurso humano.
- El ente que tiene la facultad de autorizar y modificar el manual es la Asamblea General.

## VI. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

En el diagrama de flujo, fluxograma o flujograma, se describe un conjunto de símbolos que hacen referencia a cierta actividad de un procedimiento determinado, en el que cada una de ellas tiene un significado importante, y que a continuación se describen:



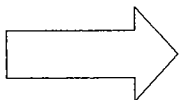
**Inicio / Final** Elipse: significa el inicio o la terminación del proceso.



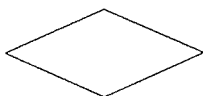
**Operación** Círculo: significa la ejecución de una operación del proceso.



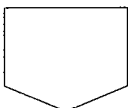
**Documento** Multidocumento: símbolo que significa la ejecución de una actividad que requiera la utilización de documentos (formularios, hojas folletos, libros, etc.).



**Transporte** Flecha: ocurre al momento de moverse o trasladarse de un lugar a otro, sea documentos o la actividad propia en sí.



**Decisión** Rombo: indica decisiones o alternativas a tomarse en un procedimiento.



**Conector** Pentágono: es el traslado de actividad de un puesto a otro. Simboliza la conexión de un punto a otro en el proceso.

## **VII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO Y DIAGRAMA DE FLUJO**

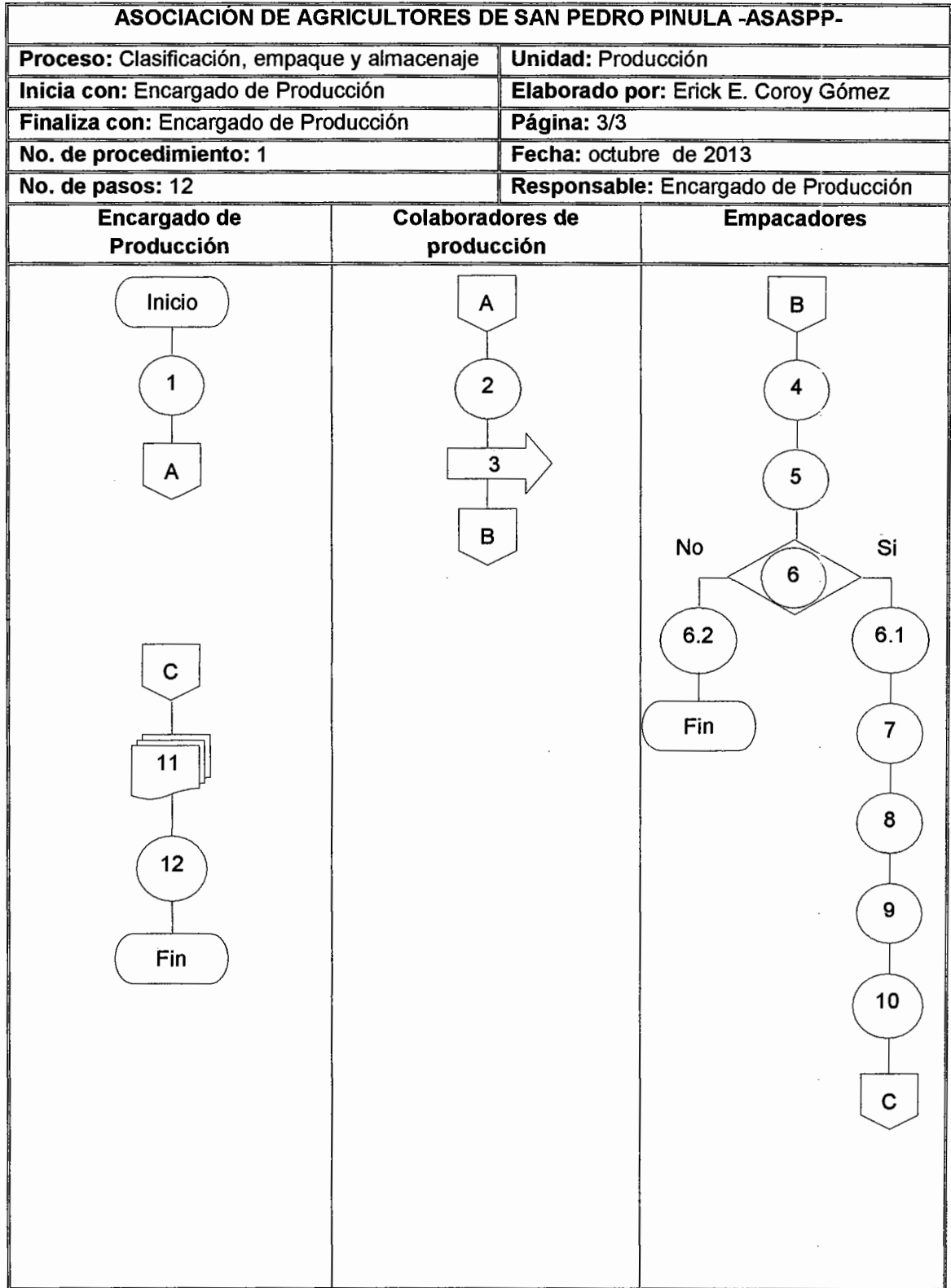
Consiste en hacer saber al interesado, de cómo llevar a cabo cada actividad en el orden respectivo, y que a través de un conjunto de figuras o símbolos se puede esquematizar el proceso.

A continuación se muestra la descripción del procedimiento y el diagrama de flujo, fluxograma o flujograma.



<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>Proceso:</b> Clasificación, empaque y almacenaje	<b>Unidad:</b> Producción
<b>Inicia con:</b> Encargado de Producción	<b>Elaborado por:</b> Erick E. Coroy Gómez
<b>Finaliza con:</b> Encargado de Producción	<b>Página:</b> 1/3
<b>No. de procedimiento:</b> 1	<b>Fecha:</b> octubre de 2013
<b>No. de pasos:</b> 12	<b>Responsable:</b> Encargado de Producción
<p><b>Definición:</b> Actividad en que consiste en clasificar, empaquetar y almacenar la producción de pepino.</p> <p><b>Objetivos del procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardar el producto, con la finalidad de que se cumpla con los requerimientos de calidad.</li> <li>• Cuantificar el volumen de producción.</li> <li>• Sistematizar los procedimientos para tomar medidas de control.</li> </ul> <p><b>Normas de procedimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El producto ingresa al centro de empaque antes de las 9:00 o después de las 16:00 horas; evita la exposición a los rayos solares entre ese lapso.</li> <li>• El producto debe de venir en cajas plásticas del área de producción.</li> <li>• Colocar con sumo cuidado el pepino en la mesa de empaque, evitar que el producto quede uno sobre otro.</li> <li>• Clasificar el pepino según tamaño: grandes en cajas de color verde, medianos en caja azul y pequeños en rojo.</li> <li>• Pesar las cajas de pepino, el promedio debe ser de 53 libras o 0.53 quintales, con variación de más menos (<math>\pm</math>) <math>\frac{1}{2}</math> libra.</li> <li>• No desbordar las cajas.</li> <li>• Estibar 7 cajas de pepino en una sola columna (una sobre otra).</li> <li>• El representante o Encargado de Producción cuantifica la cantidad de producto ingresado a la bodega al final del día y realiza el reporte.</li> <li>• El producto almacenado no debe sobre pasar los tres días, de lo contrario se notifica al representante o Encargado de Producción.</li> </ul>	

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>				
<b>Proceso:</b> Clasificación, empaque y almacenaje		<b>Unidad:</b> Producción		
<b>Inicia con:</b> Encargado de Producción		<b>Elaborado por:</b> Erick E. Coroy Gómez		
<b>Finaliza con:</b> Encargado de Producción		<b>Página:</b> 2/3		
<b>No. de procedimiento:</b> 1		<b>Fecha:</b> octubre de 2013		
<b>No. de pasos:</b> 12		<b>Responsable:</b> Encargado de Producción		
<b>Unidad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>	
Departamento de producción	Encargado de Producción	1	Solicita producto al área de producción.	
		Colaboradores de producción	2	Recolectan la producción.
			3	Llevan el producto a la bodega.
	Empacadores	4	Reciben el producto.	
		5	Colocan los pepinos en mesa de empaque.	
		6	Clasifican según tamaño y calidad.	
			6.1 Si cumple con lo establecido sigue el proceso.	
			6.2 No cumple, se empaca en cajas separadas.	
		7	Empacan en cajas plásticas.	
		8	Pesan las cajas de pepino.	
		9	Estivan las cajas.	
		10	Reportan a Encargado de Producción.	
Encargado de Producción	11	Realiza la orden de ingreso.		
	12	Reporta a Administración y Encargado de Comercialización.		



<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>	
<b>Proceso:</b> Comercialización y transporte	<b>Unidad:</b> Comercialización
<b>Inicia con:</b> Encargado de Comercialización	<b>Elaborado por:</b> Erick E. Coroy Gómez
<b>Finaliza con:</b> Encargado de Comercialización	<b>Página:</b> 1/4
<b>No. de procedimiento:</b> 2	<b>Fecha:</b> octubre de 2013
<b>No. de pasos:</b> 16	<b>Responsable:</b> Encar. de Comercialización
<p><b>Definición</b></p> <p>Proceso que pone a disposición el producto a los clientes del mercado objetivo.</p> <p><b>Objetivos del procedimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar la logística de comercialización.</li> <li>• Establecer las estrategias de ventas a implementar en el mercado meta.</li> <li>• Servir con eficiencia y eficacia a los clientes de la Asociación.</li> </ul> <p><b>Normas de procedimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El departamento de comercialización es responsable de vender la producción total de pepinos.</li> <li>• El producto debe ser vendido al contado, sin excepción alguna.</li> <li>• Las ventas se trabajaran sobre pedido.</li> <li>• Se transportará el producto a los clientes de 5:00 a 10:00 am, con el fin de minimizar el impacto de los rayos del sol.</li> <li>• El producto no debe permanecer un período máximo de tres días en bodega para la venta.</li> <li>• Los vendedores visitaran el lugar de los clientes potenciales 20 días antes de la cosecha, para ultimar detalles de las ventas.</li> <li>• El Encargado de comercialización solicita información exacta, siete días antes, al Encargado de producción sobre la existencia de producto en bodega, para que él haga las gestiones necesarias de logística y contacto con clientes.</li> <li>• Si existieran compradores que visiten las instalaciones de la ASASPP se les venderá, siempre que no se altere los pedidos de los clientes.</li> </ul>	

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>			
<b>Proceso:</b> Comercialización y transporte		<b>Unidad:</b> Comercialización	
<b>Inicia con:</b> Encargado de Comercialización		<b>Elaborado por:</b> Erick E. Coroy Gómez	
<b>Finaliza con:</b> Encargado de Comercialización		<b>Página:</b> 2/4	
<b>No. de procedimiento:</b> 2		<b>Fecha:</b> octubre de 2013	
<b>No. de pasos:</b> 16		<b>Responsable:</b> Encar. de Comercialización	
<b>Unidad</b>	<b>Responsables</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad</b>
Departamento de comercialización	Encargado de Comercialización	1	Visita el lugar de los clientes potenciales.
		2	Establece negociaciones de preventa con los clientes.
		3	Toma los pedidos de cada cliente.
		4	Elabora estadísticas de las ventas realizadas.
		5	Reporta las ventas al Jefe Administrativo, Encargado de Producción y Finanzas.
		6	Solicita el reporte de la existencia de productos en bodega al Encargado de producción.
		7	Contacta y notifica a los clientes y transportista la fecha de visita al lugar para la entrega del producto.
		8	Solicita la orden de salida de producto.
		9	Visita el lugar de los clientes del mercado meta para la venta del producto.
		10	Realiza las ventas. 10.1 Se vendió la cantidad estimada, se sigue con la actividad 11. 10.2 No se vendió la cantidad estimada, se regresa el producto a la Asociación, se sigue con el paso 12.
		11	Reporta al Jefe Administrativo, Encargado de Producción y Finanzas.
		12	Genera orden de ingreso de productos.
		13	Reporta al Jefe Administrativo y Encargado de Producción.

<b>ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE SAN PEDRO PINULA -ASASPP-</b>			
<b>Proceso:</b> Comercialización y transporte		<b>Unidad:</b> Comercialización	
<b>Inicia con:</b> Encargado de Comercialización		<b>Elaborado por:</b> Erick E. Coroy Gómez	
<b>Finaliza con:</b> Encargado de Comercialización		<b>Página:</b> 3/4	
<b>No. de procedimiento:</b> 2		<b>Fecha:</b> octubre de 2013	
<b>No. de pasos:</b> 16		<b>Responsable:</b> Encar. de Comercialización	
<b>Unidad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Paso No.</b>	<b>Actividad administrativa</b>
Administración	Jefe Admón.	14	Establece nuevas estrategias de venta de producto no vendido.
		15	Reporta al Encargado de Comercialización de la estrategia a implementar.
Departamento de comercialización	Encargado de Comercialización	16	Agiliza las actividades 7 al 11 del proceso de comercialización y transporte.

