

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OLINTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCION DE MAÍZ)  
Y PROYECTO: PRODUCCION DE CEBOLLA”**

**KAMBLIN HORTENCIA RALÓN MORENO**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OLINTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

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

**2014**

2014

(c)

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

SAN JUAN OLINTEPEQUE -VOLUMEN - 12

2-74-15-AE-2012

Impreso en Guatemala.

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

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**MUNICIPIO DE SAN JUAN OLINTEPEQUE  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**INFORME INDIVIDUAL**

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

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**KAMBLIN HORTENCIA RALON MORENO**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, abril 2014**

**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. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</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 29 de abril de 2014, según Acta No. 7-2014 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.69 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Juan Olintepeque, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

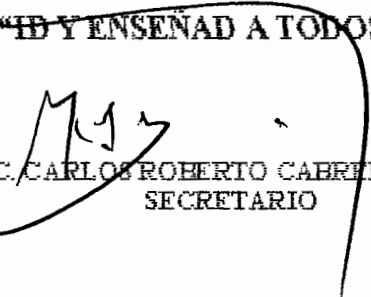
**KAMBLIN HORTENCIA RALÓN MORENO**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 veinticuatro días del mes de junio de dos mil catorce.

Atentamente,

"**EDUCAR Y ENSEÑAR A TODOS**"  
  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO A**

### **A MI DIOS**

Fuente de Vida, Porque todo esto es por El, gracias a Él y para El. Te amo mi bello Dios

### **A MIS PADRES**

Carlos Humberto Ralón Rabanales y Marta Julia Moreno Osorio, ya que sin su apoyo incondicional no lo podría haber logrado. Esto es para honrarlos, los amo, gracias por todo.

### **A MIS HERMANOS**

Erick, Claudia, Carlos, Vicky y a mi hermoso sobrino Adrian, gracias por su amor, por su apoyo y comprensión

### **A MIS AMIGOS**

Ministerio de Pactos, por sus oraciones y apoyo, sin dudar se que siempre han estado allí, Wilson, Brenda, Senovia, Gabriela, Gider, Elizabeth, Lore, Estuardo, Gris, Amílcar, Rene, Sergio, Annie, Karen, Yoa, Zeki, Wendy. Gracias por todo los amo. A Carlos, Carol, la pequeña Sofi, porque me han apoyado en todo momento.

### **A MIS PASTORES**

Enrique y Silvia Díaz, por sus oraciones y muestras de amor. Que Dios los recompense grandemente.

### **A MI GRUPO EPS**

En especial a mis amigos Jeannette, Jennifer, Angel, Cristian, Fernando, lograron que este proceso fuera alegre, gracias por todo amigos.

## **A TODOS**

Si a todas esas personas que no mencione por nombre pero a lo largo de estos años de carrera me han apoyado de muchas formas, algunos me han alentado, y otros con su sola presencia me han inspirado, entre ellos amigos del trabajo, algunos que ya no están cerca pero en su momento fueron apoyo importante. Gracias por todo.



## ÍNDICE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
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	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.2.1	Área del bosque municipal	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Vocación de los suelos	7
1.3.3.2	Usos de los suelos	8
1.3.4	Fauna	8
1.3.5	Flora	9

1.3.6	Minas y canteras	9
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>9</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.4.1	Por sexo y área geográfica	11
1.4.4.2	Actividad productiva	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Niveles de ingreso	13
1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Extrema	13
1.4.9.2	No extrema	13
1.4.11	Empleo	14
1.4.12	Subempleo	14
1.4.13	Desempleo	14
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>15</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	15
1.5.3	Concentración de la tierra	15
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>16</b>
1.6.1	Educación	16
1.6.1.1	Alumnos inscritos por nivel educativo y área	16
1.6.1.2	Cobertura por nivel educativo	17
1.6.1.3	Tasa de promoción repitencia y deserción	17
1.6.1.4	Centros educativos por nivel y área	18
1.6.2	Salud	18
1.6.3	Agua	20

1.6.4	Energía eléctrica	20
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	20
1.6.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	21
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	21
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	21
1.6.9	Letrinización	21
1.6.10	Cementerio	22
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>22</b>
1.7.1	Unidades de mini – riegos	22
1.7.2	Centros de acopio	22
1.7.3	Mercados	23
1.7.4	Vías de acceso	23
1.7.5	Puentes	24
1.7.6	Telecomunicaciones	25
1.7.7	Transporte	25
1.7.8	Rastros	25
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	26
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)	26
1.8.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	26
1.8.1.3	Comisión Municipal de Medio Ambiente (COMUMA)	26
1.8.1.4	Alcaldías Comunitarias	27
1.8.1.5	Comités	27
1.8.2	Organizaciones productivas	27
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>28</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>28</b>
1.11.1	Identificación de riesgos	29
1.11.2	Vulnerabilidades	29

<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>29</b>
1.12.1	Diagnostico administrativo y financiero	29
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>31</b>
1.13.1	Flujo comercial	31
1.13.1.1	Principales productos que importa el Municipio	31
1.13.1.2	Principales productos que exporta el Municipio	32
1.13.2	Flujo financiero	32
1.13.2.1	Remesas familiares	32

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>33</b>
2.1.1	Descripción genérica	33
2.1.2	Variedades	34
2.1.3	Usos	34
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>34</b>
2.2.1	Proceso productivo	35
2.2.2	Volumen, valor y superficie de la producción	36
<b>2.3</b>	<b>NIVEL TECNOLÓGICO</b>	<b>37</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>38</b>
<b>2.5</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>40</b>
<b>2.6</b>	<b>RENTABILIDAD</b>	<b>41</b>
<b>2.7</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>41</b>
<b>2.8</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>43</b>
2.8.1	Proceso de comercialización	43
2.8.2	Análisis de comercialización	44
2.8.2.1	Análisis institucional	44
2.8.2.2	Análisis funcional	45

2.8.2.3	Análisis estructural	46
2.8.3	Operaciones de comercialización	47
2.8.3.1	Canal de comercialización	47
2.8.3.2	Márgenes de comercialización	48
<b>2.9</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>48</b>
2.9.1	Estructura organizacional	49
<b>2.10</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>50</b>
<b>2.11</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>50</b>
2.11.1	Problemática encontrada	50
2.11.2	Propuesta de solución	50

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

<b>3.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>52</b>
<b>3.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>53</b>
3.2.1	General	53
3.2.2	Específicos	53
<b>3.3</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>53</b>
3.3.1	Identificación del producto	54
3.3.2	Oferta	55
3.3.3	Demanda	56
3.3.4	Precio	60
3.3.5	Comercialización	61
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>61</b>
3.4.1	Localización	62
3.4.2	Tamaño	62
3.4.3	Superficie, volumen y valor de la producción	63

3.4.4	Proceso productivo	65
3.4.5	Requerimientos técnicos	68
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>70</b>
3.5.1	Justificación	70
3.5.2	Objetivos	70
3.5.3	Tipo de organización	71
3.5.4	Marco jurídico	71
3.5.5	Estructura de la organización	73
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>77</b>
3.6.1	Inversión fija	77
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	79
3.6.3	Inversión total	81
3.6.4	Financiamiento	82
3.6.5	Estados financieros	85
<b>3.7</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>93</b>
3.7.1	Punto de equilibrio	93
3.7.2	Flujo neto de fondos	96
3.7.3	Valor actual neto	98
3.7.4	Relación beneficio costo	99
3.7.5	Tasa interna de retorno	100
3.7.6	Período de recuperación de la inversión	100
<b>3.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>102</b>

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO</b>	<b>103</b>
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>104</b>
4.2.1	Instituciones de comercialización	104

4.2.2	Funciones de comercialización	105
4.2.2.1	Funciones físicas	105
4.2.2.2	Funciones de intercambio	107
4.2.2.3	Funciones Auxiliares	107
4.2.3.1	Estructura de mercado	108
4.2.3.2	Conducta de mercado	108
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	108
<b>4.3</b>	<b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>108</b>
4.3.1	Canales de comercialización	108
4.3.2	Márgenes de comercialización	109
<b>4.4</b>	<b>FACTORES DE DIFERENCIACIÓN</b>	<b>110</b>
4.4.1	Utilidad de lugar	111
4.4.2	Utilidad de forma	111
4.4.3	Utilidad de tiempo	111
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>112</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>114</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>115</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>119</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Volumen y valor de la producción agrícola de maíz, Por tamaño de finca.	37
2	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Estado de Costo Directo de Producción del Maíz por tamaño de finca. Año 2012.	39
3	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Estado de Resultados. Producción del Maíz por tamaño de finca. Año 2012	40
4	República de Guatemala. Oferta nacional histórica y proyectada de Cebolla. Período 2007 – 2016.	56
5	República de Guatemala. Oferta nacional histórica y proyectada de Cebolla. Período 2007 – 2016.	57
6	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de Cebolla. Período 2007 – 2016.	59
7	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de Cebolla. Período 2007 – 2016.	60
8	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Superficie, volumen y valor de la producción anual proyectada. Año 2012	63
9	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Requerimientos Técnicos. Año 2012.	68
10	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Inversión	77



Fija. Año 2012.

- |    |  |    |
|----|--|----|
| 11 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2012.                               | 79 |
| 12 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Inversión Total. Año 2012.   | 81 |
| 13 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Forma en que se cubrirá la Inversión Total. Año 2012                     | 82 |
| 14 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Fondo de Amortización del Préstamo.                                      | 84 |
| 15 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Costo Directo de Producción Del 01 de enero al 31 diciembre de cada año. | 85 |
| 16 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Estado de Resultados del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.     | 87 |
| 17 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Presupuesto de Caja. Año 2012.   | 89 |
| 18 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Estado de Situación Financiera Proyecto. Al 31 de diciembre de cada año. | 91 |
| 19 | Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Flujo Neto   | 96 |

de Fondos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- |    |   |     |
|----|---|-----|
| 20 | Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Valor Actual Neto –VAN-. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.                 | 97  |
| 21 | Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Relación Beneficio – Costo. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.             | 98  |
| 22 | Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Tasa Interna de Retorno. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.                 | 99  |
| 23 | Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Período de Recuperación de la Inversión. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. | 100 |
| 24 | Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Márgenes de comercialización. Año 2012.   | 109 |

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Nivel tecnológico aplicado en la producción de Maíz. Año 2012.	38
2	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proceso de Comercialización del Maíz. Año 2012.	44
3	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Análisis institucional de la comercialización producción del Maíz. Año 2012.	45
4	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Análisis funcional de la comercialización producción de Maíz. Actividad agrícola. Año 2012.	46
5	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Análisis estructural de la comercialización producción de Maíz. Actividad agrícola. Año 2012.	47
6	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Proceso de comercialización. Año 2012.	102
7	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Proyecto: Producción de Cebolla. Propuesta institucional de comercialización. Año 2012.	104

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Producción de Maíz. Año 2012	35
2	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Producción de Maíz Canales de comercialización. Microfincas y Fincas Subfamiliares. Año 2012	48
3	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango. Microfinca y Sub Familiar. Estructura organizacional de la Actividad Agrícola. Año 2012.	49
4	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla Distribución del terreno. Año 2012.	64
5	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla Flujograma del proceso productivo. Año 2012.	66
6	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla. Cooperativa de productores de cebolla San Juan Orintepeque. Estructura organizacional. Año 2012.	74
7	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla. Punto de equilibrio. Año 2012.	94
8	Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de Cebolla. Canal de comercialización. Año 2012.	108

## **INTRODUCCIÓN**

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, creó el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como método de evaluación al estudiante previo a optar el grado académico de Licenciado en las tres carreras de la facultad, así como un método de integración entre la sociedad guatemalteca y los estudiantes, quienes por medio de la teoría inculcada durante la carrera, ponen en práctica todo lo asimilado para analizar la problemática socioeconómica del País y luego de esto desarrollar planteamientos de prevención o solución parcial o total de los problemas de la población guatemalteca tanto en el área rural como en el área urbana.

El presente informe denominado “COMERCIALIZACION (producción de Maíz) PROYECTO: Producción de Cebolla”, forma parte del informe general denominado: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSION”, mismo que refleja los resultados de la investigación que se llevo a cabo durante el mes de octubre de 2012, en el municipio de San Juan Orintepeque, departamento de Quetzaltenango.

Para la elaboración del informe se aplico el método científico en las fases de indagadora, demostrativa y expositiva, además, se aplicaron técnicas de investigación como la encuestas, entrevistas y observación directa. El mismo se desarrolla en cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I: Este contiene las características socioeconómicas del Municipio, entre ellas el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura

productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, todo esto con el objetivo de presentar la información socioeconómica que refuerce la búsqueda de soluciones a nivel del Municipio.

Capítulo II: se desarrolla la actividad agrícola y el diagnóstico de las unidades productivas por tamaño de finca; con énfasis en los cultivos de maíz, que es el producto agrícola más importante del lugar.

Capítulo III: incluye lo relacionado con el proyecto de producción de Cebolla y su factibilidad así mismo describe los elementos necesarios para su puesta en marcha, con el fin de contribuir al desarrollo económico y social de los pobladores.

Capítulo IV: Comercialización de la Producción de Cebolla, este incluye el proceso, operaciones y factores de diferenciación.

Finalmente como resultado del estudio correspondiente se presentan las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos utilizados.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo contiene el resumen de las diferentes variables que se utilizaron para realizar el diagnóstico socioeconómico del Municipio, que permiten establecer la problemática del área rural y urbana.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contiene las características más relevantes en el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto Nacional**

La república de Guatemala posee una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>, con una población para el año 2012 de 15,073,375, el idioma oficial es el español, y está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas. Cada uno de sus departamentos se divide en municipios y mismos que se dividen en aldeas, cantones, barrios y caseríos. Actualmente existen 22 departamentos y 335 municipios.

##### **1.1.2 Contexto Departamental**

Quetzaltenango es uno de los principales departamentos que forman parte del altiplano occidental, cuenta con 24 municipios, para el año 2011 la población total de Quetzaltenango es de 789,358 habitantes de los cuales el 52% es de sexo femenino y el 48% es de sexo masculino. La densidad poblacional para el 2011 es de 406 habitantes por km<sup>2</sup>, se encuentra ubicado entre 350 y 2,800 metros sobre el nivel del mar.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

El Municipio fue fundado el 11 de Octubre de 1826, su historia inicia con la conquista de Guatemala, se discute aún si en realidad se llevó a cabo la última batalla previo a la rendición de los indígenas de la región de Quetzaltenango.

Olintepeque significa (idioma K'iche) debajo del valle y dependía del curato de San Cristóbal Totonicapán, en la repartición de los pueblos del Estado de Guatemala para su administración de justicia, se adscribió a Quetzaltenango, según el Código de Livingston decretado el 27 de agosto de 1826. Situado a orillas del río Siguilá.

En el Municipio se encuentra una de las imágenes más veneradas para la devoción popular, es la del Rey Pascual, o Rey de San Pascual, que consiste en una estructura de la muerte tallada en madera de unos 50 centímetros de altura y se representa con una corona y con una guadaña de plata, ambos símbolos característicos de la muerte.

.

### **1.1.4 Localización y extensión**

El Municipio se encuentra situado en la parte noreste del departamento, tiene una extensión territorial de 36 km<sup>2</sup> y una altura de 2,350 metros sobre el nivel del mar, está a 6.48 km de la cabecera departamental de Quetzaltenango y a 207 km de la ciudad capital de Guatemala.

Limita al norte con San Francisco la Unión, al este con San Andrés Xecul de Totonicapán, al sur con el municipio de Quetzaltenango, al suroeste con La Esperanza y al oeste con Cajolá.

### **1.1.5 Clima**

El Municipio cuenta con un clima frío, se marcan dos estaciones: invierno y



verano. El invierno es lluvioso y de muchos movimientos, inicia en el mes de mayo y concluye en octubre.

El verano abarca los meses de noviembre a abril, el clima es seco y con fuertes vientos de variaciones violentas y según reportes de la sede del INSIVUMEH ubicada en la estación Labor Ovalle, la temperatura oscila entre: mínima  $-2^{\circ}$  a  $0^{\circ}$  y máxima  $22^{\circ}$  a  $28^{\circ}$  y una media de  $10^{\circ}$  a  $14^{\circ}$  centígrados respectivamente, la cual varía de acuerdo a la época del año. La temperatura más baja en promedio se registra entre  $-4^{\circ}$  y  $-2^{\circ}$  centígrados, durante los meses de diciembre, enero y febrero.

#### **1.1.6 Orografía**

Existe área de bosque muy húmedo montano bajo subtropical al norte y al sur. De los 36 km<sup>2</sup> que posee el Municipio, el 53.03% pertenece a montaña y cuerpos de agua y el 44.97% de valle. Presenta una topografía quebrada y con pendientes pronunciadas en el cual están ubicadas las Sierras de San Juan Olinstepeque y Santa Rita, así como el cerro Chowatan y la aldea La Cumbre, la cual se encuentra localizada en una zona montañosa.

#### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

Existen variedad de grupos culturales, entre ellos sobresalen el Convite Artístico y el Convite Típico, el primero tiene su participación en la mayoría de las actividades culturales y participan en diferentes lugares del Municipio y departamentos de Guatemala, en base a invitaciones especiales.

Existen diversas organizaciones que brindan apoyo a la comunidad, entre ellos se encuentran las asociaciones culturales como el grupo Xepau, Ixbalanque, Unión y Dinamismo, Feria Titular, Comité 30 de noviembre, los Entusiastas, 3 de Mayo, Grupo Folklórico Cucumatz, Flor de Feria, entre otros.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Está conformada por el total de centros poblados y por la estructura administrativa encargada de la programación, planificación y ejecución de actividades encaminadas a promover su desarrollo. El Municipio se encuentra dividido política y administrativamente de la siguiente manera:

### **1.2.1 División política**

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el año 2002, el Municipio estaba dividido en una cabecera municipal, dos aldeas y cinco caseríos.

Entre los censos de 1994, 2002, y el trabajo de campo realizado en el mes de octubre 2012, se encontró diferencia en un centro poblado, lo cual se debe a que el Instituto Nacional de Estadísticas -INE- reconoce al paraje "Las Flores" como caserío y la municipalidad de San Juan Orintepeque como paraje, lo que demuestra que este centro poblado carece de reconocimiento oficial por parte de la municipalidad.

### **1.2.2 División administrativa**

El Municipio está organizado administrativamente de acuerdo a la Constitución Política de la República de Guatemala. Adicionalmente, se considera como norma principal la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural y su reglamento, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República y Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República.

La administración está a cargo de la Corporación Municipal y está integrada por el concejo, el secretario, el tesorero, el coordinador de la oficina municipal de planificación y el coordinador de la oficina municipal forestal.

### **1. 2.2.1 Concejo Municipal**

En calidad de máxima autoridad del Municipio, tiene numerosas competencias según el artículo 35 del Código Municipal, que van desde aspectos administrativos hasta decisiones sobre políticas municipales.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Según el artículo 56 del Código Municipal, indica que la Municipalidad reconocerá las alcaldías auxiliares como entidades que representarán a las comunidades en la toma de decisiones y como parte del vínculo con el gobierno municipal, el nombramiento de estas alcaldías las emitirá el alcalde con base a la elección que hagan las comunidades de acuerdo a los procedimientos y tradiciones de las mismas.

El Municipio cuenta con un único alcalde auxiliar, el cual se encuentra ubicado en el caserío La Cumbre, los otros centros poblados están representados por los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES).

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

El Consejo Municipal de Desarrollo, es el medio principal en el cual participan los habitantes del municipio en lo relacionado a la gestión pública, esto con el fin de llevar a cabo un proceso de planificación del desarrollo municipal, dentro de las principales funciones se pueden mencionar las siguientes: Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES y la organización y participación efectiva de las comunidades en busca de soluciones para la problemática que impide el desarrollo integral del Municipio.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio, en función a su durabilidad se pueden

clasificar en recursos renovables y recursos no renovables. Dentro de los recursos naturales que posee San Juan Olinstepeque se encuentran los siguientes.

### **1.3.1 Agua**

El Municipio cuenta con un importante recurso hídrico, el cual es el Río Xequijel, mismo que no ha sido manejado y regulado sosteniblemente, el mal manejo está relacionado a la deforestación y a la contaminación por desechos sólidos y líquidos.

Las aguas del río son aprovechadas por algunas personas para el riego de cultivos agrícolas, en ausencia de ésta en su domicilio, cabe mencionar que sus aguas están contaminadas con toda clase de desechos, debido a la falta de una red de drenajes que permita su tratamiento. Lo anterior causa la falta de fauna acuática y por consiguiente que no exista actividad pesquera.

### **1.3.2 Bosques**

Los bosques del Municipio son de tipo latifoliado (especies de hoja ancha), asociado al conífero, como al pinus pseudo-strobus y predominan varias especies de encino quercus, así como roble, aliso, ciprés, pino colorado, pino blanco, madrón y cerezo. Además, existen varias especies de plantas medicinales que aún no están identificadas. Por otra parte, se encuentran los árboles frutales como durazno, manzano, ciruelo, membrillo y manzanilla. Los bosques se ven amenazados por los incendios y la tala inmoderada.

#### **1.3.2.1 Área del bosque municipal**

Según información proporcionada por la Oficina Forestal Municipal -OFM-, el Municipio cuenta con 1,400 hectáreas de cobertura forestal, que equivale al 44% de su territorio. Cabe mencionar que 140 hectáreas fueron invadidas de distintas

maneras y son cultivadas por los poseedores.

Según el censo agropecuario de 1979, la masa boscosa tenía una cobertura de 63 fincas y una superficie de 22 manzanas; sin embargo, para el 2003 existía un total de 33 fincas de bosque con una extensión de 16 manzanas, de las cuales 25 fincas con una extensión de 14 manzanas, que corresponden a una reserva forestal, la cual representa un 76% del total del área boscosa.

Al hacer una comparación del censo de 1979 y 2003, se establece que el área boscosa ha disminuido de manera considerable, lo que es ocasionado por la urbanización y el avance de la frontera agrícola.

### **1.3.3 Suelos**

El suelo es parte integral y fundamental de todo el ecosistema en el que el hombre, los animales y las plantas conviven, permite la generación de alimento y espacio vital para la supervivencia de todas las especies.

El suelo conjuntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal. Es importante para el ser humano, dado que constituye el medio por el cual, tanto las plantas como los animales, nacen, crecen, se reproducen, viven y mueren; es a partir de este que toda la vida orgánica se origina, desarrolla y reproduce

#### **1.3.3.1 Vocación de los suelos**

Su territorio se caracteriza porque su vertiente hídrica (Río Xequijel) divide en dos partes el Municipio, 50% de su territorio es de vocación forestal parte norte y el resto de vocación agrícola parte sur. De acuerdo a su análisis fisiográfico y geomorfológico, "San Juan Olinstepeque presenta pendientes que oscilan entre cero a 3% y en laderas perpendiculares comprende hasta un 40%; se encuentra

en las regiones de tierras altas volcánicas, planicies onduladas y montañas altas de occidente; el suelo está incluido dentro de las series Camanchá, Patzité, Totonicapán y Quetzaltenango”.<sup>1</sup>

### **1.3.3.2 Usos del suelo**

El uso potencial de la tierra se define como el más intensivo que puede soportar el suelo el cual garantiza una producción agrícola sostenida sin deteriorar los recursos naturales.

En el Municipio, el 50% del suelo es de vocación forestal y el restante 50% es de vocación agrícola. El suelo es utilizado en mayor parte para fines agrícolas y cultivos temporales, entre los que predominan los granos básicos y hortalizas como: maíz, frijol, papa, lechuga. El uso forestal que se le da al bosque es para la siembra de árboles de pino, encino y ciprés.

La intensidad del uso del suelo es del 40%, el cual se utiliza de forma correcta, un 40% está sobre utilizado, el 10% está sub-utilizado y el 10% está destinado para vivienda en el área urbana (MAGA 2004).

### **1.3.4 Fauna**

Conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado.

En el Municipio se encuentran especies de fauna representativas del lugar como conejos, zorros, coyotes, aves silvestres y ardillas. El 34% de estas especies están amenazadas y han emigrado por los incendios forestales.

---

<sup>1</sup> Plan estratégico y Operativo del Gobierno Municipal de San Juan Olintepeque 87 págs. Corporación Municipal 2008-2012.

Entre la fauna que predomina en los bosques se encuentra el gato de monte, armadillo, coyotes y ardillas.

### **1.3.5 Flora**

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado.

En el Municipio existen diversas especies de flores, entre estas se pueden encontrar: flor de muerto, cartucho, velo de novia y variedad de rosas de numerosos colores.

### **1.3.6 Minas y canteras**

“Los recursos naturales no renovables, son todos aquellos que desaparecen a medida que son utilizados y para poder ser renovados tienen que pasar miles o millones de años. Los recursos no renovables tienen relación directa con los minerales, los que de acuerdo a su estructura se clasifican<sup>3</sup> en metálicos y no metálicos”<sup>2</sup>.<sup>3</sup>

Según investigación de campo en el área objeto de estudio, no existen minas o canteras, por lo que no se realiza la actividad extractiva de minerales metálicos, se lleva a cabo únicamente la extracción de arena, la cual se realiza en el río Xequijel.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población es el número total de personas que habitan en un área específica, como un país en concreto, un pueblo o una ciudad. Es una de las variables de

---

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica: Documento de apoyo a la docencia. Guatemala. Taller del IIES. 120 págs.

mayor relevancia en el presente estudio, debido a que constituye el principal recurso de la sociedad.

#### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

La cabecera municipal de San Juan Olinstepeque tiene categoría de pueblo, para el año 1994 la población total del Municipio era de 15,706 habitantes y la proyección realizada para el año 2012 según el Instituto Nacional de Estadística –INE- es de 33,844 habitantes.

La población entre los años 1994 y 2002 indican un incremento de 6,838 personas, lo que representa una tasa de crecimiento intercensal de 4.99%, esto quiere decir, que la población creció en 5 habitantes por cada cien en un año, en base a la tasa de crecimiento la población se duplicará cada 16 años. Esta tasa de crecimiento intercensal es muy superior a la departamental, la cual es de 2.50%. El incremento de la población hace prever la necesidad de más servicios básicos como: educación, salud, vivienda, agua entubada, energía eléctrica y la infraestructura para el desarrollo socioeconómico de la comunidad.

#### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

La población total del Municipio según la proyección para el año 2012 está conformada por el 52.71% mujeres y 47.29% de hombres, la mayor cantidad de población se encuentra ubicada en el área rural esto representado por el 82% de la población.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se estableció que la población no indígena es el 11.90% y el 88.10% restante es indígena; asimismo, se puede confirmar la información en los Censos Nacionales X y XI de población correspondiente a los años 1994 y 2002.



### **1.4.3 Densidad poblacional**

Este indicador se refiere al número de habitantes de una región o país por kilómetro cuadrado de su extensión. Esta se obtiene al dividir la cantidad de habitantes de la región entre su superficie territorial expresada en kilómetros cuadrados.

La extensión geográfica del Municipio es de 36 kilómetros cuadrados, mientras que la proyección al 2012 es de 33,844 habitantes, por lo que su densidad poblacional es de 940 habitantes por kilómetro cuadrado.

Como consecuencia del aumento en la densidad de población es la reducción de en la calidad de vida, esto debido a que se requerirán mas servicios básicos, viviendas.

### **1.4.4 Población económicamente activa**

“Es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante el período en referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente”.<sup>3</sup>

#### **1.4.4.1 Por sexo y área geográfica**

La población masculina tiene mayor participación en la PEA con el 82.18% en el censo de 1994, el 73.62% para el año 2002 y las proyecciones del año 2012 el 73.86%.

En lo referente a la participación de la población femenina es de 17.82% para el año 1994, en el año 2002 es de 26.38% y las proyecciones del año 2012 del 26.14%.

---

<sup>3</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 1995. Censo X de Población y V de Habitación 1994. Guatemala.

#### **1.4.4.2 Actividad productiva**

Dentro de las principales actividades productivas del Municipio están en el sector agrícola, el comercio y servicios. En el censo del 2002, la PEA se concentraba en la industria manufacturera y textil representada con un 33.19%, comercio con el 29.04%, la agricultura con un 18.56% y servicios con el 19.21%.

Según datos obtenidos de la muestra en el año 2012, el sector servicios es el más relevante con el 46.80%, le sigue el comercio con 30.81%, la agricultura con el 19.31% y la industria con un 3.08%. La mayor parte de la población se dedica a la prestación de servicios, debido a la cercanía que hay del Municipio a la cabecera departamental donde hay mayor demanda de mano de obra.

#### **1.4.5 Vivienda**

Es un lugar construido, transformado o dispuesto para fines de alojamiento de personas, ya sea de forma temporal o permanente, en el Municipio las viviendas para el año 2012, en su mayoría son fabricadas de block, techo de lámina y piso de cemento, y están clasificadas dentro de la categoría de casa formal.

#### **1.4.6 Ocupación y salarios**

Por ocupación se entiende al tipo de trabajo que realiza la población en determinado sector de la actividad económica, la cual puede ser agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios. Y el salario es la remuneración que recibe el obrero por vender su fuerza de trabajo; La principal fuente de trabajo para la población es en el sector servicios con el 46.80%, en donde predominan los trabajos de albañilería, maestros, mecánicos, entre otros. Con un 30.69% se encuentra el comercio y el 18.01% para la agricultura. Del 4.5% restante, el 3.08% se dedica a la actividad artesanal y el 1.42% a la ganadería.

### **1.4.7 Niveles de ingreso**

Los diferentes niveles de ingreso determinan la situación económica y social en que se encuentra la población, así como el grado de pobreza total, pobreza extrema y no extrema, estos niveles demuestran que los salarios que se pagan no cubren las necesidades de los pobladores.

Los ingresos de la población se ubican en el rango de Q. 3,601 a Q 4,050.00 mensuales, el 17% en el rango de Q. 4,051.00 a Q. 4,550.00, esto quiere decir que el 47.5% de los habitantes poseen los recursos mínimos para adquirir los productos de la canasta básica y así contar con un nivel de vida adecuado.

### **1.4.8 Pobreza**

La pobreza es el estado en que se encuentran las personas que no pueden adquirir bienes y servicios, para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. Para la medición de la pobreza se debe tener en cuenta el grado de bienestar en relación a la pobreza, las necesidades básicas insatisfechas y el IDH, el cual considera tres dimensiones: la salud, educación y el nivel de vida.

#### **1.4.8.1 Extrema**

La pobreza extrema según el INE es “la relación porcentual entre las personas que tienen gasto per cápita debajo de la línea de pobreza extrema y la población total; la línea de pobreza extrema se encuentra en Q4,380.00 por año”.<sup>4</sup>

#### **1.4.8.2 No extrema**

Los hogares que tienen ingresos mensuales de Q1,826.00 a menos de Q 3,763.00 se encuentran en el rango de pobreza no extrema, es en este nivel en el que se clasifica a las personas que alcanzan a cubrir el costo de consumo

---

<sup>4</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida.

mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos.

#### **1.4.9 Empleo**

Es la situación en la cual todos los ciudadanos en edad laboral desarrollan una actividad productiva la cual genera un ingreso monetario.

Según trabajo de campo realizado el 89% de los encuestados trabaja en un empleo remunerado de carácter temporal o permanente; el 11% restante se encuentra en busca de oportunidades laborales, por lo que se puede afirmar que la situación del desempleo es baja.

#### **1.4.10 Subempleo**

Conjunto de personas que no trabajan un mínimo de horas a la semana o que lo hacen solo de modo esporádico, sin la suficiente regularidad.

El 27% de las personas encuestadas actualmente se encuentra en situación de empleado temporal y principalmente realizan actividades de comercio en el sector informal. La tasa de subempleo es baja en relación a la nacional que es el 59.65% de la PEA.

#### **1.4.11 Desempleo**

Es la situación en la cual se encuentra parte de la población que tiene edad y condiciones para trabajar, carece de empleo y por lo tanto de un salario. De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, el 11% de la población que se halla en condiciones y edad para trabajar está desempleada, lo cual al compararlo con el porcentaje nacional del 3.52%, lo sobrepasa por un 7.48%, lo que indica que dentro del área objeto de estudio el porcentaje de desempleo es alto.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Dentro de esta variable se determinará el uso y tenencia de la tierra, históricamente la estructura agraria en el área rural en Guatemala se ha caracterizado por una desigualdad en la distribución de la tierra, lo cual corresponde a que se concentran grandes extensiones de tierras en pocos propietarios y pequeñas extensiones de tierra en grandes cantidades de propietarios.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

La estructura de la tenencia responde a criterios de exclusión y concentración del importante recurso en pocas manos; tiene su origen histórico desde la época colonial y tiende a agravarse en el transcurso del tiempo.

Según los datos del censo del año 1979 y 2003 el régimen de tenencia de la superficie de la tierra predominante era propio y en menor cantidad la arrendada.

### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

Es el que realmente se le da a la tierra sin importar su vocación y su forma de explotación.

Las tierras de San Juan Orintepeque, tienen vocación forestal según información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, en relación al uso de la tierra, el Municipio utiliza el suelo para fines agrícolas, con cultivos de uso intensivo, cosechas anuales o permanentes, en su mayoría son granos básicos y en menor cantidad hortalizas.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

El análisis de la estructura agraria es de vital importancia, debido que permite medir los niveles de concentración de la tierra y determinar si se encuentra distribuida en muchos o en pocos propietarios.

En el año 1,979 las fincas subfamiliares ocupaban un 50% y las microfincas un 34% del total de la superficie territorial del Municipio. En el 2003 la situación fue diferente debido a las microfincas aumentaron en 2,398 con un porcentaje de 71.87, lo cual demuestra que las fincas subfamiliares están en disminución en relación al año 1979.

El fenómeno sigue la misma tendencia en el año 2012, donde es muy similar a la del año 2003 y se observa que el cambio ocurrido en la estructura agraria es mínima en relación a la situación indicada en los censos anteriores.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son los elementos principales para el desarrollo integral del Municipio, entre estos se encuentran la educación, salud, vivienda, energía eléctrica, drenajes, sistemas de recolección de basura, letrización y cementerio. Los cuales se analizan para medir la cobertura y el grado de avance que han tenido.

### **1.6.1 Educación**

Es uno de los servicios básicos más importantes con los que deben contar los pobladores, para el aprendizaje y el proceso multidisciplinario. Este debe abarcar todos los sectores socioeconómicos y grupos étnicos lo que permitirá evaluar el nivel que manifiesta el Municipio y el bienestar individual social, intelectual y económico.

#### **1.6.1.1 Alumnos inscritos por nivel educativo y área**

La cantidad de alumnos inscritos en el área rural y en el área urbana para el año 2002 era de 5,680, para el año 2012 de 6,448, este aumento está representado en su mayoría por los alumnos del nivel básico el cual aumento en un 29%.

En el caso de los estudiantes inscritos en el nivel diversificado se constato que no representa ni el 1% de la población estudiantil, lo cual quiere decir que es escasa la cantidad de graduados de este nivel.

#### **1.6.1.2 Cobertura por nivel educativo**

La cobertura educativa por niveles en el año 2012, comparado con el año 2002, aumentó en el nivel pre-primario un 11%; primario 17%; básicos 28% y diversificado un 2%.

#### **1.6.1.3 Tasa de promoción, repitencia y deserción**

Para el año la promoción muestra el grado de avance que se obtuvo para el año 2002 en los niveles pre-primaria y primaria con el 15% y 81% respectivamente; en el 2012 se tuvo una disminución, dado que pasó a un 11% a nivel pre-primaria y a un 75% el de primaria; sin embargo, el cambio más notorio se da en nivel básico que de un 4% incrementó a un 13%, lo cual es positivo y hace notar que existen avances sustanciales en la educación.

En caso de la repitencia, indica el grado de desaprovechamiento, donde la mayoría se encuentra en el nivel primaria y disminuyó de un 99% en el 2002 a un 83% para el 2012, estos son alumnos que no aprobaron y deberán cursar nuevamente el grado que no promovieron, ya sea en su establecimiento de origen o en otro que los admita.

La deserción estudiantil es la más preocupante, debido a que muestra el número de alumnos que se retiran y se pudo observar para el año 2002 que pre-primaria y primaria compartían un 19% y nivel básico el 62%, para al año 2012 tiene un aumento en el ciclo básico de un 86%, que es el momento en que los jóvenes entran en la etapa de la adolescencia y se encuentra proclive a las presiones

sociales y a la necesidad de apoyar en el hogar con el sustento familiar, lo cual conlleva al abandono de la escuela.

#### **1.6.1.4 Centros educativos por nivel y área**

En lo que respecta al número de centros educativos en el Municipio, se estableció que existe un aumento, dado que de 33 que se encontraban en el año 2002, actualmente existen 43. De igual manera, acrecentó la cantidad de centros para el nivel básico, lo cual posibilita cubrir de mejor manera el número de estudiantes y se logra tener una cobertura total de todos los niveles educativos, por lo que se encuentra una mayor cantidad de centros en el área rural, lo que genera una ventaja para que los alumnos no asistan hasta la cabecera municipal para poder culminar sus estudios.

#### **1.6.2 Salud**

El Municipio cuenta con un puesto de salud con infraestructura deficiente, ubicado en la Cabecera Municipal que brinda atención todos los días y tres centros de convergencia en aldea La Cumbre, Paraje Las Flores y San Isidro; así mismo, se encuentran cuatro centros integrales de atención comunitaria ubicados en Chuisuc, Justo Rufino Barrios, San Antonio Pajoc y La Libertad, los cuales atienden una vez a la semana.

El puesto de salud cuenta con doce trabajadores, entre ellos seis del área administrativa, un médico, una enfermera profesional, dos enfermeras auxiliares y dos técnicos especialistas en el área rural. Los servicios que se brindan para mejorar la condición de salud que tienen las personas, presentan deficiencias como escasez del equipo y medicamentos, además no posee instalaciones aptas para dar el servicio adecuado a la población.



#### ▪ **Morbilidad**

Se identificó que las enfermedades que más afectan a la población son las de tipo respiratorio y esto se debe al clima que predomina en el Municipio, dado que ha llegado alcanzar los cero grados centígrados en época de frío, las enfermedades gastrointestinales en su mayoría son ocasionadas por la falta de tratamiento que tiene el agua extraída de los pozos mecánicos.

La tasa anual de morbilidad que registro el Municipio para el año 2010 y 2011 fue de 193.53 y 157.89 por cada mil personas respectivamente. En mención a la tasa de morbilidad infantil para el año 2010 y 2011 fue de 124.56 y 100.83 por cada mil niños y la tasa proyectada para el 2012 es de 98.5 por cada mil niños.

#### ▪ **Natalidad**

La colaboración de las comadronas adiestradas es fundamental, debido a que aproximadamente el noventa y cinco por ciento (95%) de las mujeres que se encuentran en estado de gestación se someten a los cuidados que ellas ofrecen. Así mismo, se encuentran registradas veintiocho comadronas en el puesto de salud de San Juan Olintepeque y reciben capacitaciones mensuales en este lugar, para poder atender los partos de forma eficiente.

La tasa de natalidad para el año 2010, 2011 y la proyectada para el 2012 fue de 15.86, 16.09 y 17.05 por cada mil personas respectivamente.

#### ▪ **Mortalidad**

Es el número de fallecidos en un año comparado con la población total y en la mayoría de los casos se relaciona con datos estadísticos aplicados sobre la población. Las causa numero uno de mortalidad en el municipio para el año 2010 fue el paro cardiaco y para el año 2011 el paro respiratorio.

La tasa de mortalidad general para el año 2010, 2011 y la proyección para el 2012 es de 2.75, 2.07 y 1.55 por cada mil personas respectivamente. En lo referente a la tasa de mortalidad infantil, para el año 2010, 2011 y la proyectada para el 2012 es de 23.6, 15.4 y 15.4 por cada mil personas respectivamente. Se observa un descenso positivo en la tasa de mortalidad infantil en el Municipio

### **1.6.3 Agua**

Se constató que un 90% de la población cuenta con servicio de agua en sus hogares. En el casco urbano y en la aldea Justo Rufino Barrios, tienen el servicio de agua potable por medio de cinco bombas a cargo de la Municipalidad, no obstante en los centros poblados restantes se abastecen del vital líquido por medio de pozos mecánicos y nacimientos.

En el municipio existe un incremento en el acceso a este servicio debido a que en 10 años aumentó en un 34% el número de hogares con agua potable o entubada en sus viviendas.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

La empresa que provee de energía eléctrica al Municipio es Distribuidora Eléctrica de Occidente S.A. -DEOCSA-. Se constató por medio de la entrevista a los COCODE y la encuesta realizada, que existe un incremento de hogares con energía eléctrica comparado con el censo del año de 1994 referente al 2002, en un 23% y en el 2012 únicamente el 1.51% de los hogares no tiene el servicio.

### **1.6.5 Drenajes y alcantarillado**

El Municipio cuenta con cobertura de drenajes y alcantarillado aproximadamente del 95% en el casco urbano, por tal servicio actualmente no se cobra, a largo plazo el no cobrar podría traer dificultades al momento en que empiecen a colapsar los drenajes, debido a que no se contará con recursos monetarios para

darle mantenimiento y ampliar su vida útil. Las aguas residuales desembocan en el río Xequijel, lo cual propicia su contaminación.

#### **1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

En el Municipio no existe ninguna planta de tratamiento, por lo que incrementa la contaminación del medio ambiente, dado que las aguas generadas por residencias, comercios entre otros, no recibe ningún tipo de proceso para eliminar la contaminación que provoca el deterioro del suelo y los ecosistemas. Algunas de las enfermedades que afectan la salud de los habitantes por la ausencia de sistemas de tratamientos, son la diarrea aguda y amebiasis.

#### **1.6.7 Sistemas de recolección de basura**

Se cuenta con el servicio de recolección de basura únicamente en el casco urbano, la Municipalidad cobra Q 15.00 al mes. Los días que se presta el servicio son miércoles y sábado. Los otros siete centros poblados no cuentan con éste.

Según información recopilada en la encuesta y las entrevistas a representante de COCODE, la mayor parte de la población quema la basura, lo cual se debe a la falta de cobertura del servicio; otros utilizan la basura orgánica como abono para sus terrenos.

#### **1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos**

La materia orgánica e inorgánica no recibe ningún tipo de tratamiento porque la población no ha obtenido orientación alguna con respecto a estas prácticas de clasificación.

#### **1.6.9 Letrinización**

Según encuesta realizada a los pobladores y entrevista a COCODES, en su

mayoría la población del área rural utilizan fosas sépticas dado que no están conectados a la red de drenajes; en relación al año 2002 se observa una mejoría, debido a que 933 hogares se incorporaron a la red de drenaje, esto es beneficioso para la higiene y salud de la población

#### **1.6.10 Cementerio**

Existen tres cementerios en todo el Municipio, los cuales se encuentran ubicados en la cabecera, en caserío Chuisuc y en el caserío La Cumbre, los primeros dos son administrados por la Municipalidad, los usuarios pagan por nicho el monto de Q 50.00 al año, en el caso del cementerio ubicado en el caserío La Cumbre, pagan los vecinos la cantidad de Q 50.00 por metro cuadrado y un impuesto de Q 50.00 por cajuela anual.

### **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Comprende la inversión que apoya o facilita el esfuerzo productivo del Municipio, esto incluye iniciativas de estructura vial, que permitan llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción obtenida:

#### **1.7.1 Unidades de mini - riegos**

En el área urbana y rural los agricultores utilizan el sistema de riego natural proporcionado por la lluvia, esto se considera un factor importante, debido a que determina el tiempo de siembra, el rendimiento y el crecimiento del cultivo.

#### **1.7.2 Centros de acopio**

Los agricultores en la actualidad destinan la producción agrícola en el área urbana y rural, casi en su totalidad al consumo familiar, esto constituye un factor determinante para la inexistencia de beneficios y/o silos que normalmente son utilizados para almacenar excedentes de producción.

### **1.7.3 Mercados**

Existe un mercado que está conformado por dos áreas, la primera es la de locales comerciales, donde se distribuyen productos de la canasta básica, frutas verduras, y la segunda donde se instala el comercio o feria de animales como cerdos, aves, vacas, cabras, conejos, ovejas, perros, caballos y otros. Generalmente el mercadeo es al por menor y en muy raras ocasiones las transacciones se realizan al por mayor. El día de plaza municipal se realiza todos los martes, lo que contribuye a los ingresos municipales donde el derecho de piso de plaza es cobrado por el personal de la Municipalidad a un costo de Q. 5.00.

### **1.7.4 Vías de acceso**

Se tiene una red de carreteras que cubren al 100% las comunidades ubicadas dentro del mismo, la longitud total de esta es de aproximadamente 71.5 km, de los cuales 15 km, corresponden a la carretera estatal asfaltada 9-N que al ingresar al departamento de Quetzaltenango conduce a los municipios de San Francisco la Unión y San Carlos Sija. Los restantes 65 km, están distribuidos principalmente en la parte central de San Juan Olintepeque de este a oeste, que cubren un total de cuatro centros poblados (una aldea y tres caseríos), los que a su vez se dividen en varios caseríos.

Se identifican siete vías importantes que comunican a la cabecera con sus principales centros poblados, la carretera que conduce a la Aldea Justo Rufino Barrios, cuenta con una vía principal de la que se desprenden diversas ramificaciones y se internan al Sur de Quetzaltenango; hacia el Este, entronca con otra de las vías principales que comunica a San Isidro, San Antonio Pajoc, Chuisuc y con el municipio de la Esperanza; al Oeste, se encuentra otra vía que comunica al caserío La Libertad y con Chiquilajá (Quetzaltenango) y San Andrés

Xecul (Totonicapán); a este caserío es posible llegar en forma directa a partir del Km 5.5 llano de La Cruz (9-N). A la aldea la Cumbre se llega por medio de tres vías que parten de la carretera 9-N a la altura del km 18 y km 9.

#### **1.7.5 Puentes**

En el ingreso a San Juan Olinstepeque se encuentra un puente que sirve de acceso al casco urbano, este se encuentra en mal estado, a causa de la depresión tropical 12-E del mes de octubre del 2011, la cual provocó hundimiento del mismo.

Se encuentran otros puentes, los cuales no tienen nombre propio, pero se identifican por la aldea o caserío donde están situados y se mencionan a continuación.

- Puentes Santa Bárbara, que une a la aldea Justo Rufino Barrios con el caserío Chuisuc.
- Puentes Sector Las Cataratas, que une a la aldea Justo Rufino Barrios con la aldea San Antonio Pajoc.
- Puentes Sector Chonimá y Puentes Sector Tierra Blanca, que une a la aldea Justo Rufino Barrios con la aldea San Antonio Pajoc.
- Puentes Barrios y San Isidro como su nombre lo indica, une la aldea Justo Rufino Barrios con el caserío San Isidro.
- Puentes Mono, que une al Barrio Vista Hermosa con el Barrio el Calvario del centro urbano. Este se caracteriza por ser de hamaca.
- Puentes Sector Gabino Macario, que une a Barrio la Reforma con el Municipio.
- Puentes RN-9 que conduce al municipio de San Carlos Sija.
- Puentes Barrio Pila Vieja, que conduce del de San Juan Olinstepeque a San Andrés Xecul.

- Puente Barrio La Reforma, que conduce de Barrio la Reforma al Barrio Pila Vieja.

### **1.7.6 Telecomunicaciones**

El casco urbano dispone del servicio de telefonía residencial brindado por la empresa Claro. Además, existe la infraestructura celular de las tres compañías existentes en Guatemala: Claro, Movistar y Tigo, y es ésta última la que tiene más demanda por parte de la población, puesto que brinda una mejor cobertura. Así mismo, se cuenta con los servicios de correo ubicado en el costado sur de la Policía Nacional Civil.

Según los datos obtenidos en la encuesta, el 25.40% de la población utiliza teléfono celular, el 4.67% tiene línea propia, el 26.81% cuenta con televisión nacional, el 12.08% con televisión por cable, el 0.71% satelital, el 26.46% cuenta con radio y el 3.88% tiene internet.

### **1.7.7 Transporte**

Existe un sistema de transporte colectivo prestado por buses y microbuses, este servicio realiza viajes de San Juan Orintepeque hacia Quetzaltenango.

No cuentan con infraestructura de terminal de buses debido a la cantidad de vehículos con los que se cuenta, en el caso de las aldeas Justo Rufino Barrios, San Antonio Pajoc, San Isidro y La Libertad, el servicio de transporte recorre del casco urbano hacia la cabecera departamental.

### **1.7.8 Rastros**

En el casco urbano se construyó un rastro municipal, con construcción formal,

además cumplía las condiciones sanitarias exigidas por el Ministerio de Salud Pública, sin embargo por la poca demanda de destace de animales debió ser clausurado, en la actualidad se encuentra en total abandono.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es toda la infraestructura organizacional de entidades comunitarias y estatales que coadyuvan en la producción de bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades de la comunidad.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Son todas las entidades organizadas con fines de beneficio social y colectivo integrado por voluntarios, entre éstos se pueden mencionar:

#### **1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**

Cada centro poblado cuenta con un COCODE, su razón de ser es fungir como enlace entre la población y el gobierno municipal, las funciones del mismo se establecen en Decreto número 11-2002.

#### **1.8.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

Su base legal es el Decreto 52-87 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 11 y artículo 12. En el Municipio existen 9 concejos municipales de desarrollo, que están integrados por representantes de los COCODE. Su función es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones para el desarrollo integral.

#### **1.8.1.3 Comisión Municipal de Medio Ambiente (COMUMA)**

Se encuentra debidamente organizada COMUMA, su rol principal es velar por el medio ambiente y los recursos naturales (agua, suelo y bosque). Actualmente,



no existe una comisión, según información obtenida se encuentra en trámites de creación esto debido al cambio del gobierno municipal.

#### **1.8.1.4 Alcaldías Comunitarias**

Se encargan de velar por el desarrollo de sus respectivas comunidades y los Alcaldes comunitarios son los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, según lo indica el Código Municipal, Decreto 12-2002. En San Juan Olintepeque existe una Alcaldía Comunitaria en el caserío La Cumbre únicamente.

#### **1.8.1.5 Comités**

Son organizaciones amparadas por el Decreto número 12-2002 Código Municipal, artículos 18 y 19. Actualmente existen 30 comités autorizados por Gobernación Departamental, para obtener dicha autorización la municipalidad de San Juan Olintepeque emite un aval en el cual se indica que no tienen problemas de deudas, entre ellos se puede mencionar al "Comité de vecinos en contra de la violencia"; el cual existe en cada centro poblado y tiene el objeto de resguardar la seguridad ciudadana.

#### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Está conformada por entidades que brindan ayuda a las organizaciones productivas para aprovechar al máximo los recursos obtenidos y mejorar el nivel de vida de las familias y así alcanzar el desarrollo económico y social de la población.

En el Municipio la organización de productores para la producción y comercialización, es un tema que debe trabajarse, pues existe debilidad en este aspecto. Es necesario el fomento de la pequeña y mediana empresa; además,

se deben organizar redes de cooperación local, debido a que no se cuenta con cooperativas y asociaciones de productores.

### **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Está conformado por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, además de las privadas que contribuyen al desarrollo económico, social y cultural del Municipio.

Como instituciones del sector público se pueden mencionar: Municipalidad, Juzgados de Paz, Policía Nacional Civil, Registro Nacional de Personas, Puesto de Salud, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA), MAGA, INAB y Bomberos Municipales. La institución del sector privado que trabaja en el municipio es HELVETAS y una ONG la cual lleva por nombre Muni-K'at.

### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son necesidades que se requieren atender dentro del Municipio, mismas que contribuirán a mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

En el municipio de San Juan Olinstepeque se determino que las mayores necesidades de inversión social se encuentran en el área rural, se conformo un listado de alternativas de acuerdo con las prioridades; en el sector de Salud, Construcción y equipamiento de siete puestos de salud, en el sector de educación Remodelación y mantenimientos de escuelas así como cambio y reparación de mobiliario y equipo para las mismas, la inexistencia de los mismos indica el nivel de subdesarrollo socioeconómico del Municipio.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Su finalidad es identificar y prevenir los desastres provocados por fenómenos naturales o por la mano del hombre. El municipio de San Juan Olinstepeque está

expuesto a una serie de eventos en donde se describen los siguientes:

### **1.11.1 Identificaciones de riesgos**

El estudio de riesgos trata de identificar las posibles amenazas y vulnerabilidades naturales, socio-naturales y antrópicas que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente en las comunidades. Debido a su ubicación geográfica San Juan Olinstepeque es propenso a los siguientes riesgos: Sismos, Lluvias constantes, Desbordamientos e inundaciones, vientos fuertes, deslizamientos, incendios, contaminación de agua, deforestación, inseguridad ciudadana.

### **1.11.2 Vulnerabilidades**

La situación que presentan los centros poblados en el municipio de San Juan Olinstepeque no es favorable para todos, debido a que algunas comunidades son más propensas al daño y pérdidas por diferentes amenazas, por lo que al no contar con un plan de contingencia se vuelven vulnerables, las vulnerabilidades que se pueden mencionar son las siguientes: Ambientales y ecológicas, físicas, económicas, Sociales, educativas, ideológica o cultural, política, institucional.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

El diagnóstico es una herramienta importante para las entidades gubernamentales, el cual permite tener una percepción general, de la actuación de los gobiernos y mejorar su desempeño administrativo y financiero.

### **1.12.1 Diagnostico Administrativo y Financiero**

El diagnóstico administrativo "es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental detectar las causas y consecuencias que dentro de los problemas de organización y funcionamiento afecta o se intuyen

que afectan a la empresa, con el objeto de encontrar las alternativas de solución y toman en cuenta los recursos disponibles”<sup>5</sup>

Para determinar cuál es la situación administrativa de la Municipalidad, se realizó un diagnóstico por medio del análisis administrativo de planificación, organización, integración, dirección y control.

En la etapa de planificación existe falta de conocimiento de las políticas y estrategias con las que cuenta la Municipalidad, lo cual provoca que los empleados. En organización se tiene una adecuada organización de los espacios físicos, no poseen manuales de normas y procedimientos, existe un organigrama el cual no presenta una distribución adecuada en los niveles jerárquicos.

En la planificación se detectó que no cuenta con un departamento de Recursos Humanos, encargado del reclutamiento, selección, contratación, inducción, y capacitación del personal, en su lugar el Alcalde y el Concejo Municipal son los encargados de este proceso, la mayor cantidad de empleados, son de recién ingreso, no recibieron inducción apropiada al momento de ocupar el puesto, además no han recibido ningún tipo de capacitación.

En la fase de dirección la toma de decisiones en la Municipalidad es de tipo autocrática y es el Alcalde el responsable. Los comunicados u órdenes se transmiten de forma verbal y escrita del nivel superior al inferior.

En la fase de control la medición de resultados es realizada periódicamente por los jefes de cada unidad administrativa. La persona designada para la verificación de la asistencia o ausencia del personal es el Secretario Municipal, a

---

<sup>5</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. 2008. Administración II, Material Bibliográfico de Apoyo. Guatemala. 25 Págs.

través de un sistema electrónico llamado lector biométrico, que monitorea el horario de entrada y salida de los empleados.

En el área financiera, la municipalidad opera con El Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal (SIAF-MUNI), como parte del proceso de modernización del sistema administrativo y financiero, regulado con apego a un Manual de Administración Financiera Integrada Municipal, conocido como MAFIN en la segunda versión, en el que se considera que el desarrollo de dichos procesos conlleva al fortalecimiento de la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-. La cual que permite a la Tesorería Municipal llevar el registro exacto y sin atrasos de la ejecución presupuestaria. Está integrado por presupuestos, ejecución presupuestaria, contabilidad integrada, fuentes de financiamiento.

### **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Es la descripción de como se lleva a cabo la actividad económica en un área determinada, se compone tanto del flujo hacia adentro como hacia afuera del Municipio. A continuación se presenta el flujo comercial y financiero del municipio de San Juan Olinstepeque.

#### **1.13.1 Flujo comercial**

Se integra por las ventas a nivel local e interdepartamental de los productos que se producen, (exportaciones) y por las compras de insumos, materias primas y de otros bienes con el propósito de satisfacer la demanda nacional regional y nacional (importaciones).

##### **1.13.1.1 Principales productos que importa el Municipio**

Los productos que se importan al Municipio, proceden de los departamentos aledaños y en menos porcentaje de la ciudad capital; dentro de ellos los principales son los alimentos de la canasta básica, vestuario, insumos agrícolas

y pecuarios, medicinas, calzado, repuestos, ganado, etc.

### **1.13.1.2 Principales productos que exporta el Municipio**

Los productos que se exportan son: carne porcina, aviar y lácteos, a los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango, San Marcos y a la Ciudad Capital.

### **1.13.2 Flujo financiero**

Los ingresos que obtienen los pobladores y productores, pueden estar integrados de remesas enviadas por familiares radicados en el exterior, estos pueden ser tanto a nivel nacional como internacional.

#### **1.13.2.1 Remesas familiares**

En el Municipio existe migración hacia el exterior del país, en la mayoría de casos a los Estados Unidos de Norte América, las remesas representan una de las fuentes principales de financiamiento de los hogares.

La información obtenida durante la investigación de campo, se estableció que existe en promedio 100 familias en donde al menos un miembro se ha desplazado al exterior del país, en búsqueda de mejorar sus ingresos y condiciones de vida, las remesas son percibidas mensualmente. El promedio de las remesas que ingresan para las familias, es de \$100.00 cada mes.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

En este capítulo se describen los aspectos más importantes del cultivo de maíz, como variedades, uso, volumen y destino de la producción, niveles tecnológicos, costos, financiamientos, comercialización y organización empresarial.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

“La mayoría de los estudios sobre el origen del maíz sugieren que es originario de México-Guatemala. Esto así porque en Tehuacán, México, se han encontrado tuzas petrificadas de unos 7,000 años de edad, probablemente de un maíz extinto.

Muchos investigadores creen que el teosinte (*euphorbia mexicana*), una antigua y aún floreciente especie herbácea salvaje de México y Guatemala, es el progenitor del maíz y que éste es una versión doméstica del teosinte. Esta creencia está basada en que se pueden obtener semillas fértiles de la polinización de maíz con teosinte..

Otra especie relacionada con el maíz que ha sido considerada su posible ancestro es el *tripsacum*, ya que se puede cruzar con el maíz para producir semillas fértiles.”<sup>6</sup>

##### **2.1.1 Descripción genérica**

“La diversidad genética del maíz a nivel mundial es amplia. Hay más de 250 razas clasificadas y se encuentran alrededor de 10,000 entradas almacenadas en los principales bancos de germoplasma a nivel mundial. Mesoamérica es

---

<sup>6</sup> Centro para el desarrollo agropecuario y forestal, INC. Cultivo del Maíz. (en línea). Republica Dominicana. Consultado el 23 de feb. 2013. Disponible en:  
<http://www.rediaf.net.do/publicaciones/guias/download/maiz.pdf>.

considerada centro de origen, donde se cultiva desde las épocas pre-colombinas”<sup>7</sup>

### **2.1.2 Variedades**

“En Guatemala se han clasificado 13 razas de maíz entre las cuales se pueden mencionar: raza Olotón, San Marceño, Quiché, Naltel, entre otros. Dentro de la diversidad existen cultivares de menos de 1 metro de altura, 8-9 hojas y una madurez de 60 días y otros con más de 5 metros de altura, 40-42 y una madurez de 340 días (Fischer y Palmer, 1984). El maíz es una monocotiledonea perteneciente a la familia gramínea, tribu maydae, con dos géneros: *Zea* y *tripsacum*. El género *Zea* tiene además de la especie *Z. Mayz* (maíz común), cuatro especies conocidas como Teosintles”<sup>8</sup> La reproducción del maíz se da por medio de semillas, que conservan su poder de germinación por tres o cuatro años.

### **2.1.3 Usos**

Es utilizado tanto en alimentación humana como animal, del cual pueden obtenerse numerosos productos a partir de las distintas variedades botánicas cultivadas; está asociado a la alimentación de aves y cerdos; además son muy utilizados para la producción de ensilaje para ganado bovino. Así mismo está forma parte de la canasta básica de los guatemaltecos quienes lo utilizan para la elaboración de tortillas, harina de maíz, aceite, entre otros.

## **2.2 PRODUCCION**

En el Municipio existe una extensión cultivada de 18 manzanas, lo que representa el 46% del total de la superficie cultivada, proporciona un rendimiento de 64 quintales por manzana, el volumen total de la producción asciende a 1,152 quintales.

---

<sup>7</sup> Fuentes López, M.R. 2002. El Cultivo del Maíz en Guatemala, Guatemala, s.n. ICTA. P.35

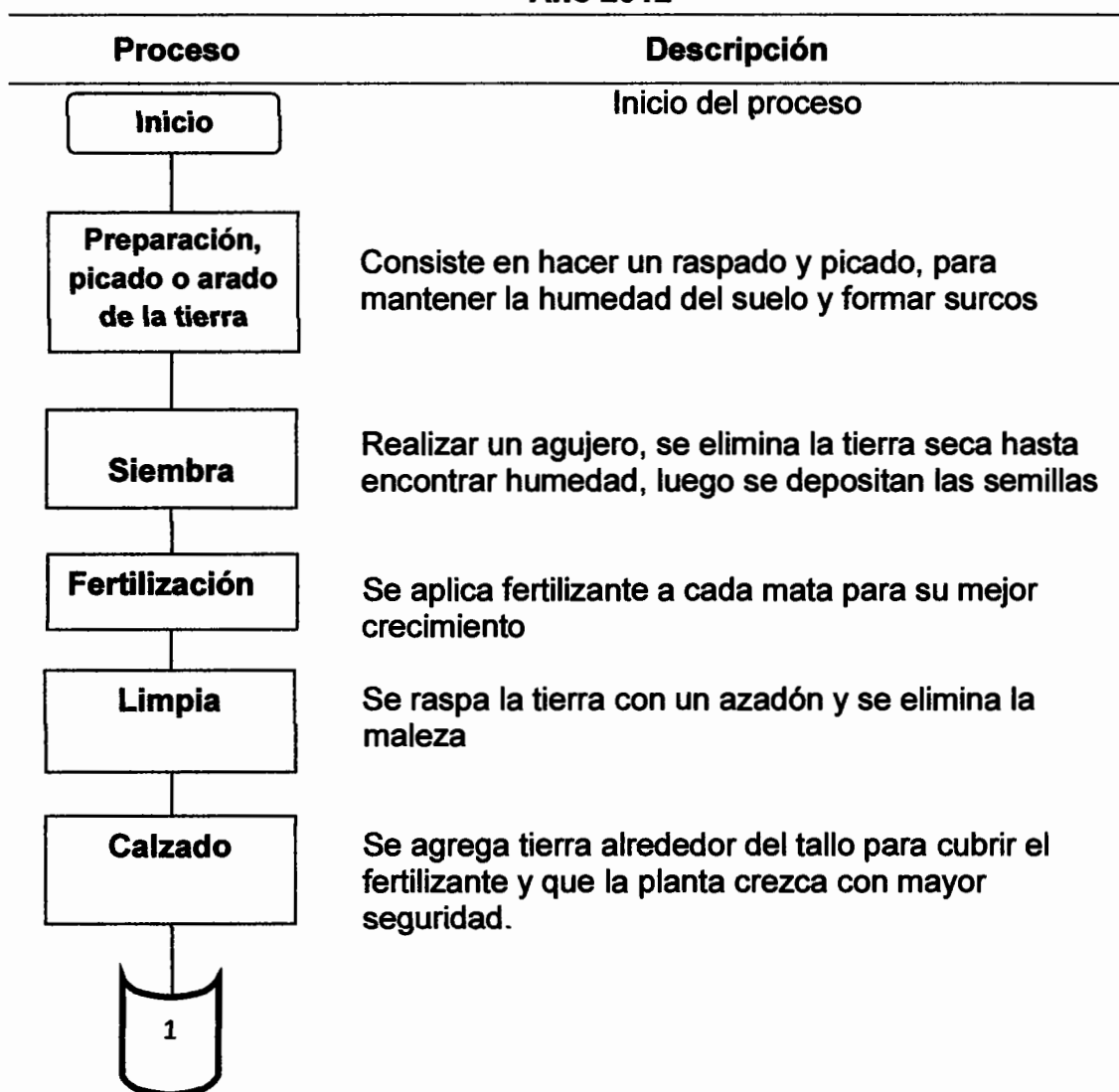
<sup>8</sup> Idem. 6



### 2.2.1 Proceso productivo

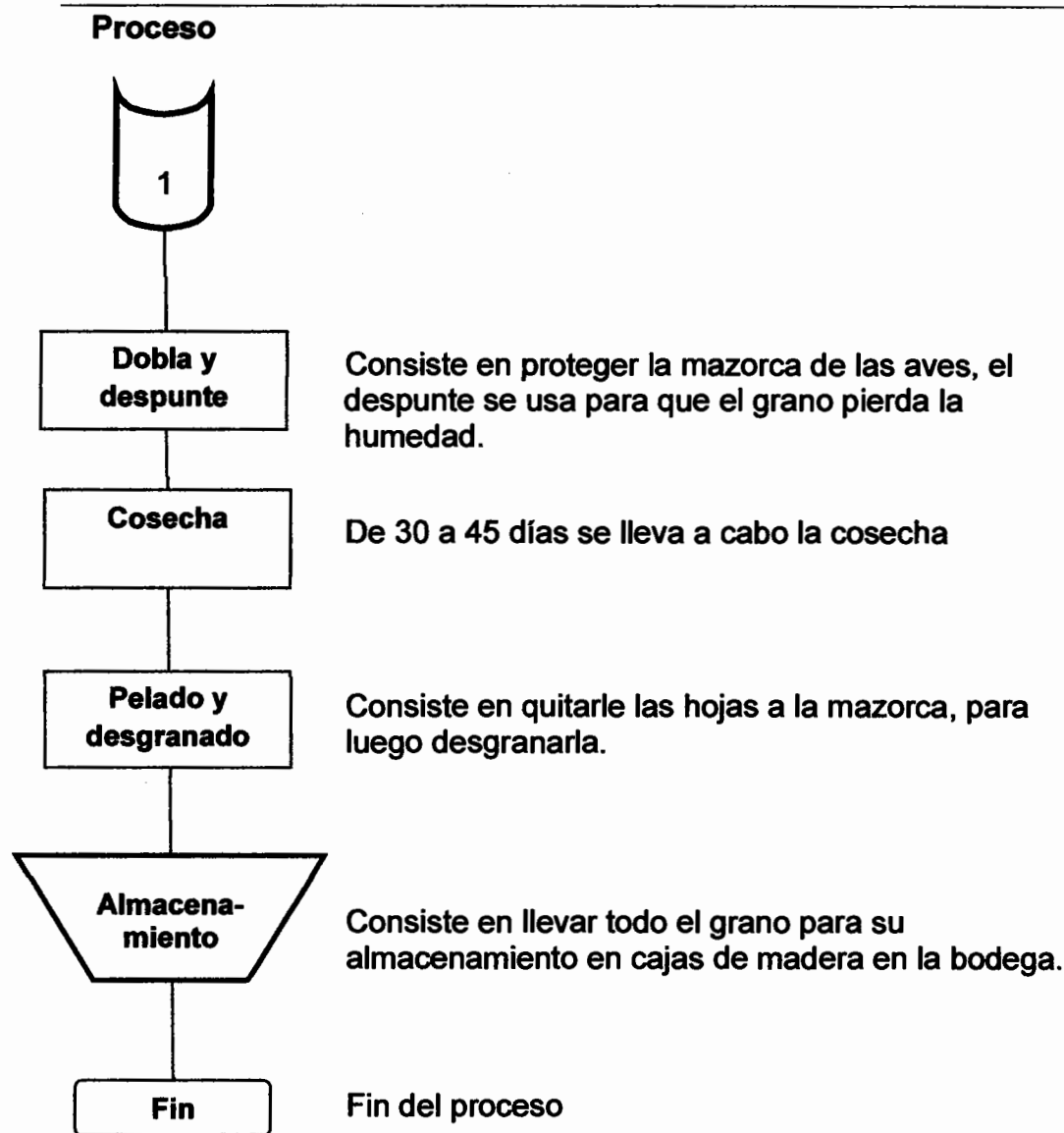
En el municipio de San Juan Olinstepeque se siembra en los meses de septiembre y octubre, con lo cual se obtiene una cosecha al año. El proceso productivo, se lleva a cabo en la forma siguiente;

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Juan Olinstepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Maíz**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2012**



*Continúa página siguiente.*

Viene.



**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

### 2.2.2 Volumen, valor y superficie de la producción

Según la investigación de campo el estrato que tiene mayor extensión de tierra cultivada es el de fincas subfamiliares con 10 manzanas, y en segundo lugar las microfincas con 8 manzanas, esto equivale al 46.15% del total de manzanas cultivadas. La superficie, volumen y valor de la producción de maíz se detalla a

continuación:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y valor de la producción agrícola de maíz**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año 2012**

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento por manzana	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la Producción Q.
<b>Microfincas Totales</b>	<b>182</b>	<b>8</b>			<b>512</b>		<b>128,000</b>
Maíz	182	8	Quintal	64	512	250	128,000
<b>Subfamiliares Totales</b>	<b>7</b>	<b>10</b>			<b>660</b>		<b>165,000</b>
Maíz	7	10	Quintal	66	660	250	165,000
<b>Totales</b>	<b>189</b>	<b>18</b>			<b>1,172</b>		<b>293,000</b>

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,012.

En el cuadro anterior se observa que el valor total de la producción asciende a Q.293,00.00, en total se analizan 203 unidades económicas de las cuales 189 corresponde a la producción agrícola de maíz, esto la coloca como la producción más representativa del Municipio.

### 2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

Es el grado de conocimiento y técnica que se aplica en la agricultura para determinar el desarrollo tecnológico del Municipio. El nivel tecnológico utilizado en el municipio de San Juan Olintepeque es el siguiente:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Nivel tecnológico aplicado en la producción de Maíz**  
**Año 2012**

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Financiamiento	Semillas
I Tradicional	No usan métodos de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la investigación de campo se determinó que el nivel tecnológico para la producción agrícola de maíz es de nivel Tradicional 1, debido a que los agricultores no utilizan ningún método de preservación de suelos, aplican agroquímicos únicamente en una proporción de la tierra, siembran en invierno para utilizar la lluvia como riego. Los agricultores no tiene acceso al financiamiento y asistencia técnica y el tipo de semilla que utilizan es la criolla.

#### **2.4 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

Es el estado financiero que el productor deber utilizar para conocer el costo real de la cosecha, es decir, cuánto invirtió en insumos, mano de obra y costos indirectos variables de producción.

Según la investigación realizada se presenta el siguiente cuadro, el cual contiene el costo de producción que utiliza el productor, asimismo los datos imputados que son los costos reales que se deben considerar en el cultivo.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Maíz por Tamaño de Finca**  
**Año 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microfinca		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Insumos</b>	<b>29,184</b>	<b>29,184</b>	<b>36,480</b>	<b>36,480</b>
Semillas	1,024	1,024	1,280	1,280
Fertilizante	28,160	28,160	35,200	35,200
<b>Mano de obra</b>		<b>44,170</b>	<b>45,809</b>	<b>55,212</b>
Preparación de la tierra		7,616	7,700.00	9,520.00
Siembra		4,352	4,400.00	5,440.00
Fertilización		3,264	3,300	4,080
Limpia		6,528	6,600	8,160
Cosecha		7,616	7,700	9,520
Post Cosecha		4,352	4,400	5,440
Bonificación incentivo		4,132	5,165	5,165
Séptimo día		6,310	6,544	7,887
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>1,536</b>	<b>18,440</b>	<b>1,980</b>	<b>23,110</b>
Cuota patronal		4,672		5,841
Prestaciones laborales		12,232		15,289
Empaque	1,536	1,536	1,980	1,980
<b>Costo directo</b>	<b>30,720</b>	<b>90,511.65</b>	<b>83,333.83</b>	<b>114,802</b>
<b>Volumen total de la producción</b>	<b>512</b>	<b>512</b>	<b>660</b>	<b>660</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>60</b>	<b>179</b>	<b>128</b>	<b>174</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se determinan los costos de producción de un quintal de maíz para microfincas y fincas subfamiliares, la diferencia entre los costos según la encuesta e imputados se debe a que el agricultor con ayuda de la familia realizan las actividades necesarias para el cultivo, es decir, que la mayoría de los casos no hay desembolso monetario por el pago de mano de obra.

## 2.5 ESTADO DE RESULTADOS

Es el estado financiero que el productor debe utilizar, para conocer si obtuvo o no rentabilidad en la cosecha en un periodo determinado, con el fin de tomar decisiones que contribuyan a mejorar los procesos productivos.

En el cuadro siguiente se presentan el estado de resultados y la rentabilidad de la producción agrícola de Maíz, en el Municipio:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Resultados Producción de Maíz por Tamaño de Finca**  
**Año 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Maiz</b>				
Ventas	128,000	128,000	165,000	165,000
(-)Costo directo de producción	30,720	91,794	84,269	114,802
<b>Ganancia marginal</b>	<b>97,280</b>	<b>36,206</b>	<b>80,731</b>	<b>50,198</b>
(-)Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	97,280	36,206	80,731	50,198
(-) I.S.R 31%	30,157	11,224	25,027	15,561
<b>Ganancia neta</b>	<b>67,123</b>	<b>24,982</b>	<b>55,705</b>	<b>34,637</b>
Rentabilidad	%	%	%	%
Ganancia neta/ventas netas	0.52	0.20	0.34	0.22
Ganancia marginal/ ventas netas	0.76	0.29	0.49	0.31

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La producción en el estrato de microfincas genera una variación en la ganancia neta según los datos de la encuesta y datos imputados de Q 41,141 y para las fincas subfamiliares de Q 21,068.

## **2.6 RENTABILIDAD**

Muestra la eficiencia de los recursos invertidos. Está integrado por el total de los ingresos, egresos y utilidades obtenidas por la producción, según los datos de encuesta e imputados.

El índice de la ganancia sobre las ventas por estrato de fincas aplicado a la producción del maíz según datos obtenidos e imputados, establece para las microfincas se obtiene Q.0.52 y Q.0.20, para las fincas subfamiliares Q.0.34 y Q.0.22.

Según datos obtenidos el índice de ganancia sobre los costos y gastos para la producción de maíz son distintos de acuerdo al tamaño de finca, en las microfincas se genera Q.0.76 y Q.0.29 por cada quetzal invertido mientras que en las subfamiliares Q.0.49 y Q.0.31.

## **2.7 FINANCIAMIENTO**

Son los recursos financieros que los productores agrícolas del Municipio pueden utilizar en los diferentes procesos productivos que realizan.

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas o externas:

### **▪ Fuentes internas**

Son medios con los que cuenta el agricultores y pueden ser monetarios y no monetarios, en el Municipio se determinó que los productores agrícolas implementan el financiamiento interno a través de la mano de obra familiar, con lo que evitan el pago de salarios y prestaciones laborales; por otra parte, utilizan la semilla criolla de cosechas anteriores; en las microfincas los productores recurren al financiamiento propio o autofinanciamiento.

En virtud que la producción en su mayoría es para el autoconsumo, además de ser propietarios de las tierras que cultivan.

▪ **Fuentes externas**

Son los recursos que provienen de instituciones financieras del mercado formal e informal.

La ubicación de los bancos a los que los productores pueden dirigirse para optar a un crédito, se encuentran en la cabecera departamental, debido a que en el Municipio no se cuentan con entidades que puedan prestar estos servicios, únicamente opera un agente bancario del Banco G&T Continental, quien no maneja ninguna línea de crédito para el desarrollo de la actividad productiva.

Por ser un lugar que se encuentra a pocos kilómetros de la cabecera departamental, los productores deciden realizar ahí sus préstamos bancarios donde existen diferentes entidades, entre ellas: Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL-, Banco Agrícola Mercantil -BAM- y Banco G & T Continental; se determinó que los productores dedicados a la actividad agrícola no adquieren créditos y/o préstamos por los requisitos que solicitan dichas entidades. En muy baja escala recurren a prestamistas quienes cobran altas tasas de interés.

En el Municipio se encuentran agro servicios, que se encargan de proveer insumos a los agricultores otorgando crédito por dos meses, la población recurre a estos proveedores de forma constante y es considerada una fuente externa de financiamiento. Existen también para los pequeños productores ayuda proporcionada por el gobierno, quien les provee de fertilizantes para el cuidado de sus cultivos.



## **2.8 COMERCIALIZACIÓN**

Se define como “El proceso por el cual los productos pasan de los centros de producción a sus destinos de consumo, a través de diferentes fases u operaciones de compraventa de mayorista o minoristas”<sup>9</sup>. El análisis estructural ubica el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores intermediarios y consumidores en su condición de participantes en el mismo.

Los canales de comercialización son las etapas por las que un determinado producto llega desde el productor hasta el consumidor final, entre estos agentes que intervienen en el proceso se puede mencionar, productor, acopiador rural, mayorista, detallista y consumidor.

### **2.8.1 Proceso de comercialización**

Del total de la producción de Maíz la mayor parte está destinada para autoconsumo y una mínima cantidad es vendida para cubrir otras necesidades.

A continuación se describe el proceso de comercialización por medio del análisis de las etapas concentración, equilibrio, dispersión:

---

<sup>9</sup> González Barroso, Yadira. 19-01-2012. **MARKETING ESTRATÉGICO: Marketing, comercialización y orientación al mercado. Definición y tendencias principales.** (en línea). Consultado el 07 de febrero de 2013. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/marketing-2/marketing-comercializacion-orientacion-mercado-definicion-tendencias-principales.htm>.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proceso de Comercialización del Maíz**  
**Actividad agrícola**  
**Año 2012**

Etapas /Producto	Microfincas	Subfamiliares
	<b>Maíz</b>	
<b>Concentración</b>	Las mazorcas que han sido cortadas son colocadas en sacos al final del surco de la siembra, luego se trasladan para desgranar y obtener maíz, para transportarlo a las casas y almacenarlo en cajas de madera.	
<b>Equilibrio</b>	No existe equilibrio debido a que únicamente se obtiene una cosecha al año, la oferta es más alta en esta época y la demanda es más alta cuando se daña por cambios climáticos, por ejemplo si se quema la cosecha por heladas.	
<b>Dispersión</b>	El productor vende directamente el excedente de producción al consumidor final, esto por lo regular se realiza los días martes de mercado en el centro del Municipio.	

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior se observa que la comercialización del Maíz es escasa, ya que la mayor parte es utilizada para autoconsumo y el excedente o un parte de él se vende, la mayoría de veces directamente al consumidor final.

## **2.8.2 Análisis de comercialización**

Comprende los análisis institucional, estructural y funcional, los cuales se describen a continuación:

### **2.8.2.1 Análisis institucional**

Permite analizar el papel que juegan los entes participantes en el proceso de comercialización. La conducta del productor, es poco planificada, pues no existen instituciones productivas organizadas que permitan a compradores y vendedores obtener mayores beneficios.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Análisis institucional de la comercialización producción de Maíz**  
**Actividad agrícola**  
**Año 2012**

Entes participantes	Microfincas	Subfamiliares
<b>Maíz</b>		
<b>Productor</b>	En este caso el productor es el mismo agricultor que realiza cada uno de los pasos del proceso productivo. El cinco por ciento de la producción destinada a la venta es trasladada directamente al consumidor final.	
<b>Consumidor Final</b>	El consumidor final recibe el producto directamente de agricultor. Este se caracteriza generalmente por ser amas de casa o mujeres.	

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior se observa que este análisis consiste en la descripción de los participantes, actividades y funciones que cada uno desempeña, para alcanzar el objetivo dentro del proceso de comercialización.

### **2.8.2.2 Análisis funcional**

Este análisis se refiere a las actividades que se llevan a cabo en la comercialización del Maíz. En el Municipio se tiene en primer lugar, las funciones de intercambio, son estas de compra-venta.

A continuación se presenta la tabla que contiene el análisis funcional en las microfincas y subfamiliares.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Juan Olinstepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Análisis funcional de la comercialización producción de Maíz**  
**Actividad agrícola**  
**Año 2012**

Fases	Microfincas	Subfamiliares
	<b>Maíz</b>	
<b>Intercambio</b>	El productor vende el excedente de la producción a los consumidores finales, la compra-venta se realiza por inspección y en ese momento se determina el peso y la calidad del mismo.	
<b>Físicas</b>	La clasificación del maíz es realizada manualmente por el productor el cual destina la cantidad para la venta y autoconsumo, la mejor semilla es dejada para la próxima cosecha. Los agricultores almacenan la semilla en alguna habitación de su vivienda, y regularmente en cajas de madera para su mantener su calidad.	
<b>Auxiliares</b>	En el proceso de comercialización, no se lleva a cabo ninguna de las funciones auxiliares que ayuden al mercadeo y comercialización. No existe gran cantidad de financiamiento ya que la producción se mantiene con ahorros o insumos de cosechas anteriores.	

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las funciones de intercambio se presentan entre el productor y el consumidor final, debido a que no siempre existe producto para vender; en relación con el lugar de venta se realiza en las viviendas de los agricultores, tiendas y mercado del Municipio, mientras que el precio es determinado por el mercado.

### **2.8.2.3 Análisis estructural**

Está constituido por la estructura, eficiencia y conducta del mercado. En este se describe el espacio físico como condicionante del mercado. La mayor parte de la producción es destinada al autoconsumo y una mínima parte para la venta, la cual es poco determinante en la economía del Municipio.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Juan Olinstepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Análisis estructural de la comercialización producción de Maíz**  
**Actividad agrícola**  
**Año 2012**

Fases	Microfinzas	Subfamiliares
Maíz		
<b>Conducta de mercado</b>	La demanda de maíz es baja, debido a que gran parte de los pobladores cultivan para consumo familiar.	
<b>Estructura de mercado</b>	Está conformada por el productor y el consumidor final.	
<b>Eficiencia de mercado</b>	La cantidad de producto que está destinado para la venta es llevado en buen estado y en el tiempo que se requiere.	

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El proceso de comercialización inicia en el momento que los productores llevan el excedente del producto al mercado y es donde los compradores por medio de la observación eligen el producto, este es pagado según el precio del mercado.

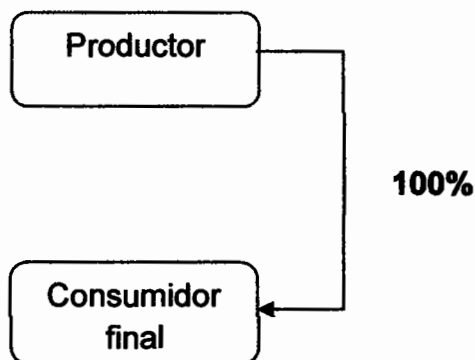
### **2.8.3 Operaciones de comercialización**

Son las etapas por las que la producción llega desde el productor hasta el consumidor final. Para desarrollarlo se analizan los canales y márgenes de comercialización.

#### **2.8.3.1 Canal de comercialización**

Se refiere a las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia desde el productor hasta el consumidor final. La siguiente grafica se establece el canal de comercialización:

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Maíz**  
**Canales de comercialización**  
**Microfincas y Fincas Subfamiliares**  
**Año 2012**



**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El canal utilizado para la comercialización del maíz es el canal cero, debido a que la cantidad destinada para la venta esta representado por el 100% del excedente el cual no requiere un proceso complejo para trasladar el producto hacia el consumidor final. Este canal beneficia a los productores, debido a que puede vender al precio que considere conveniente.

### **2.8.3.2 Márgenes de comercialización**

Es aquella diferencia que existe entre el precio que un consumidor final paga por el producto y el precio recibido por el productor. En la comercialización del maíz, se utiliza el canal cero por lo que no se toma en cuenta este factor.

## **2.9 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Muestra las relaciones entre funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales, con el fin de lograr la máxima eficiencia en la realización de los planes y objetivos. La organización empresarial de la producción de maíz se divide en: estructura organizacional y generación de empleo.

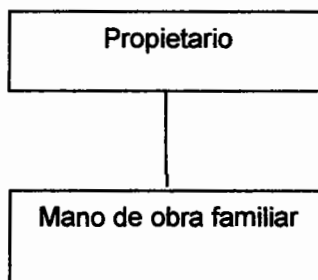
### 2.9.1 Estructura organizacional

Representa la estructura administrativa y su campo de acción, así como las relaciones dentro de la organización, los niveles jerárquicos, la autoridad y la responsabilidad para cada integrante que la conforman.

La siguiente grafica presenta de manera general la estructura organizacional que predomina en los estratos de microfina y finca subfamiliar:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Microfinca y Sub Familiar**  
**Estructura organizacional de la Actividad Agrícola**  
**Año 2012**

**Microfinca / Subfamiliar**



---

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el estrato de microfinca, los productores planifican de forma empírica y llevan control de las cosechas, según rendimiento y volumen de producción. La organización es familiar, el padre es quien dirige y representa. La estructura es simple y de baja complejidad, porque se define de acuerdo al sistema de comunicación y autoridad.

### 2.10 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad agrícola es una fuente de empleo que brinda a los pobladores de la localidad la oportunidad de incrementar sus ingresos económicos para cubrir los

gastos del hogar.

El maíz es uno de los productos que generan más empleo en el Municipio, representa el 46.33% del total de empleos generado por la actividad agrícola, el 95% es generado por las microfincas y el 5% por las subfamiliares.

El salario promedio de cada jornal es de Q68.00 por día, según resultado obtenido en la encuesta, el cual es aplicado a todos los productos agrícolas que se produce en el Municipio.

## **2.11 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

A continuación se presenta la problemática encontrada y la propuesta de solución planteada para los agricultores del Municipio.

### **2.11.1 Problemática encontrada**

Según datos reflejados en la investigación de campo realizada en el municipio del San Juan Orintepeque, se establece que los agricultores, enfrentan situaciones que no les permite estar organizados y aumentar su producción y calidad para la venta.

Así mismo se determino que los agricultores son los que realizan todo el proceso productivo, la mano de obra no siempre es la calificada ya que para reducir costos los integrantes de la familia son los que trabajan las tierras.

No existen organizaciones que capaciten y ayuden en los procesos productivos. La comercialización no tiene mayor grado de complejidad ya que solo el excedente de la producción es destinada a la venta.

### **2.11.2 Propuesta de solución**

A raíz de la problemática encontrada se propone la creación de un Comité, la



cual agrupe a los agricultores de Maíz con el objetivo de que todos ellos se puedan de desarrollar de mejor manera la producción y por comercializar mayor cantidad de cultivo.

La creación del comité beneficiará en el tema de financiamiento ya que podrán recibir asesoría para el mismo, y de esta manera aumentar el nivel tecnológico o adquirir más extensiones de tierra y de esta manera obtener mejores cosechas.

Las autoridades municipales deben considerar la asistencia técnica y capacitación que brindan el ICTA, MAGA e INTECAP.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

Como resultado del diagnóstico realizado y al conocer las potencialidades productivas existentes. En el presente capítulo se contempla como propuesta la producción de cebolla en virtud de que el Municipio cuenta con las condiciones propicias para implementar un proyecto, encaminado a suplir la demanda del producto y como resultado mejorar la situación económica de las personas que participan dentro del mismo.

Para el desarrollo de este proyecto se establece la oferta y la demanda nivel nacional, recursos físicos, humanos, financieros y tecnológicos involucrados en la producción, así mismo se realiza una evaluación financiera para determinar su viabilidad y factibilidad y se estudia que tipo de organización es la más adecuada para la puesta en marcha.

El proyecto de producción de cebolla, se propone llevarlo a cabo en la aldea Justo Rufino Barrios, mismo que será ubicado en una extensión de una manzana de terreno, del cual se considera obtener como mínimo 2,043 quintales de producción anual en tres cosechas al año, al tomar en cuenta una merma del 1% se obtendrá como resultado 2,022 quintales, y tendrá una vida útil de cinco años.

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN**

La producción de cebolla se presenta como una alternativa derivada del estudio y análisis realizado durante la investigación de campo, dado que se consideró como propuesta de inversión por ser un proyecto rentable que traerá beneficio a la comunidad mediante la generación de empleos, se incrementarán los ingresos

de los hogares y mejorará la calidad de vida de las personas que lo implementen.

### **3.2 OBJETIVOS**

Para llevar a cabo el proyecto se pretende alcanzar los siguientes objetivos

#### **3.2.1 General**

Diversificar los cultivos tradicionales que realizan los pobladores a través de la propuesta de producción y comercialización de cebolla a nivel nacional para contribuir al desarrollo socioeconómico de la comunidad.

#### **3.2.2 Específicos**

- Generar fuentes de trabajo que permitan mejorar las condiciones de calidad de vida de la población del Municipio.
- Aprovechar la fertilidad de los suelos, y las condiciones climáticas aptas para el cultivo de cebolla.
- Promover el desarrollo económico.
- Implementar técnicas de producción que permitan a los agricultores, obtener mejor rendimiento de la cosecha.
- Cubrir un segmento de la demanda nacional, en los cinco años del proyecto.

### **3.3 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se analizará las variables económicas de producción, importaciones y exportaciones históricas y proyectadas, un panorama general del consumo aparente y la demanda potencial, base fundamental para el desarrollo y ejecución del proyecto, con el cual se podrá determinar la factibilidad de llevar a cabo el mismo. La producción de cebolla se llevará a cabo para satisfacer las necesidades de consumo de la población de la República de Guatemala, el producto está dirigido a las personas de cinco a sesenta y cuatro años de edad.

### 3.3.1 Identificación del producto

Es la descripción en términos de características, uso, propiedades, importancia nutricional, las cuales se describen a continuación:

#### ▪ Características

“Es una planta que pertenece a la familia de las liliáceas, el nombre científico de la cebolla es “Allium Cepa”, hortaliza que requiere de suelos sueltos, livianos, arcilloso-arenoso o franco arcilloso, sanos profundos y ricos en materia orgánica, no ácidos.

Es una planta bienal, a veces vivaz de tallo reducido a una plataforma que da lugar por debajo a numerosas raíces y encima a hojas, cuya base carnosa e hinchada constituye el bulbo que está formado por numerosas capas gruesas en el interior, que realizan las funciones de reserva de sustancias nutritivas necesarias para la alimentación de los brotes y están recubiertas de membranas secas, delgadas y transparentes que son la base de las hojas. La sección longitudinal muestra un eje caulinar llamado corma, a su vez es cónico y provisto en la base de raíces fasciculadas.”<sup>10</sup>

#### ▪ Uso

Forma parte de la dieta diaria de las personas, por su sabor y condimento, es usado en una gran variedad de platillos, posee demanda tanto en la agroindustria, como en procesadoras de especies, carnes, conservas, restaurantes y supermercados.

#### ▪ Propiedades de la cebolla

La cebolla es rica en propiedades que hacen de ella un tónico general y un

---

<sup>10</sup> Articulos.es: El cultivo de la cebolla. (en línea). España. Consultado el 9 nov. 2012. Disponible en: <http://www.articulos.es/jardineria/CULTIVO-DE-CEBOLLA.html>.

estimulante. Debido a su contenido en vitaminas A y C puede tratar todo tipo de enfermedades respiratorias, también por su contenido en vitamina B puede tratar enfermedades nerviosas. Tiene ciertas propiedades anti anémicas y debido a su contenido en hierro, fósforo y mineral repone la pérdida de sangre y glóbulos rojos. La cebolla protege contra infecciones y sobre todo regula el sistema digestivo, a la vez mantiene el balance de los fermentos digestivos y previene los parásitos intestinales.

#### ▪ **Importancia nutricional**

La cebolla es un alimento de poco valor energético, muy rico en sales minerales y está formada por los principales elementos: "agua (86 g), hierro ( 0.50 mg), proteínas (1.4 g ), manganeso ( 0.25 mg ), lípidos ( 0.2 g), cobre (0.10 mg ), glúcidos (10 g ), zinc (0.08 mg ), celulosa ( 0.8 g ), yodo ( 0.02 mg ), ácido ascórbico (28 mg), azufre ( 70 mg ), nicotinamida ( 0.50 mg ), fosforo ( 44 mg ), ácido patogénico ( 0.20 mg ), calcio (32 mg ), riboflavina ( 0.07 mg ), cloro ( 25 mg ), tiamina ( 0.05 mg ), magnesio (16 mg ), carotenoides ( 0.03 mg ), sodio ( 7 mg ) y calorías ( 20 mg )".<sup>11</sup>

#### **3.3.2 Oferta**

Es la cantidad de productos o servicios que una persona o conjunto de personas están dispuestos a vender a los distintos precios y condiciones en un periodo determinado.

#### ▪ **Oferta total histórica y proyectada**

Para el análisis de la oferta nacional de cebolla es necesario considerar el movimiento que presenta este producto en relación a su producción nacional, tanto en importaciones como en exportaciones a nivel histórico y proyectado a

---

<sup>11</sup> Infoagro, La Cebolla. (en línea). Guatemala, consultado el día 09 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>

cinco años para realizar una comparación de ambos periodos y poder establecer una demanda insatisfecha para este proyecto. En el siguiente cuadro se muestra la conducta de la producción nacional histórica y proyectada de cebolla, con la cual se obtiene la oferta nacional:

**Cuadro 4**  
**República de Guatemala**  
**Oferta nacional histórica y proyectada de Cebolla**  
**Período 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

Año	Producción	Importación	Oferta
2007	2,671,500	247,894	2,919,394
2008	2,700,000	252,385	2,952,385
2009	2,700,000	367,156	3,067,156
2010	2,682,170	623,648	3,305,818
2011	2,702,674	454,344	3,157,018
2012	2,704,624	624,335	3,328,959
2013	2,709,076	702,751	3,411,827
2014	2,713,528	781,167	3,494,695
2015	2,717,980	859,584	3,577,563
2016	2,722,431	938,000	3,660,431

**Fuente:** elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, estadísticas cambiarias comercio del exterior, listado de incisos arancelarios, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística-INE-, y datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde:  $a = 2,691,269$  ,  $b = 4,452$  para la producción y para las importaciones  $a = 389,086$  ,  $b = 78,416$ , y  $x =$  año de estudio.

Al aplicar la fórmula de mínimos cuadrados para la proyección de los años 2012 al 2016 y si las condiciones del mercado se mantienen, se observa un incremento en la oferta del 2% aproximadamente para cada año. Esto quiere decir que el productor a través de los años incrementara su oferta hacia el consumidor final.

### 3.3.3 Demanda

“Las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar

a los posibles precios del mercado.”<sup>12</sup> Está constituida por la demanda nacional, demanda potencial, exportaciones y consumo aparente. Se determina por el consumo de cada habitante por año y se considera que en la ciudad capital es en donde mayormente se presenta esta situación, por tal razón se venderá la producción en la Central de Mayoreo -CENMA- ubicada en la zona 12.

▪ **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la cantidad de bienes y servicios que potencialmente se requieran por los consumidores. A continuación se presenta el cuadro donde se calcula la demanda potencial a partir de la delimitación de la población y el consumo per cápita ideal.

**Cuadro 5**  
**República de Guatemala**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de Cebolla**  
**Período 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Población Nacional</b>	<b>Población delimitada 95%</b>	<b>Consumo Per cápita</b>	<b>Demanda Potencial</b>
2007	13,344,770	12,677,532	0.23	2,915,832
2008	13,677,815	12,993,924	0.23	2,988,603
2009	14,017,057	13,316,204	0.23	3,062,727
2010	14,361,666	13,643,583	0.23	3,138,024
2011	14,713,763	13,978,075	0.23	3,214,957
2012	15,073,375	14,319,706	0.23	3,293,532
2013	15,438,384	14,666,465	0.23	3,373,287
2014	15,806,675	15,016,341	0.23	3,453,758
2015	16,176,133	15,367,326	0.23	3,534,485
2016	16,548,168	15,720,760	0.23	3,615,775

**Fuente:** elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional de Población Proyecciones 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y tabla de composición de alimentos de Centroamérica -INCAP-. (Ver anexo 2)

La demanda potencial tiene un incremento proporcional con relación al aumento de la población año con año, esto determina que el proyecto es viable. Así

<sup>12</sup> Laura Fisher y Jorge Espejo. Mercadotecnia. (Tercera edición, México DF.: Mc-Graw-Hill, 2004). págs.240.

mismo, la población se delimitó en un 95% que está conformada por personas de cinco a sesenta y cuatro años, de acuerdo al poder adquisitivo, a las condiciones de vida y aquellos que lo incluyen en su alimentación por gustos y preferencias, con base en la encuesta nacional del Instituto Nacional de Estadística.-INE-, se eliminó a la población que no la incluyen en su dieta alimenticia.

El consumo per cápita se determinó por medio de los valores nutricionales que contiene la cebolla, por lo que el consumo de una persona al año es de 0.23 de quintal.

▪ **Consumo aparente**

Este se obtiene de sumar la producción nacional más las importaciones y al resultado se le resta las exportaciones, lo que permite conocer la conducta de consumo de los demandantes del producto en un periodo histórico y proyectado.

A continuación se presenta el consumo aparente histórico y proyectado a nivel nacional de cebolla:



**Cuadro 6**  
**República de Guatemala**  
**Consumo aparente histórico y proyectada de Cebolla**  
**Período 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Exportación</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2007	2,671,500	247,894	622,349	2,297,045
2008	2,700,000	252,385	563,378	2,389,007
2009	2,700,000	367,156	498,911	2,568,245
2010	2,682,170	623,648	395,170	2,910,648
2011	2,702,674	454,344	392,674	2,764,345
2012	2,704,624	624,335	306,229	3,022,730
2013	2,709,076	702,751	243,473	3,168,354
2014	2,713,528	781,167	180,717	3,313,978
2015	2,717,980	859,584	117,962	3,459,602
2016	2,722,431	938,000	55,206	3,605,225

**Fuente:** elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, estadísticas cambiarias comercio del exterior, listado de incisos arancelarios, Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística-INE-, y datos proyectados a través del método de mínimos cuadrados donde:  $a=2,691,269$  ,  $b=4,452$  para la producción y para las importaciones  $a=389,086$  ,  $b=78,416$ , y para las exportaciones  $a=494,496$  ,  $b=-62,756$ , y  $x$ =año de estudio.

Se observa que el consumo aparente presenta un aumento constante, lo que quiere decir que es la cantidad de cebolla consumida en el mercado nacional, la proyección realizada con el método de mínimos cuadrados muestra un incremento del 4.59% anuales aproximadamente, por lo que existe la posibilidad de aumentar la producción para disminuir la demanda insatisfecha y que el proyecto sea rentable.

▪ **Demanda insatisfecha**

Representa la cantidad de cebolla que se necesita producir para cubrir en su totalidad la necesidad de consumo de las personas; se determina a través de datos de años anteriores y proyecciones que se basan en el crecimiento de la

población, se resta la demanda potencial con el consumo aparente, con lo que se obtiene la demanda insatisfecha del producto.

La demanda insatisfecha histórica y proyectada se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 7**  
**República de Guatemala**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de Cebolla**  
**Periodo 2007 – 2016**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2007	2,915,832	2,297,045	618,787
2008	2,988,603	2,389,007	599,596
2009	3,062,727	2,568,245	494,482
2010	3,138,024	2,910,648	227,376
2011	3,214,957	2,764,345	450,612
2012	3,293,532	3,022,730	270,802
2013	3,373,287	3,168,354	204,933
2014	3,453,758	3,313,978	139,780
2015	3,534,485	3,459,602	74,883
2016	3,615,775	3,605,225	10,550

**Fuente:** elaboración propia, con base en los datos obtenidos en los cuadros No. 5 y 6.

En el cuadro anterior se observan las proyecciones para los cinco años e indica que la demanda insatisfecha se mantendrá en el territorio nacional, lo anterior se estimó con base al crecimiento de la población, lo que representa que el proyecto es viable.

### 3.3.4 Precio

Es "en el sentido más estricto la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, en términos más amplios, el precio es la suma de los valores que los

consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio”<sup>13</sup>.

Según información obtenida del Agro en Cifras, documento del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, el precio promedio del quintal de cebolla para el año 2010 era de Q 318.78.

Para efectos del proyecto el precio asignado por quintal de cebolla a nivel nacional producida en el municipio de San Juan Olinstepeque será de Q 180.00, el cual está determinado por el comportamiento del mercado. Así mismo, la cooperativa es la encargada de evaluar las condiciones del mercado y de la venta para buscar la utilidad deseada.

### **3.3.5 Comercialización**

Actividad mediante la cual se intercambian determinados bienes o servicios para satisfacer las necesidades del consumidor final. El análisis de la comercialización del proyecto se profundizara en el capítulo IV, en el cual se hará referencia de los aspectos más importantes de todo el desarrollo del mismo.

## **3.4 ESTUDIO TÉCNICO**

El objetivo de este estudio es optimizar los recursos con los que se dispone para poder llevar a cabo la producción de cebolla, se tomaron en cuenta los factores de localización, determinación del tamaño, volumen y valor de la producción, proceso productivo y requerimientos técnicos para la determinación de la factibilidad técnica.

---

<sup>13</sup> Philip Kotler y Gary Armstrong. Fundamentos de Marketing: Definición del precio. (en línea). Consultado el 25 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/precio-definicion-concepto.html>.

### **3.4.1 Localización**

Consiste en la ubicación óptima donde se realizará el proyecto de siembra de cebolla blanca, la cual debe cumplir con las especificaciones de clima, tipo de suelo, medios de transporte, vías de comunicación, acceso a la mano de obra, insumos y factores técnicos.

#### **▪ Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de San Juan Olinstepeque, departamento de Quetzaltenango, el cual se encuentra ubicado a 207 kilómetros de la ciudad capital.

#### **▪ Microlocalización**

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Justo Rufino Barrios, ubicada a tres kilómetros de la cabecera municipal, cuenta con las condiciones óptimas respecto al suelo, clima, accesibilidad de infraestructura, vías de acceso y abastecimiento de agua potable.

### **3.4.2 Tamaño**

Se refiere a la superficie a cultivar y la producción que se obtendrá para cubrir la demanda. Se estima que la extensión de tierra que necesitará el proyecto será de una manzana, la misma será arrendada a los miembros de la cooperativa para realizar tres cosechas al año, se sembrarán 340,541 plantas por cosecha, las cuales al realizar el trasplante se sembrarán a una distancia de 15 cm. x 10 cm., con lo cual se obtendrá una producción total de 2,022 quintales al año con una merma de 1% sobre la siembra. El tiempo de vida del proyecto se estima en cinco años productivos.

### **3.4.3 Superficie, volumen y valor de la producción**

La producción durante los cinco años generará un ingreso total de Q 1, 819,800.00 Esta información se detalla a continuación:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Superficie, volumen y valor de la producción anual proyectada**  
**Año 2012**

<b>Año</b>	<b>Superficie (manzana)</b>	<b>Cosecha al año</b>	<b>Producción por cosecha (qq)</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Merma 1.5%</b>	<b>Total Produc- ción (qq)</b>	<b>Precio de Venta</b>	<b>Valor Total Q.</b>
1	1	3	681	2,043	20	2,022	180	363,960
2	1	3	681	2,043	20	2,022	180	363,960
3	1	3	681	2,043	20	2,022	180	363,960
4	1	3	681	2,043	20	2,022	180	363,960
5	1	3	681	2,043	20	2,022	180	363,960
<b>Total</b>				<b>10,215</b>	<b>102</b>	<b>10,110</b>		<b>1,819,800</b>

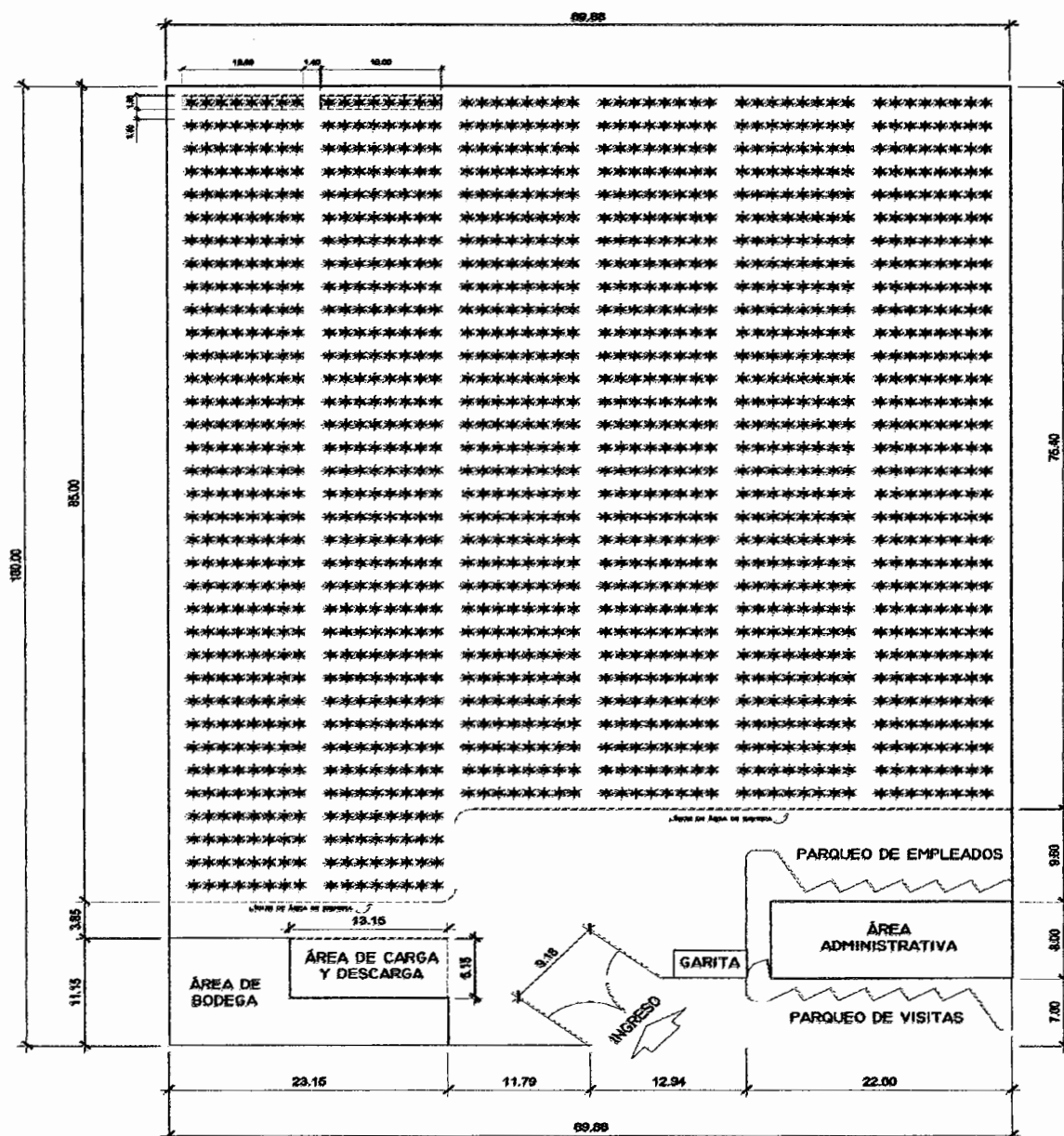
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Según el cuadro anterior, el valor de la producción anual será de Q 363,960.00 y una producción total de Q 1, 819,800.00 durante el tiempo que durará el proyecto.

Se ha estimado el cálculo de un 1% de merma, que está compuesto por la producción que no cumple con las características de calidad requeridas y lo que se daña en el traslado y manipulación, por lo cual la producción ascenderá a 10,110 quintales.

La distribución del terreno en donde se producirá la cebolla y se tendrá la oficina/bodega, es la siguiente:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Distribución del terreno**  
**Año 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar, el terreno donde se llevara a cabo el proyecto está

distribuido de manera adecuada y funcional, para que se pueda cultivar la cebolla y a su vez en la misma área se encuentre la oficina para realizar funciones administrativas.

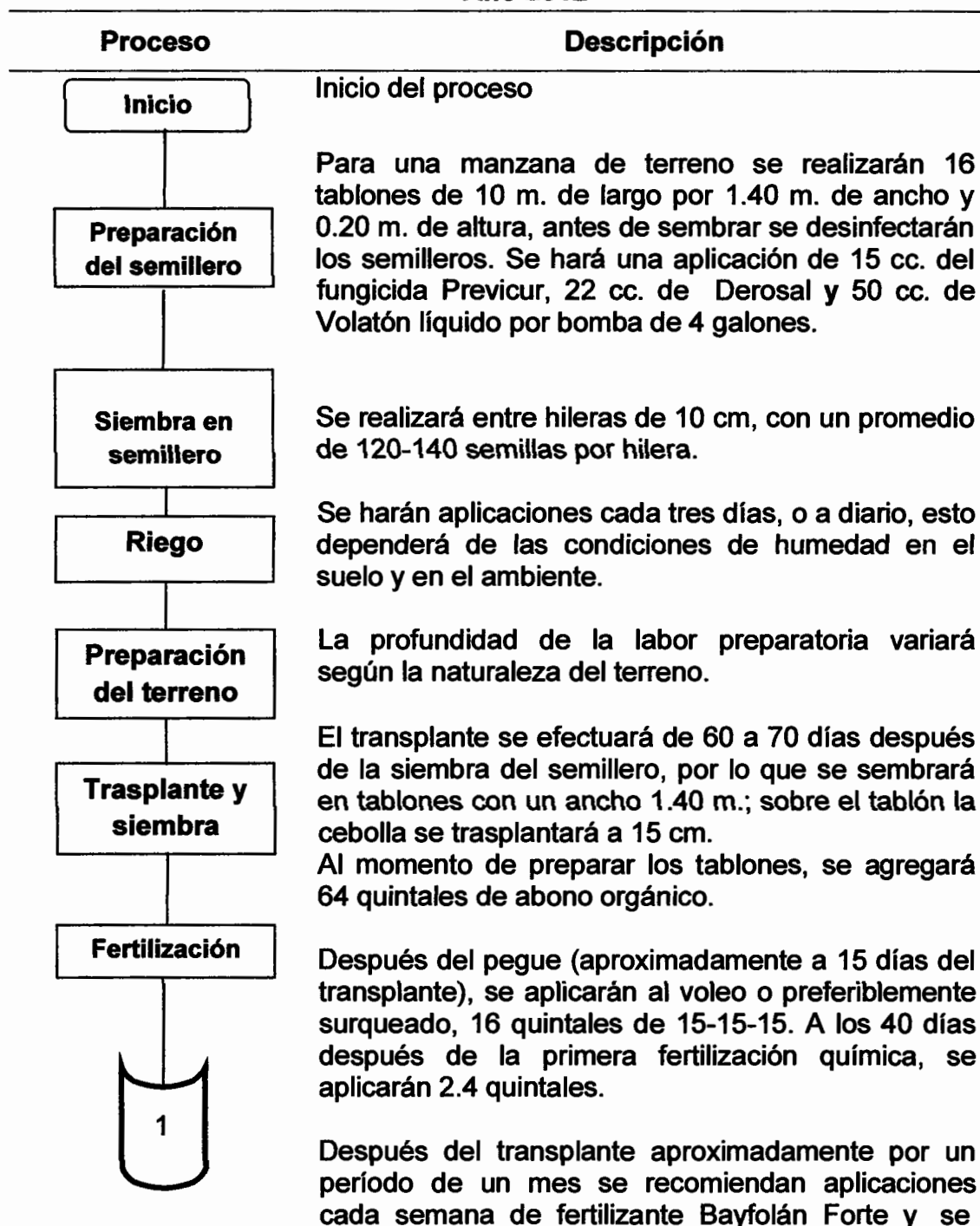
▪ **Tecnología**

El nivel de uso tecnológico que se utilizara es el nivel III, debido a que se emplearán sistemas de riego y asistencia por parte de los proveedores para la aplicación de agroquímicos para lograr un alto rendimiento en el cultivo.

**3.4.4 Proceso productivo**

Se conforma por la serie de pasos que se realizan desde la preparación del terreno hasta la cosecha y venta del producto. Los pasos a seguir para el cultivo de cebolla se describe a continuación.

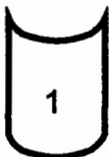
**Gráfica 5**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2012**



*Continúa página siguiente.*



Continuación gráfica 15.

Proceso	Descripción
	<p>recomienda también hacer cuatro aplicaciones de Boro y Zinc, una cada quince días a partir de 30 días después del trasplante.</p>
<p>Limpia</p>	<p>Se realizará la primera limpia o escarda, al momento de la primera fertilización. La segunda limpia, se llevará a cabo junto con la aplicación de Urea. Si es necesario, se recomienda realizar una tercera limpia, para impedir que las malezas creen dentro del cultivo un ambiente propicio para la proliferación de enfermedades fungosas.</p>
<p>Riego</p>	<p>Se regará después del trasplante a cada 3 días hasta el momento del pegue. Durante el crecimiento de la planta regar cada 8 días hasta que el tablón quede bien humedecido.</p>
<p>Fumigación</p>	<p>El control del problema en la cebolla, son los Trips, que son una especie de pulguitas que infestan los cogollos tiernos de la cebolla, aplicar Thiodan, con una dosis de 1 medida Hoechst según el caso, en una bomba de cuatro galones.</p>
<p>Cosecha y Clasificación</p>	<p>Se procederá a arrancar, al momento que el 60% de los tallos se han doblado; esto ocurre aproximadamente a los 120 días después del trasplante. Se unificará por quintal de redes polietileno.</p>
<p>Venta</p>	<p>La cooperativa venderá la producción.</p>
<p>Fin</p>	<p>Fin del proceso.</p>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El Flujograma del proceso productivo muestra cada una de las etapas y la secuencia en la que deben seguirse para realizar la producción de cebolla y de

esta manera lograr cubrir la demanda proyectada con los altos estándares de calidad esperados.

### 3.4.5 Requerimientos técnicos

Comprende todos aquellos recursos materiales, humanos y financieros necesarios para poner en marcha el proyecto. A continuación se detallan los mismos:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b><u>Terreno</u></b>		
Arrendado	Manzana	1
Oficina y bodega		1
<b><u>Instalaciones</u></b>		
Oficina 4mts x 7mts		1
<b><u>Equipo Agrícola</u></b>		
Bombas para fumigar	Unidad	3
Carretilla de mano	Unidad	2
<b><u>Equipo para Riego</u></b>		
Mariposas para riego	Unidad	20
Mangueras	Unidad	20
Motor para riego	Unidad	2
<b><u>Herramientas</u></b>		
Azadones	Unidad	4
Limas para afilar	Unidad	3
Rastrillos	Unidad	2
Regadera de aluminio	Unidad	2
Machetes	Unidad	2
<b><u>Mano de Obra</u></b>		
Preparación de la tierra	Jornal	22
Preparación del Semillero	Jornal	20

*Continúa página siguiente.*

*Vienen.*

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Siembra	Jornal	20
Trasplante	Jornal	18
Fertilización	Jornal	20
Limpia	Jornal	15
Riego	Jornal	20
Fumigación	Jornal	17
Cosecha y clasificación	Jornal	24
<b><u>Mobiliario y equipo</u></b>		
Escritorio de madera	Unidad	2
Sillas tipo secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	20
Calculadora de escritorio	Unidad	1
Archivadores de metal	Unidad	1
Mesa de reunión	Unidad	1
<b><u>Insumos</u></b>		
Semilla	Libra	6
<b><u>Fertilizantes</u></b>		
Fertilizante orgánico	Quintal	48
Fertilizante 15-30-15	Quintal	13
Urea	Quintal	3
Boyfolán forte	Litro	24
Boro y Zinc	Litro	12
<b><u>Fungicidas</u></b>		
Previcur	Litro	2
Derosal	Libra	2
Volatex	Libra	6
<b><u>Insecticida</u></b>		
Thiodan	Litros	6

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el cuadro anterior se indican los componentes básicos necesarios para llevar a cabo la producción de cebolla, para ello se hizo necesario entrevistar a expertos que realizan éste tipo de cultivo, así como la cantidad de tareas o jornales

necesarios para cada actividad, los demás rubros fueron cotizados en empresas que se dedican a la comercialización de insumos, equipo y herramientas agrícolas. El terreno se arrendará y en él se construirá una bodega que servirá para almacenar la producción en espera para llevarlo al punto de venta, además de una pequeña oficina para fines administrativos.

### **3.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

En este estudio se establecerá el tipo de organización a implementar para el desarrollo del presente proyecto, a la vez se hace referencia al marco jurídico que la regirá, así como las normas internas y externas de la misma. Se definirá la estructura organizacional que tendrá la cooperativa y las funciones básicas que desarrollará cada una de las unidades administrativas.

#### **3.5.1 Justificación**

A través de la investigación de campo se determinó que el Municipio, carece de organizaciones formales de productores. Para el desarrollo del cultivo de cebolla, se propone la creación de una cooperativa conformada por 25 asociados, quienes serán los mismos productores, con el fin de alcanzar el bien común y cubrir la necesidad de ser competitivos en el mercado, a través de la organización se pretende lograr beneficios tales como: compra de insumos a menor costo, capacitación para mejorar las técnicas productivas, incremento en el volumen de producción y acceso al financiamiento, para alcanzar un mejor nivel de vida para los integrantes de la Cooperativa.

#### **3.5.2 Objetivos**

Es la determinación de lo que se desea alcanzar, entre estos se encuentran los generales y específicos.

- **General**

Promover el desarrollo económico y social del Municipio por medio de la integración de productores de cebolla blanca, generar fuentes de empleo y utilidades para los agricultores que integran la Cooperativa, quienes dirigirán la organización de acuerdo a las normas vigentes en el país.

- **Específicos**

Los objetivos que se lograrán con la implementación del proyecto son los siguientes.

- Proporcionar apoyo técnico y financiero para el desarrollo de la producción.
- Expandir la comercialización de cebolla como un producto de calidad que satisfaga el requerimiento de la población
- Facilitar la obtención de financiamiento en las instituciones del país.
- Mejorar el nivel de vida de los asociados de la cooperativa.

### **3.5.3 Tipo de organización**

De acuerdo al número de asociados y capital de trabajo requerido para la puesta en marcha del proyecto, se propone la creación de una cooperativa, cuya razón social es “COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE CEBOLLA DE SAN JUAN OLINTEPEQUE, R.L.”, y estará ubicada en la aldea Justo Rufino Barrios e integrada por treinta y cinco asociados.

### **3.5.4 Marco jurídico**

Toda organización deberá regular sus actividades mediante la base legal que rige el territorio en donde se establecerá. Estas normas pueden ser leyes externas aplicables en Guatemala y las normas internas que se utilizarán para el funcionamiento de la cooperativa.

**▪ Normas internas**

Son propias de toda organización, estará integrada por lineamientos que deberán observar los miembros de la Cooperativa para el buen desempeño de las actividades. A continuación se describen las siguientes:

- Reglamento interno de la Cooperativa
- Políticas de la Cooperativa
- Acta de constitución firmada por todos los miembros.
- Políticas y estatutos que serán las normas que regularán su funcionamiento administrativo.
- Manuales de organización, normas y procedimientos aprobados para lograr el manejo adecuado del recurso de la organización.

**▪ Normas externas**

Son las leyes y normativas inherentes de carácter general que regirán el proceder de la cooperativa de forma indirecta y directa. Dentro de las cuales se mencionan.

- Constitución Política de la República, Asamblea Nacional Constituyente 1,985 y sus Reformas, artículos 5, 26, 34, 39, 101, 102, 103, 106, 118, 126, 128 y 13.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 2 y 3.
- Reglamento de Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo 7-79, del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala.
- El Código Civil, Decreto Ley 106, Gobierno de la República, artículos 15, 16, 18 y 24.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala, artículo 6.

- Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo 596-97.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 718, 719, 720, 721, 722, 726, 727 y 728.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto 27-92, del Congreso de la República de Guatemala.
- El Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto 1441, del Congreso de la República de Guatemala. Sección segunda, Capítulo Quinto Obligación de los Patronos.
- Salarios mínimos, Acuerdo Gubernativo 765-2003.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala y demás disposiciones legales que rigen las entidades de esta naturaleza.
- Código de Salud. Decreto 90-97, del Congreso de la República de Guatemala.
- El Código Penal, Decreto 17-73, del Congreso de la República de Guatemala, artículo 34.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-200, del Congreso de la República de Guatemala.

### **3.5.5 Estructura de la organización**

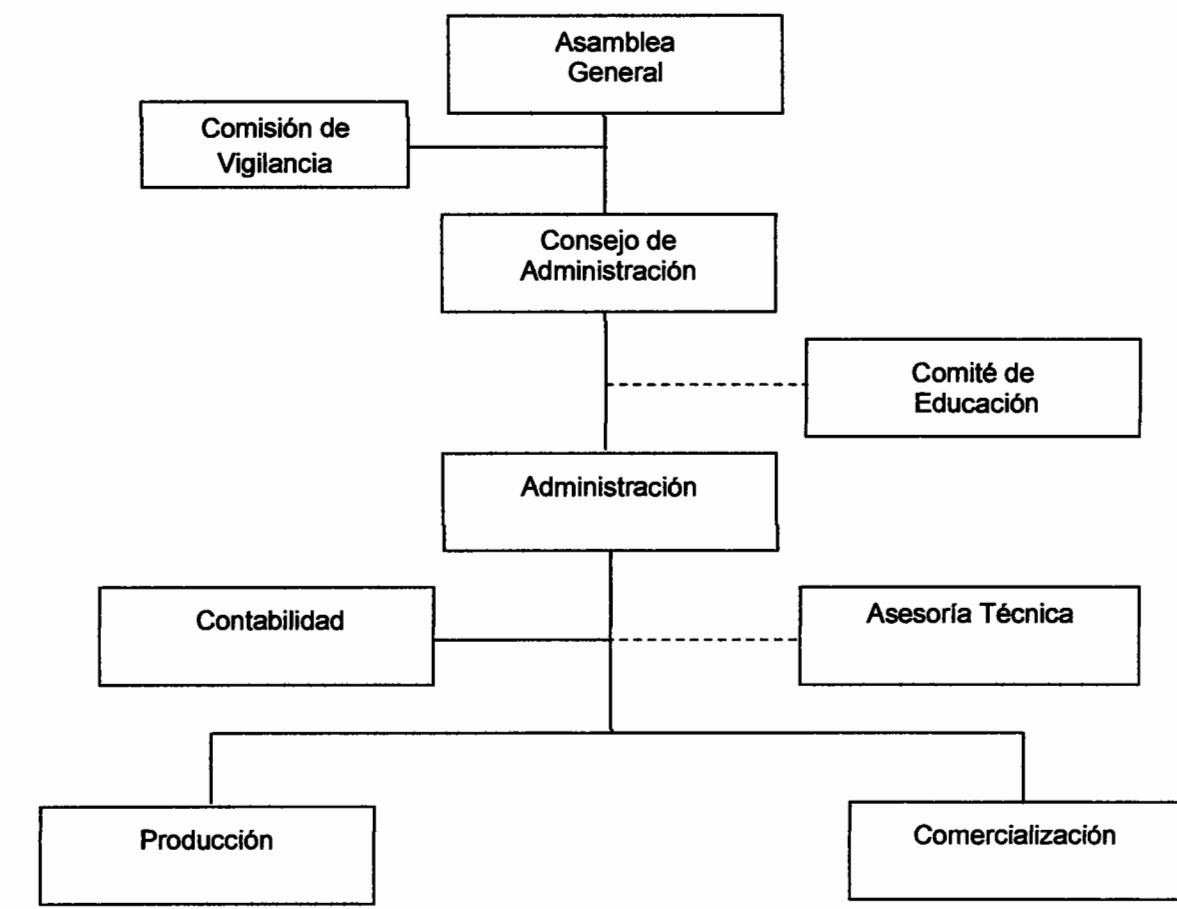
La estructura se refiere a la forma en que se agruparán y coordinarán las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los asociados

#### **▪ Estructura organizacional**

Para la cooperativa se propone un organigrama de tipo lineal, en el cual la autoridad y responsabilidad se transmite íntegramente por una línea, en ella se representará los puestos de trabajo, responsabilidades, autoridades y líneas jerárquicas de los integrantes de la cooperativa, las cuales deben respetarse.

A continuación se muestra el organigrama propuesto es de tipo lineal, lo que permitira visualizar y comprender de mejor forma la division del trabajo y autoridad:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Cooperativa de Productores de Cebolla de San Juan Olintepeque, R.L.**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2012**



**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Las funciones y actividades se delegan en forma descendente, cada unidad tiene funciones establecidas para lograr la eficiencia en el manejo del proyecto y así cumplir con los objetivos propuestos.



- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Con la finalidad de crear un ambiente organizacional que permitirá el buen funcionamiento de la cooperativa, se describen las principales atribuciones que tiene cada uno.

- **Asamblea general**

Será la máxima autoridad y estará constituida por todos los miembros de la cooperativa con derecho a voz y voto, definirán las políticas y normas que regulan el comportamiento de los integrantes de la organización, analizará los informes de actividades realizadas, estados financieros, presupuesto anual de ingresos y egresos que el consejo de administración presente.

- **Comisión de vigilancia**

Su función es ser un órgano de control y fiscalización, así mismo será la encargada de convocar a la Asamblea General cuando sea necesario, y especialmente para la presentación del informe anual elaborado.

- **Consejo de administración**

Estará conformado por integrantes de la cooperativa electos por la asamblea general. Además, deberá organizar las asambleas para informar del funcionamiento de las operaciones de la entidad; así mismo, nombrará al administrador del mismo, comprará y resguardará el mobiliario, equipo, insumos y materiales necesarios para desarrollar las actividades programadas.

- **Comisión de vigilancia**

Su función es ser un órgano de control y fiscalización, así mismo será la encargada de convocar a la Asamblea General cuando sea necesario, y especialmente para la presentación del informe anual elaborado.

- **Comité de educación**

Se encargará de promover actividades educativas de interés, tanto para sus socios como para la comunidad donde la Cooperativa se encuentre establecida. Además, administrará el presupuesto que le haya asignado el consejo de administración y elaborará anualmente un plan de trabajo con el presupuesto correspondiente, el cual deberá ser sometido a la aprobación respectiva.

- **Administración**

Estará conformada por una persona que nombrará el consejo de administración, será el representante legal de la cooperativa y responderá ante la asamblea general por el buen desempeño de la organización, convocará a los miembros de la junta directiva para la celebración de las sesiones ordinarias y extraordinarias, desarrollará las actividades de planificar, dirigir y controlar todas las funciones administrativas.

- **Asesoría técnica**

Se le solicitará asesoría técnica al ICTA para que instruya a los responsables del proceso productivo para la producción de cebolla, desde la preparación de la tierra hasta la recolección del fruto.

- **Producción**

Será el responsable de la adecuada utilización de los insumos y desarrollo del proceso productivo, el cual se conformará por las fases pre-operativa y de operación, se hará cargo del equipo, insumos y aplicación de técnicas para optimizar la producción y cumplir con la planificación y estándares de calidad.

- **Contabilidad**

Responsable de los registros contables, elaborará estados financieros, controlará el cumplimiento de las obligaciones fiscales, tributarias y se encargará

del manejo de la caja chica.

▪ **Comercialización**

Será el encargado de llevar a cabo el proceso de venta del producto disponible, identificará nuevos canales y clientes potenciales, establecerá precios del producto en el mercado para realizar la negociación y supervisar el proceso de venta.

### **3.6 ESTUDIO FINANCIERO**

Consiste en la determinación y descripción de los costos y gastos que el productor deberá considerar para poner en marcha el proyecto de producción de cebolla, así mismo establecerá las fuentes de financiamiento, se conocerá de forma anticipada la cantidad de efectivo que se dispone para realizar los desembolsos y la utilidad que pueda generar.

Los datos que son registrados en los componentes del estudio financiero, son: resultado de los estudios de mercado, técnico y administrativo-legal, los cuales van a ser utilizados para determinar la viabilidad económica.

#### **3.6.1 Inversión fija**

Se caracteriza por ser depreciable, comprende los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto, con excepción del capital de trabajo. A continuación se presenta el cuadro de inversión fija del proyecto de cebolla por una manzana cultivada.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Inversión Fija**  
**Año 2012**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Parcial Q	Sub-totales Q	Total Q
<b>Tangible</b>						<b>21,910</b>
<b>Equipo agrícola</b>						<b>2,200</b>
Bombas para fumigar	Unidad	3	500	1,500		
Carretillas de mano	Unidad	2	350	700		
<b>Equipo para riego</b>						<b>9,300</b>
Mariposas para riego	Unidad	20	35	700		
Mangueras	Unidad	20	80	1,600		
Motor para riego	Unidad	2	3,500	7,000		
<b>Herramientas</b>						<b>505</b>
Azadones	Unidad	4	45	180		
Machetes	Unidad	3	35	105		
Limas para afilar	Unidad	2	10	20		
Rastrillos	Unidad	2	40	80		
Regadera de aluminio	Unidad	2	60	120		
<b>Mobiliario y Equipo</b>						<b>5,905</b>
Escritorios de madera	Unidad	2	1,200	2,400		
Sillas tipo secretarial	Unidad	1	400	400		
Sillas plásticas	Unidad	20	38	760		
Calculadora de escritorio	Unidad	1	45	45		
Archivadores de metal	Unidad	1	800	800		
Mesa de reunión	Unidad	1	1,500	1,500		
<b>Equipo de computación</b>						<b>4,000</b>
Computadora de escritorio	Unidad	1	3,500	3,500		
Impresora	Unidad	1	500	500		
<b>Intangible</b>						<b>5,000</b>
<b>Gastos de organización</b>						<b>5,000</b>
Gastos de organización				5,000		
<b>Total Inversión Fija</b>						<b>26,910</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Por el tipo de cultivo será necesario invertir el 8% en equipo agrícola, el 34% en equipo para riego, el 2% en herramientas, el 22% en mobiliario y equipo, y el 15% en equipo de computación, esto en relación a los activos tangibles y el 19% restantes en gastos de organización, lo que contribuirá con el proceso productivo.

### **3.6.2 Inversión en capital de trabajo**

Considerará aquellos recursos que requiere el proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios. Contemplará el monto de dinero que será necesario para dar inicio al ciclo productivo del proyecto en su fase de funcionamiento.

Desde el punto de vista contable, es la diferencia aritmética entre el activo corriente y el no corriente.

Desde el punto de vista práctico, estará representado por el capital adicional con el que se cuenta para que inicie a funcionar la empresa. Es decir, se deberá financiar la primera producción antes de recibir ingresos, comprar materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa que produzca la puesta en marcha del proyecto.

A continuación se presenta la inversión de capital de una cosecha para una manzana.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2012**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Parcial Q	Total Q
<b>Insumos</b>					<b>21,885</b>
<b>Semilla</b>					
Semilla	Libra	6	1,200	7,200	
<b>Fertilizantes</b>					
Orgánico	Quintal	48	50	2,400	
15-30-15	Quintal	13	275	3,575	
Urea	Quintal	3	250	750	
Bayfolán forte	Litro	24	80	1,920	
Boro y zinc	Litro	12	90	1,080	
<b>Fungicidas</b>					
Previcur	Litro	2	400	800	
Derosal	Libra	2	400	800	
Volatex (Hidrocob)	Libra	6	360	2,160	
<b>Insecticida</b>					
Thiodan	Litros	6	200	1,200	
<b>Mano de obra</b>					<b>15,673</b>
Preparación de la tierra	Jornal	22	68	1,496	
Preparación del semillero	Jornal	20	68	1,360	
Siembra	Jornal	20	68	1,360	
Trasplante	Jornal	18	68	1,224	
Fertilización	Jornal	20	68	1,360	
Limpia	Jornal	15	68	1,020	
Riego	Jornal	20	68	1,360	
Fumigación	Jornal	17	68	1,156	
Cosecha y Clasificación	Jornal	24	68	1,632	
Bonificación incentivo		176	8.33	1,466	
Séptimo día		13,434		2,239	
<b>Costos indirectos variables</b>					<b>5,998</b>
Coutas patronales IGSS		14,207	0.1167	1,658	
Prestaciones laborales		14,207	0.3055	4,340	
<b>Costos fijos de producción</b>					<b>7,000</b>
Arrendamiento de Terreno	manzana	1	1000	1,000	
Honorarios de producción	Mensual	3	2000	6,000	
<b>Gastos fijos de venta</b>					<b>1,500</b>
Honorarios de comercialización	Mensual	1	1500	1,500	
<b>Gastos de Administración</b>					<b>22,400</b>
Honorarios Administrador	Mensual	4	2500	10,000	
Honorarios del contador	Mensual	4	2000	8,000	
Alquiler de oficina	Mensual	4	350	1,400	
Energía eléctrica y agua	Mensual	4	450	1,800	
Papelería y Útiles	Mensual	4	300	1,200	
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>					<b>74,456</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra la integración de cada uno de los elementos del costo, en el que se obtiene que los insumos representarán el 30%, el 21% de mano de obra, el 8% de costos indirectos variables, 9% para los costos fijos de producción, el 2% de gastos de venta y el 30% de gastos de administración con el valor más representativo sobre el total de la inversión en capital de trabajo.

Para el pago de la mano de obra se tomará en cuenta lo que indica la legislación vigente para el presente período donde el salario mínimo para actividades agrícolas asciende a Q. 68.00 diarios, además el cálculo del séptimo día y la bonificación incentivo. Se determinarán las cuotas patronales con el 11.67% y para prestaciones laborales el 30.55%.

### **3.6.3 Inversión total**

Estará conformada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, que son las erogaciones que se necesitarán para que el proyecto inicie sus operaciones. El presente cuadro muestra la información descrita.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Inversión Total**  
**Año 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>26,910</b>
Equipo agrícola	2,200	
Equipo para riego	9,300	
Herramientas	505	
Mobiliario y Equipo	5,905	
Equipo de computación	4,000	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>74,456</b>
Insumos	21,885	
Mano de obra	15,673	
Costos indirectos variables	5,998	
Costos fijos de producción	7,000	
Gastos fijos de venta	1,500	
Gastos de administración	22,400	
<b>Inversión total</b>		<b>101,366</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La inversión fija representará un 27% del total de la inversión constituida por los activos tangibles e intangibles, mientras que la inversión en capital de trabajo será superior con un 73%, está integrada por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que corresponden a la inversión en capital de trabajo.

#### 3.6.4 Financiamiento

Permitirá identificar las fuentes de recursos financieros necesarios para la ejecución y operación del proyecto, así como asegurar los mecanismos a través de los cuales fluirán esos recursos hacia los usos específicos. Será fuente interna, la integrada por las aportaciones de los miembros de la Cooperativa y fuente externa, que se refiere a los recursos provenientes de instituciones financieras.



- **Formas en que se cubrirá la inversión total**

Consistirá en la forma como se cubrirá la inversión total de la producción de cebolla. A continuación se presenta el destino y el origen de los recursos.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Forma en que se cubrirá la Inversión Total**  
**Año 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interna	Externa	
<b>Inversión fija</b>			<b>26,910</b>
Equipo agrícola	2,200		2,200
Equipo para riego	9,300		9,300
Herramientas	505		505
Mobiliario y Equipo	5,905		5,905
Equipo de computación		4,000	4,000
Gastos de organización	325	4,675	5,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			<b>74,456</b>
Insumos	21,885		21,885
Mano de obra	15,673		15,673
Costos indirectos variables	5,998		5,998
Costos fijos de producción	684	6,316	7,000
Gastos fijos de venta		1,500	1,500
Gastos de administración		22,400	22,400
<b>Inversión total</b>	<b>62,475</b>	<b>38,891</b>	<b>101,366</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con la aportación de los treinta y cinco miembros se logrará cubrir el 62% del total de la inversión y el 38% restante será financiado de forma externa por medio de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- a un plazo de cinco años.

- **Fuentes internas**

Representará el recurso propio y es la aportación monetaria de cada uno de los

miembros de la cooperativa, la cual provendrá de ahorros y remesas familiares percibidas.

La Cooperativa estará integrada por treinta y cinco miembros quienes forman parte de la población que no está catalogada dentro del rango de pobreza, los cuales permitirán la obtención de asistencia técnica, financiera y facilitará la comercialización del producto, lo que contribuirá al desarrollo económico del Municipio a través de la inversión y empleo que se generará.

La inversión que realizarán los miembros será de Q 1,785.00 cada uno lo que hace un total de Q 62,475.00. Cabe mencionar que los asociados percibirán ganancias por su aporte, lo que será un ingreso adicional a la actividad económica a la que se dedican y un apoyo para las personas de escasos recursos al generar nuevas fuentes de empleo.

▪ **Fuentes externas**

Estará integrado por los recursos económicos que se obtendrá mediante un préstamo fiduciario del Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL- por valor de Q 38,891.00 a un plazo de un año y una tasa de interés anual del 16%.

▪ **Amortización del préstamo**

Consistirá en determinar el cumplimiento de la obligación que se contraerá a un año, más los intereses incurridos, lo que se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Fondo de Amortización del Préstamo**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 16%	Total	Saldo de capital
0				38,891
1	38,891	6,223	45,114	-
<b>Total</b>	<b>38,891</b>	<b>6,223</b>	<b>45,114</b>	<b>-</b>

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El comportamiento del pago del préstamo será de un año, esto debido a la liquidez que presenta el proyecto, lo cual permite que sea cubierto en el menor tiempo posible.

### **3.6.5 Estados financieros**

Mostrarán los resultados de operación de una entidad en un período específico. Reflejará los ingresos que se obtendrán, los costos y gastos, así como la utilidad neta. Estará integrado por el estado de costo directo de producción proyectado, estado de resultados proyectado, presupuesto de caja y estado de situación financiera proyectado.

#### **▪ Estado de costo directo de producción proyectado a cinco años**

Para la producción de cebolla, se incluirán los costos de insumos que son los recursos necesarios como semillas, fertilizantes e insecticidas, la mano de obra que se representará por los jornales necesarios para llevar a cabo el proceso productivo y los gastos indirectos variables, que se integrarán por otros costos como las prestaciones laborales con el 30.55% y la cuota patronal IGSS con el 11.67%. Se considerará la producción estimada que se obtendrá durante los cinco años que durará la propuesta.

A continuación se presentan los costos directos para la producción de cebolla.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>65,655</b>	<b>65,655</b>	<b>65,655</b>	<b>65,655</b>	<b>65,655</b>
Semilla	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Orgánico	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
15-30-15	10,725	10,725	10,725	10,725	10,725
Urea	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
Bayfolán forte	5,760	5,760	5,760	5,760	5,760
Boro y zinc	3,240	3,240	3,240	3,240	3,240
<b>Fungicidas</b>					
Previcur	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Derosal	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Volatex	6,480	6,480	6,480	6,480	6,480
<b>Insecticida</b>					
Thiodan	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
<b>Mano de obra</b>	<b>47,019</b>	<b>47,019</b>	<b>47,019</b>	<b>47,019</b>	<b>47,019</b>
Preparación de la tierra	4,488	4,488	4,488	4,488	4,488
Siembra	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Preparación del terreno	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Transplante	3,672	3,672	3,672	3,672	3,672
Fertilización	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Limpia	3,060	3,060	3,060	3,060	3,060
Riego	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Fumigación	3,468	3,468	3,468	3,468	3,468
Cosecha y clasificación	4,896	4,896	4,896	4,896	4,896
Bonificación incentivo	4,398	4,398	4,398	4,398	4,398
Séptimo día	6,717	6,717	6,717	6,717	6,717
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>17,995</b>	<b>17,995</b>	<b>17,995</b>	<b>17,995</b>	<b>17,995</b>
Coutas patronales IGSS	4,974	4,974	4,974	4,974	4,974
Prestaciones laborales	13,021	13,021	13,021	13,021	13,021
<b>Costo directo de producción</b>	<b>130,669</b>	<b>130,669</b>	<b>130,669</b>	<b>130,669</b>	<b>130,669</b>
<b>Rendimiento en quintales</b>	<b>2,022</b>	<b>2,022</b>	<b>2,022</b>	<b>2,022</b>	<b>2,022</b>
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>64.62</b>	<b>64.62</b>	<b>64.62</b>	<b>64.62</b>	<b>64.62</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La producción anual no variará derivado a que se utilizará la misma cantidad de insumos que representará el 50% y mano de obra con el 36%, con la finalidad de que no disminuya la producción.

▪ **Estado de resultados proyectado**

Este es un estado que mostrará a los asociados los resultados de operación para los cinco años de vida de la inversión. Parte sustancial del estado de resultados comprende el monto de las ventas estimadas, los costos fijos de producción, los gastos de administración y los gastos financieros necesarios para cubrir el costo del financiamiento.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas (2022 * Q. 180.00)</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>
(-) Costo directo de producción	130,669	130,669	130,669	130,669	130,669
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>233,291</b>	<b>233,291</b>	<b>233,291</b>	<b>233,291</b>	<b>233,291</b>
(-) Gastos variables de venta	9,222	9,222	9,222	9,222	9,222
Sacos	2,022	2,022	2,022	2,022	2,022
Fletes	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
<b>Ganancia marginal</b>	<b>224,069</b>	<b>224,069</b>	<b>224,069</b>	<b>224,069</b>	<b>224,069</b>
(-) Costos y gastos fijos	104,863	98,640	98,640	97,307	97,181
<b>Costos fijos de producción</b>	<b>23,426</b>	<b>23,426</b>	<b>23,426</b>	<b>23,426</b>	<b>23,300</b>
Arrendamiento de Terreno	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios de producción	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Depreciación Equipo agrícola	440	440	440	440	440
Depreciación Herramientas	126	126	126	126	-
Depreciación Equipo de riego	1,860	1,860	1,860	1,860	1,860
(-) Gastos de ventas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Honorarios de comercialización	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) Gastos de administración	70,714	70,714	70,714	69,381	69,381
Honorario Administrador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Honorio Contador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Alquiler de Oficina	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Energía eléctrica y agua	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
Papelería y Útiles	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Depreciación equipo de computo	1,333	1,333	1,333	-	-
Depreciación mobiliario y equipo	1,181	1,181	1,181	1,181	1,181
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>125,429</b>	<b>125,429</b>	<b>125,429</b>	<b>126,762</b>	<b>126,888</b>
(-) Gastos Financieros	6,223	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	6,223	-	-	-	-
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>119,206</b>	<b>125,429</b>	<b>125,429</b>	<b>126,762</b>	<b>126,888</b>
(-) Impuesto sobre la renta	36,954	38,883	38,883	39,296	39,335
<b>Ganancia neta del periodo</b>	<b>82,252</b>	<b>86,546</b>	<b>86,546</b>	<b>87,466</b>	<b>87,553</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con base a la información presentada en el estado de resultados proyectado a cinco años, indica que las ventas anuales proyectadas ascenderán a 2,022

quintales con un valor de Q180.00, con lo que se obtendrá una ganancia que se incrementará cada año. Los porcentajes de depreciaciones y amortizaciones se aplicarán en base a la ley del impuesto sobre la renta, decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

Los gastos más representativos lo constituirán los de administración, con un 64%, debido a que se contemplarán pagos de honorarios del administrador y el contador, quienes contribuirán en el manejo del proyecto.

La utilidad neta que se estima tendrá variación a partir del segundo año, por el cálculo de intereses del préstamo que se pagarán sólo en el primer año. El porcentaje de rentabilidad se considera aceptable al obtener en todos los períodos una ganancia neta que se incrementará a través de los años

▪ **Presupuesto de caja**

Reflejará el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto. Comprenderá el detalle de los diferentes ingresos que se obtendrán por aportaciones, préstamos, ventas y los rubros que producirán las erogaciones necesarias para el desarrollo del mismo. Representará la disponibilidad en caja al final de cada período y permitirá tener información oportuna respecto al movimiento del efectivo.

El presupuesto de caja a cinco años se presenta a continuación.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Presupuesto de Caja**  
**Año 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

<b>Concepto</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>465,326</b>	<b>524,672</b>	<b>619,087</b>	<b>711,573</b>	<b>804,059</b>
Saldo inicial	-	160,712	255,127	347,613	440,099
Aportaciones socios	62,475	-	-	-	-
Préstamo bancario	38,891	-	-	-	-
Ventas	363,960	363,960	363,960	363,960	363,960
<b>Egresos</b>	<b>304,615</b>	<b>269,545</b>	<b>271,474</b>	<b>271,474</b>	<b>271,887</b>
Equipo agrícola	2,200	-	-	-	-
Equipo de riego	9,300	-	-	-	-
Herramientas	505	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	5,905	-	-	-	-
Equipo de computo	4,000	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	130,669	130,669	130,669	130,669	130,669
Gastos variables de venta	9,222	9,222	9,222	9,222	9,222
Costos fijos de producción	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Gastos de administración	67,200	67,200	67,200	67,200	67,200
Gastos de ventas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Amortización de préstamo	38,891	-	-	-	-
Intereses	6,223	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	-	36,954	38,883	38,883	39,296
<b>Saldo de efectivo</b>	<b>160,712</b>	<b>255,127</b>	<b>347,613</b>	<b>440,099</b>	<b>532,172</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que cada año los egresos de efectivo serán menores a los ingresos y el saldo final del presupuesto se incrementará anualmente, lo cual indica estabilidad y capacidad del proyecto, para generar liquidez y así poder contar con disponibilidad para cubrir los costos y gastos de los próximos períodos.



- **Estado de situación financiera proyectado**

Es el detalle de los bienes y las obligaciones de los asociados, así como el capital, ganancia o pérdida del ejercicio a una fecha establecida.

A continuación se presenta el estado de situación financiera a cinco años.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>Activo corriente</b>	<b>160,712</b>	<b>255,127</b>	<b>347,613</b>	<b>440,099</b>	<b>532,172</b>
Efectivo	160,712	255,127	347,613	440,099	532,172
<b>Activo no corriente</b>	<b>20,970</b>	<b>15,029</b>	<b>9,089</b>	<b>4,481</b>	<b>-</b>
Equipo agrícola	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
(-) Depreciación acumulada	(440)	(880)	(1,320)	(1,760)	(2,200)
Herramientas	505	505	505	505	-
(-) Depreciación acumulada	(126)	(253)	(379)	(505)	-
Equipo de riego	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
(-) Depreciación acumulada	(1,860)	(3,720)	(5,580)	(7,440)	(9,300)
Mobiliario y Equipo	5,905	5,905	5,905	5,905	5,905
(-) Depreciación acumulada	(1,181)	(2,362)	(3,543)	(4,724)	(5,905)
Equipo de computo	4,000	4,000	4,000	-	-
(-) Depreciación acumulada	(1,333)	(2,666)	(4,000)	-	-
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
<b>Total activo</b>	<b>181,681</b>	<b>270,156</b>	<b>356,702</b>	<b>444,580</b>	<b>532,172</b>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>					
<b>Pasivo corriente</b>	<b>36,954</b>	<b>38,883</b>	<b>38,883</b>	<b>39,296</b>	<b>39,335</b>
Impuesto sobre la renta	36,954	38,883	38,883	39,296	39,335
Prestamo	-	-	-	-	-
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Prestamo	-	-	-	-	-
<b>Suma pasivo</b>	<b>36,954</b>	<b>38,883</b>	<b>38,883</b>	<b>39,296</b>	<b>39,335</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>144,727</b>	<b>231,273</b>	<b>317,819</b>	<b>405,284</b>	<b>492,837</b>
Aportaciones de los socios	62,475	62,475	62,475	62,475	62,475
Utilidad del ejercicio	82,252	86,546	86,546	87,466	87,553
Utilidad no distribuida		82,252	168,798	255,344	342,809
<b>Suma pasivo y patrimonio</b>	<b>181,681</b>	<b>270,156</b>	<b>356,702</b>	<b>444,581</b>	<b>532,173</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra un análisis de los diferentes rubros, que integrarán el patrimonio de la Cooperativa, al 31 de diciembre de cada año, como el capital

propio, los compromisos a largo plazo y las ganancias acumuladas. Se considera que dentro del activo únicamente quedará el rubro de caja que es el más importante y que al final del quinto año alcanzará el punto de mayor liquidez, de este 100% queda solamente Q 39,335.00 de impuestos pendientes de pago y en consecuencia el saldo neto será propiedad de los asociados.

### **3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Con el propósito de contar con más herramientas de análisis que contribuirán a determinar la viabilidad del proyecto y evaluar si se cumplirán las expectativas de ganancia de los asociados, el presente apartado trata la evaluación financiera que servirá de base para la toma de decisiones futuras. Para el efecto, se tomarán de base los datos de los estados financieros con apoyo de herramientas complejas y algunas simples de evaluación, tales como el punto de equilibrio, el flujo neto de fondos -FNF-, el valor actual neto -VAN-, la relación beneficio costo -RBC-, la tasa interna de retorno -TIR- y el período de recuperación de la inversión -PRI-.

#### **3.7.1 Punto de equilibrio**

Es un método de planeación financiera que representará el punto en el que no habrá pérdidas ni se obtendrán ganancias, es decir, el nivel cero de equidistribución entre los gastos fijos con respecto a las ventas, o bien el eje central donde las ventas igualarán a los gastos. Este se puede representar en valores monetarios o en unidades de venta mínimas del producto.

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Indica a cuánto deberán ascender las ventas en valores para lograr el punto de equilibrio, donde no habrá ganancia ni pérdida. Para determinarlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

$$PEV = \frac{104,863}{0.61564214999} = 170,331$$

Para cubrir los gastos fijos, gastos variables y no generar pérdida ni ganancia se debe vender como mínimo Q 170,331.00

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

Determinará la cantidad de unidades a vender, para cubrir sus costos y gastos de producción.

$$PEU = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio Unitario de Ventas}}$$

$$PEU = \frac{170,331}{180.00} = 946$$

Las ventas deberán ser de 946 quintales de cebolla, a un precio de Q180.00 para cubrir los costos variables y gastos fijos.

- **Margen de seguridad (%MS)**

Es el porcentaje máximo que podrán disminuir las ventas sin generar pérdida en un período determinado. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

Fórmula:

MS = Ventas - Punto de Equilibrio

		%
Ventas	363,960	100.00
(-) Punto de Equilibrio	170,331	46.80
(=) Margen de Seguridad	193,629	53.20

- **Prueba del punto de equilibrio**

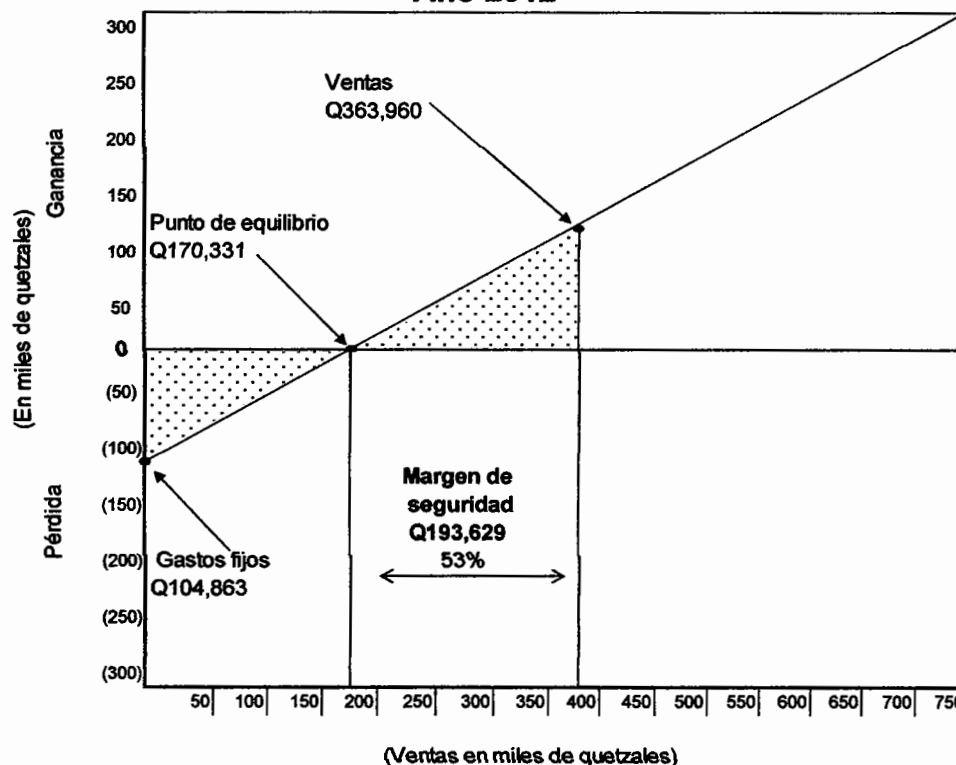
Se presenta a continuación la prueba del punto de equilibrio, dónde el nivel de ventas se equilibrará con los ingresos y los gastos.

Ventas en Punto de Equilibrio	946.28 *	180.00	170,331.19
(-) Costos Variables en Punto de Equilibrio	946.28 *	69.18441300	65,468.13
(=) Ganancia Marginal			104,863
(-) Costos y Gastos Fijos			104,863
(=) Utilidad Neta			-

▪ **Representación gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta gráficamente el punto en el cual las ventas igualarán a los costos y gastos incurridos en la producción de cebolla

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2012**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se puede observar en la gráfica anterior que el proyecto deberá considerar anualmente ventas necesarias de Q.170,331 para mantener el punto de

equilibrio, se debe considerar que los gastos fijos no deberán ser mayores de Q.104, 863.

### **3.7.2 Flujo neto de fondos**

Lo constituirán los ingresos y egresos que originarán operaciones por desembolsos de efectivo de cada uno de los años de vida del proyecto, por medio de ésta se evaluará si el proyecto puede cumplir con sus obligaciones.

La importancia del flujo neto de fondos radica en que servirá de base para evaluar financieramente un proyecto, al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

A continuación se presenta el cuadro de flujo neto de fondos.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Flujo Neto de Fondos**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>	<b>363,960</b>
Ventas	363,960	363,960	363,960	363,960	363,960
<b>Egresos</b>	<b>275,767</b>	<b>271,474</b>	<b>271,474</b>	<b>271,887</b>	<b>271,926</b>
Costo directo de Producción	130,669	130,669	130,669	130,669	130,669
Costo variables de venta	9,222	9,222	9,222	9,222	9,222
Gastos fijos de producción	21,000	21,000	21,000	21,000	21,000
Gastos fijos de administración	67,200	67,200	67,200	67,200	67,200
Gastos fijos de ventas	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Gastos Financieros	6,223	-	-	-	-
ISR 31 %	36,954	38,883	38,883	39,296	39,335
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>88,193</b>	<b>92,486</b>	<b>92,486</b>	<b>92,073</b>	<b>92,034</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Del cuadro anterior se establece que anualmente la relación de los ingresos y egresos generará en cada año un flujo de fondos positivo para el proyecto, el cual garantiza que se contará con el efectivo necesario para cumplir con los compromisos a corto y largo plazo, por lo cual se tomará como un indicador más que contribuye a la aceptación del mismo.

En éste se incluirán los gastos administrativos tales como: honorarios del administrador y del contador, papelería y útiles, servicios como agua y energía eléctrica y el alquiler mensual de las instalaciones. Es importante indicar que para el efecto del flujo neto de fondos se excluirán las depreciaciones y amortizaciones.

▪ **Tasa de rendimiento mínima aceptada**

Conocida como TREMA, es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto. Esta tasa servirá para actualizar los

flujos netos de fondos y así establecer el límite inferior sobre el cual el asociado deberá aceptar la ejecución.

### 3.7.3 Valor actual neto -VAN-

Es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de fondos en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total.

La tasa que se utilizará para descontar los flujos será la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse.

El siguiente cuadro muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA) por los asociados, la cual es de 22%.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo netos de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	101,366	-	101,366	(101,366)	1.00000	(101,366)
1	-	363,960	275,767	88,193	0.81967	72,289
2	-	363,960	271,474	92,486	0.67186	62,138
3	-	363,960	271,474	92,486	0.55071	50,933
4	-	363,960	271,887	92,073	0.45140	41,562
5	-	363,960	271,926	92,034	0.37000	34,052
	<b>101,366</b>	<b>1,819,800</b>	<b>1,463,894</b>	<b>355,906</b>		<b>159,608</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que el valor actual neto será positivo, por lo tanto se concluye que luego de aplicar el 22% de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada, será rentable y aconsejable su realización.



### 3.7.4 Relación beneficio costo -R/BC-

Se le conoce también con el nombre de índice de deseabilidad (ID), es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluye la inversión total. Permitirá establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

Si el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión deberá aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

A continuación se muestra el cuadro de relación beneficio-costos.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Relación Beneficio-Costo**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	101,366	-	101,366	1.00000	-	101,366
1	-	363,960	275,767	0.81967	298,328	226,039
2	-	363,960	271,474	0.67186	244,531	182,393
3	-	363,960	271,474	0.55071	200,435	149,502
4	-	363,960	271,887	0.45140	164,291	122,730
5	-	363,960	271,926	0.37000	134,665	100,612
	<b>101,366</b>	<b>1,819,800</b>	<b>1,463,894</b>		<b>1,042,250</b>	<b>882,643</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al aplicar la fórmula siguiente:

$$\text{Relación B/C} = \frac{1,042,250.33}{882,642.68} = 1.18$$

Esto indica que por cada quetzal gastado en la compra de insumos, mano de obra, gastos de administración y ventas, se obtendrán Q 1.18 como parte de la utilidad en el período.

### 3.7.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Tasa de actualización por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual al valor actual de los egresos o salidas de efectivo.

La TIR medirá la rentabilidad del proyecto y si es igual o mayor que la TREMA, deberá aceptarse, de lo contrario se rechazará, esto garantiza que el proyecto ganará más de lo esperado.

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Año	Flujo netos de fondos	Factor de actualización	Flujo neto de fondos Actualizado	Factor de actualización	Flujo neto de fondos Actualizado	Factor de actualización	Flujo netos de fondos actualizado
	(Q)	0.846	(Q)	0.851	(Q)	0.85040	(Q)
0	(101,366)	1.00000	(101,366)	1.00000	(101,366)	1.00000	(101,366)
1	88,193	0.54171	47,775	0.54025	47,646	0.54042	47,661
2	92,486	0.29345	27,140	0.29187	26,994	0.29206	27,011
3	92,486	0.15897	14,702	0.15768	14,583	0.15783	14,597
4	92,073	0.08611	7,929	0.08519	7,843	0.08530	7,854
5	92,034	0.04665	4,293	0.04602	4,236	0.04610	4,242
	<b>355,906</b>		<b>473</b>		<b>(64)</b>		<b>(0)</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

El VAN resulta ser positivo a una tasa de descuento de 84.60% y cercano a cero aplica una tasa de descuento de 85.10%, lo que indica que la inversión será recuperada, donde la TIR es de 85%, debido a que se obtiene valor cero.

### 3.7.6 Período de recuperación de la inversión

Es el indicador que representa el tiempo en el cual los asociados recuperarán la inversión realizada.

A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Periodo de Recuperación de la Inversión**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	(101,366)	-	-
1	-	72,289	72,289
2	-	62,138	134,427
3	-	50,933	185,360
4	-	41,562	226,922
5	-	34,052	260,974

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Con base al cálculo siguiente se establecerá el tiempo en que se recuperará la inversión:

Inversión total	101,366
(-) Recuperación primer año	72,289
(=) Monto pendiente de recuperar	29,076

$$29,076 / 72,289 = 0.402$$

$$0.402 \times 12 = 4.827 \text{ meses}$$

$$0.827 \times 30 = 24.800 \text{ días}$$

**PRI= 1 año, 4 meses y 24 días.**

Este cuadro indica que el período de recuperación de la inversión que los asociados aportarán al inicio del proyecto de cebolla, se estima será dos años, cinco meses y dieciocho días, es por ello que se considera aceptable en relación al período de vida de la inversión.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto de producción de cebolla en la aldea Justo Rufino Barrios de San Juan Orintepeque, del departamento de Quetzaltenango, ayudará a la ocupación de mano de obra familiar de los habitantes, demandará insumos e instrumentos de trabajo, lo que provocará un incremento en el comercio interno y movimiento en los centros de distribución de insumos. Esto constituirá un impacto positivo en beneficio de la comunidad.

Desarrollará oportunidades para la comunidad, dado que se tendrán tres cosechas al año, lo que significa que habrán más y mejores condiciones de empleo, debido a que la producción durará cuatro meses y los pobladores que se empleen en esta actividad no tendrán necesidad de emigrar al casco urbano del Municipio o a la cabecera departamental.

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

El presente capítulo analiza los diferentes aspectos relacionados con el proceso de comercialización de cebolla, el cual será generado por el proyecto que será desarrollado en el municipio de San Juan Orintepeque departamento de Quetzaltenango, que se ubica a 207 kilómetros de la ciudad capital y 6.5 kilómetros de la cabecera departamental.

#### 4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

Para comercializar la cebolla se propone que la cooperativa sea la encargada de hacer llegar la producción directamente al consumidor final, a través de la interrelación de las fases de concentración, equilibrio y distribución.

**Tabla 6**  
**Municipio de San Juan Orintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Proceso de comercialización**  
**Año 2012**

<b>Etapas</b>	<b>Características</b>
Concentración (almacenaje)	La realizará cada uno de los agricultores, acumularán la producción en lotes homogéneos, se preparará en manojos de 50 unidades que conformarán el quintal atados con pitas de maguey, en espera del traslado al punto de venta.
Equilibrio	La producción se realizará tres veces al año, en el último mes de cosecha es el momento oportuno para realizar un aumento de precios para crear un equilibrio entre la oferta y la demanda.
Dispersión o distribución	La cooperativa será la encargada de trasladar el 100% de la producción de cebolla a la Central de Mayoreo - CENMA- para que los mayoristas transfieran la producción al minorista, y éste a su vez al consumidor final.

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

Describe las etapas del proceso de comercialización para el cual se deberá de cumplir con las etapas del mismo, con la finalidad de determinar calidad, tiempo y disponibilidad en el mercado, es el paso más importante de transferencia del productor al consumidor final.

#### **4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

En este apartado se define la estructura y el comportamiento de los participantes, el análisis de la comercialización, las acciones entre compradores y vendedores, funciones de intercambio y físicas.

##### **4.2.1 Instituciones de comercialización**

Para el análisis de la comercialización se debera analizar el proceso a partir de la etapa de producción y los entes que participan o intervendrán en el proceso de comercialización y su trayectoria hacia el consumidor final.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Juan Olinstepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Propuesta institucional de comercialización**  
**Año 2012**

Tipo de ente	Descripción
Productor	Lo desempeñarán los integrantes de la cooperativa que tienen como función principal realizar el proceso productivo y la comercialización
Mayorista	Se ubican en la Central de Mayoreo -CENMA- en la ciudad capital, quienes compraran el producto en grandes cantidades y se encarga de distribuirlo a los distintos mercados y puntos de venta en todo el territorio nacional.
Minorista	Es quien obtendrá el producto de parte del mayorista en medianas y pequeñas proporciones, para luego hacerlo llegar al consumidor final.
Consumidor final	Adquirirá el producto por libra y lo hace directamente del comprador minorista. Su objetivo principal es el de satisfacer una necesidad.

**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Se estudian los entes que participan en la comercialización como intermediarios en el mercado, quienes ejecutan funciones de venta y promoción.

#### **4.2.2 Funciones de comercialización**

Es el análisis de una serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos; es muy importante ya que con la eficiencia que se realicen estas funciones dependerá en gran manera el éxito que el producto tenga en el mercado.

##### **4.2.2.1 Funciones físicas**

Son las funciones que se relacionan con la transferencia y modificación física e incluso fisiológicas de los productos; entre ellas se encuentra, el acopio, centros

primarios, secundarios, terciarios, almacenamiento, empaque y transporte.

▪ **Acopio**

La producción de cebolla se reunirá en un centro primario (bodega) ubicado en el terreno de la cooperativa que servirá como centro de acopio en el periodo de una semana, tiempo que le lleva al mayorista trasladar la producción al CENMA para ser vendido al minorista.

▪ **Almacenamiento**

Debido a que la cebolla es un producto perecedero, se propone que el lugar de almacenamiento sea construido de block, y que la producción se encuentre ordenada y colocada en manojos de 50 unidades que se conformarán por quintal atados con pitas de maguey.

▪ **Clasificación**

La venta del 100%, de la producción se efectuará al mayorista por quintal sin clasificar, solamente se realizarán manojos de 50 unidades que conformen quintales.

▪ **Transporte**

El producto será trasladado por el mayorista directamente a la bodega de la cooperativa hacia la ciudad capital para lo cual utilizarán camiones, para que este pueda ser vendido en las mejores condiciones posibles.

▪ **Empaque**

La cebolla se venderá en manojos de 50 unidades empacados por quintal para lo que se utilizará costal y pita de maguey.



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

Estas son las que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. Las funciones de intercambio son la compra venta y la determinación de precios:

- **Compra-venta**

Para la realización de la compra-venta se utilizará el método de descripción, por el cual ambos entes (productor-mayorista) acuerdan mediante una descripción las características del producto.

- **Determinación del precio**

Este será determinado a través de la información que la cooperativa obtenga del precio a nivel nacional del quintal de cebolla, y así mismo por medio del regateo entre el agricultor/productor y el comprador.

#### **4.2.2.3 Funciones Auxiliares**

También conocidas como de facilitación dado que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, en las cuales se cumplen todos los niveles del proceso de comercialización.

La cooperativa debe estar informada de las tendencias en los precios de la cebolla a nivel nacional y de esta manera adaptarse al mercado. Una fuente de información fiable es la del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

#### **4.2.3 Estructura de comercialización**

Para realizar la estructura de comercialización se describen las siguientes actividades:

#### **4.2.3.1 Estructura de mercado**

La producción que se obtendrá, será vendida a los mayoristas quienes serán los encargados de hacerla llegar al consumidor final, por medio de los intermediarios llamados minoristas. El producto que llegará al consumidor final tendrá alta calidad por el manejo que este llevará hasta su destino.

#### **4.2.3.2 Conducta de mercado**

El método de fijación de precios en la comercialización de cebolla estará definido por la cooperativa y lo establecerá por medio de la cantidad de oferta existente en el mercado nacional al tomar en cuenta el costo de producción y asegurar la rentabilidad del proyecto.

#### **4.2.3.3 Eficencia de mercado**

La calidad, presentación de la producción permitirá generar mayor demanda, así como el mejoramiento de los canales de comercialización, todo esto por medio de la tecnología y métodos que permitan garantizar la productividad y satisfacción de los intermediarios y el consumidor.

### **4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

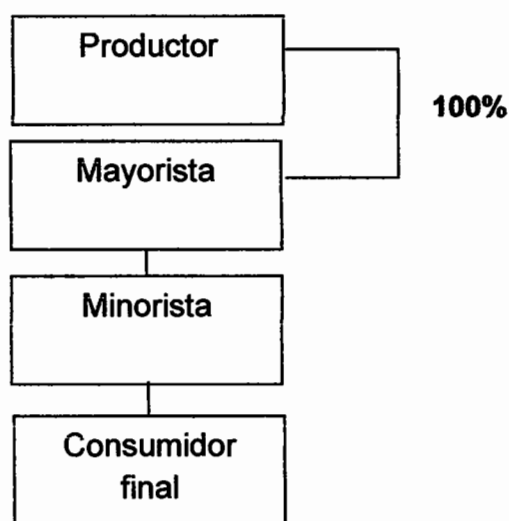
Proceso que comprende desde el momento en el cual el producto sale de las manos del productor, hasta la adquisición del mismo por el consumidor final. Son los canales y los márgenes de comercialización, los que permiten ver el recorrido del producto a través de los distintos participantes en la comercialización, así como identificar el porcentaje de participación de cada uno de éstos, en la producción y la venta del mismo.

#### **4.3.1 Canales de comercialización**

Comprenden las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso

de transición entre el productor y el consumidor final. La gráfica siguiente muestra el canal de comercialización propuesto para la venta:

**Gráfica 8**  
**Municipio de San Juan Olinstepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Canal de comercialización**  
**Año 2012**



**Fuente:** investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Al observar la gráfica anterior se indica que la cooperativa será la encargada de vender el 100% de la producción al mayorista quien posee mayor facilidad para distribuir el producto a la Central de Mayoreo -CENMA-. , éste a su vez distribuirá la producción al minorista, el cual la hará llegar al consumidor final por medio de tiendas, abarroterías, mercados, entre otros.

#### **4.3.2 Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización se obtienen al definir el canal que se utilizará para la distribución del producto, que es la diferencia en el precio que paga el consumidor final y el precio que define el productor, como se indica en el cuadro siguiente:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Juan Olintepeque, Departamento de Quetzaltenango**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Participación	Precio por millar	Margen bruto de comercialización -mbc-	Costos y gastos de comercialización	Margen neto de comercialización -mnc-	% Rendimiento sobre inversión	% Rendimiento de participación
<b>COOPERATIVA</b>	180					80.00
<b>MAYORISTA</b>	225	45	11.75	33.25	18.47	20.00
Transporte			5			
Carga/Descarga			3			
Empaque			3.75			
<b>MINORISTA</b>			11.25	8.75	4.00	8.00
Transporte	245	20	4			
Carga/Descarga			3.50			
Empaque			3.75			
<b>CONSUMIDOR FINAL</b>						
<b>TOTALES</b>		85		42.00		100%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa en el cuadro anterior los costos y gastos de comercialización en el que incurre el mayorista ascienden a Q 11.75, el margen de comercialización neto para el mayorista es de Q 33.25, con un rendimiento sobre la inversión de 18%, esto quiere decir que por cada cien quetzales invertidos por el mayorista genera un rendimiento de Q 18.47, así mismo los porcentajes de participación de la Cooperativa obtiene un 73% de la misma, sobre el precio al cual se le venderá al consumidor final.

#### 4.4 FACTORES DE DIFERENCIACIÓN

Son los que añaden valor al producto en función de adecuarlo para el consumo. Entre ellos se consideran los siguientes:

**4.4.1 Utilidad de lugar**

La bodega que utilizará la cooperativa permitirá un ambiente fresco y adecuado para el almacenamiento antes de llevarla al consumidor.

**4.4.2 Utilidad de forma**

La producción de cebolla antes de entregarla al mayorista, es pasada por un proceso de corte, agrupamiento y almacenamiento.

**4.4.3 Utilidad de tiempo**

La producción recolectada y estará disponible en la bodega hasta el momento en el cual el mayorista la adquiera para la venta.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado del proceso de investigación realizado en el municipio de San Juan Olintepeque del departamento de Quetzaltenango, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Los servicios de drenajes y recolección de basura en los centros poblados del municipio, son deficientes debido a la falta de infraestructura para el saneamiento de las aguas servidas, desechos sólidos y líquidos, lo que provoca la contaminación de los ríos y valles del Municipio.
2. Según la investigación realizada se estableció que en el municipio se encuentran centros poblados que no cuentan servicios básicos como drenajes, asfalto, puestos de salud, carreteras, infraestructura para mercado municipal, letrinas, créditos y capacitación técnica, lo que provoca que la población se encuentren en condiciones precarias y el desarrollo sea lento.
3. Las actividades agrícolas de mayor proporción en el Municipio son: el cultivo de maíz, frijol, papa y en menor cantidad la producción de habas. Para la producción de maíz la mano de obra utilizada en muchos casos es familiar.
4. En la actualidad no existen organizaciones agrícolas que estén legalmente constituidas, esto genera dificultad en la comercialización del excedente del Maíz, ya que no hay representación de los intereses de los productores ante los mayoristas.
5. Como resultado del diagnóstico y en apoyo a la diversificación de la producción agrícola que favorezca la organización de los agricultores, se

propone el proyecto de producción de cebolla, como mecanismo generador de empleo y de ingresos para elevar los niveles de vida de los agricultores. El análisis y evaluación financiera del mismo determina una propuesta viable y aceptable, que ofrece una tasa de rendimiento garantizada y el retorno razonable de la inversión en el menor tiempo.

## **RECOMENDACIONES**

Luego de haber establecido las conclusiones a las que se llegaron durante la investigación, a continuación se presentan las respectivas recomendaciones.

1. Que la población solicite a las autoridades municipales que se impulsen programas encaminados a generalizar la construcción de drenajes, la incorporación de un sistema de recolección de desechos en todos los centros poblados, para mejorar el sistema medio ambiental del Municipio.
2. Que la población solicite a las autoridades municipales que propongan proyectos de infraestructura que incidan directamente en la solución del problema de drenajes, asfalto, puestos de salud, carreteras, infraestructura para un mercado municipal, y letrinas.
3. Que la población gestione a través del Instituto de Ciencia y Tecnología estudios pertinentes que permitan diversificar la producción agrícola en el Municipio para poder alcanzar un nivel agrícola apto.
4. Establecer un comité de productores de Maíz, que les permita tener respaldo y asesoría para poder establecer las condiciones en que se desea vender la producción.
5. Que los productores del Municipio aprovechen las potencialidad de la producción de cebolla, debido a que de esta forma proporcionarían mayores beneficios para la población, tales como: diversificación de la producción, generación de empleo, mayores ingresos y la obtención de alimentos con mayores propiedades nutricionales, lo cual tendrá efectos en el nivel de vida y salud de los habitantes.



## **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 3ra. ed. Guatemala. Ed. PRAXIS. 126 págs.
- Articulos.es: El cultivo de la cebolla. (en línea). España. Consultado el 9 nov. 2012. Disponible en: <http://www.articulos.es/jardinería/CULTIVO-DE-CEBOLLA.html>.
- Centro para el desarrollo agropecuario y forestal, INC. Cultivo del Maíz. (en línea). Republica Dominicana. Consultado el 23 de feb. 2013. Disponible en: <http://www.rediaf.net.do/publicaciones/guias/download/maiz.pdf>.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, Decreto 31-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Probidad y Responsabilidades de Funcionarios y Empleados Públicos, Decreto 89-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre Circulación de Vehículos Terrestres, Decreto 70-4.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del General de Descentralización, Decreto 14-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, Decreto 2-70 y sus reformas.

- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441.
- Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario, Decreto 6-91.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto 12-2002 y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas, Decreto 82-78.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas contenidos en el Decreto 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas contenidos en el Decreto 4-2012
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Arbitrio del Ornato Municipal, Decreto 121-96.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Desarrollo Social, Decreto 42-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 2-95.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo 82-78, artículos 2 y 3.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto 32-2005.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1985.
- Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica: Documento de apoyo a la docencia, Taller del IIES. Guatemala. 120 págs.
- Fuentes López, M.R. 2002. El Cultivo del Maíz en Guatemala, Guatemala, s.n. ICTA. Págs.35
- González Barroso, Yadira. 19-01-2012. MARKETING ESTRATÉGICO: Marketing, comercialización y orientación al mercado. Definición y tendencias principales. (en línea). Consultado el 07 de febrero de 2013. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/marketing-2/marketing-comercializacion-orientacion-mercado-definicion-tendencias-principales.html>
- NE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1995. III Censo Nacional Agropecuario. 1979 Volumen I y IV, Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen IV.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT.). 1995. X Censo de Población y V de Habitación 1994. Guatemala.
- Info Agro. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 oct. 2012. Disponible en: [http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tradicionales/frambueso.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tradicionales/frambueso.htm)
- Info. Agro: La Cebolla. (en línea). Guatemala. Consultado el 09 nov. 2012. Disponible en: <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>.
- Kotler, P. y Armstrong, G. Fundamentos de Marketing: Definición del precio. 2002. (en línea). México. Consultado el 25 nov. 2012. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/precio-definicion-concepto.html>.

- Laura Fisher y Jorge Espejo. *Mercadotecnia*. (Tercera edición, México DF.: Mc-Graw-Hill, 2004). Págs.240.
- Plan estratégico y operativo del Gobierno Municipal de San Juan Olinstepeque, Corporación Municipal 2008-2012. 87 págs.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas. 2008. *Administración II, Material Bibliográfico de Apoyo*. Guatemala. 25 págs.

# ANEXOS

**Anexo 1**

# **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

**Municipio de San Juan Orintepeque, departamento de  
Quetzaltenango**

## Índice

### **Introducción**

1.1	Objetivos	2
1.2	Campo de aplicación	2
1.3	Normas de aplicación general	3
1.4	Diagrama de Flujo	4
1.5	Simbología utilizada	4
	Procedimiento Venta de Cebolla a Mayorista	5
	Procedimiento Compra de Insumos y Materiales	8

## INTRODUCCIÓN

El presente manual contiene los lineamientos generales para el desarrollo de las actividades encomendadas a cada uno de los miembros de la cooperativa del proyecto de producción de Cebolla.

Tiene como propósito establecer de forma clara y concisa los criterios, las normas y procedimientos aplicables y pretende determinar los niveles de responsabilidad, todo esto con el fin de asegurar el adecuado control.

### 1.1 Objetivos

- Proporcionar a la cooperativa un instrumento administrativo que de claridad de la forma correcta para realizar las labores asignadas a cada puesto de trabajo.
- Facilitar la comprensión de los procesos internos y de esta manera evitar duplicidad de funciones
- Describir de forma específica los procedimientos para simplificar las actividades
- Optimizar los recursos disponibles y de esta manera evitar demoras en los procesos.

### 1.2 Campo de aplicación

Aplicable para todas las áreas que integran la cooperativa, con el fin de lograr eficiencia en la comercialización de la producción de cebolla.



### **1.3 Normas de aplicación general**

El presente Manual de Normas y procedimientos estará sujeto a cambios luego de revisiones y correcciones necesarias que sean aprobadas por la Junta Directiva.

El mismo deberá ser puesto en práctica inmediatamente después de su autorización


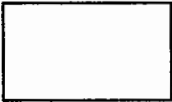
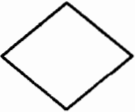
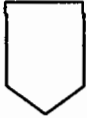

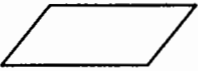
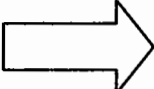
- Es necesario que la Junta Directiva divulgue a todos los asociados de la Cooperativa, las disposiciones del presente manual, con el fin de conocer los diferentes procedimientos que le correspondan efectuar a cada uno.
- Será indispensable revisar y actualizar periódicamente el presente manual, con el fin de que se ajuste a las necesidades y requerimientos de la Cooperativa.

## 1.4 Diagrama de flujo

Es la representación gráfica de lo escrito y ayuda a comprender el procedimiento.

## 1.5 Simbología utilizada

Para la elaboración de los diagramas de flujo en el presente manual se utilizaran la siguiente simbología:

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio/ Final	Inicio o final de un procedimiento
	Operación	Representa cualquier acción que se realice
	Decisión	Indica un momento de decisión, para determinar el camino que se seguirá
	Conector	Se utiliza al momento que finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y pasa a otra distinta.
	Archivo definitivo	Un documento o material permanece por un tiempo prolongado en el mismo lugar, finaliza el proceso
	Inspección	Muestra la inspección, revisión o verificación al comprobar algún paso del procedimiento.
	Transporte	Acción de trasladar un documento a otra área.

## Cooperativa de productores de Cebolla del Municipio de San Juan Olinstepeque

<b>Nombre del Procedimiento:</b> Venta de Cebolla a Mayoristas	<b>Procedimiento:</b> No 1	<b>Fecha:</b> 26/06/13
	<b>No. De Pasos:</b> 12	
	<b>Hoja 1 de 3</b>	

**Inicia:****Finaliza:****Definición del procedimiento:**

Venta de cebolla de parte del comité hacia los mayoristas.

**Objetivos:**

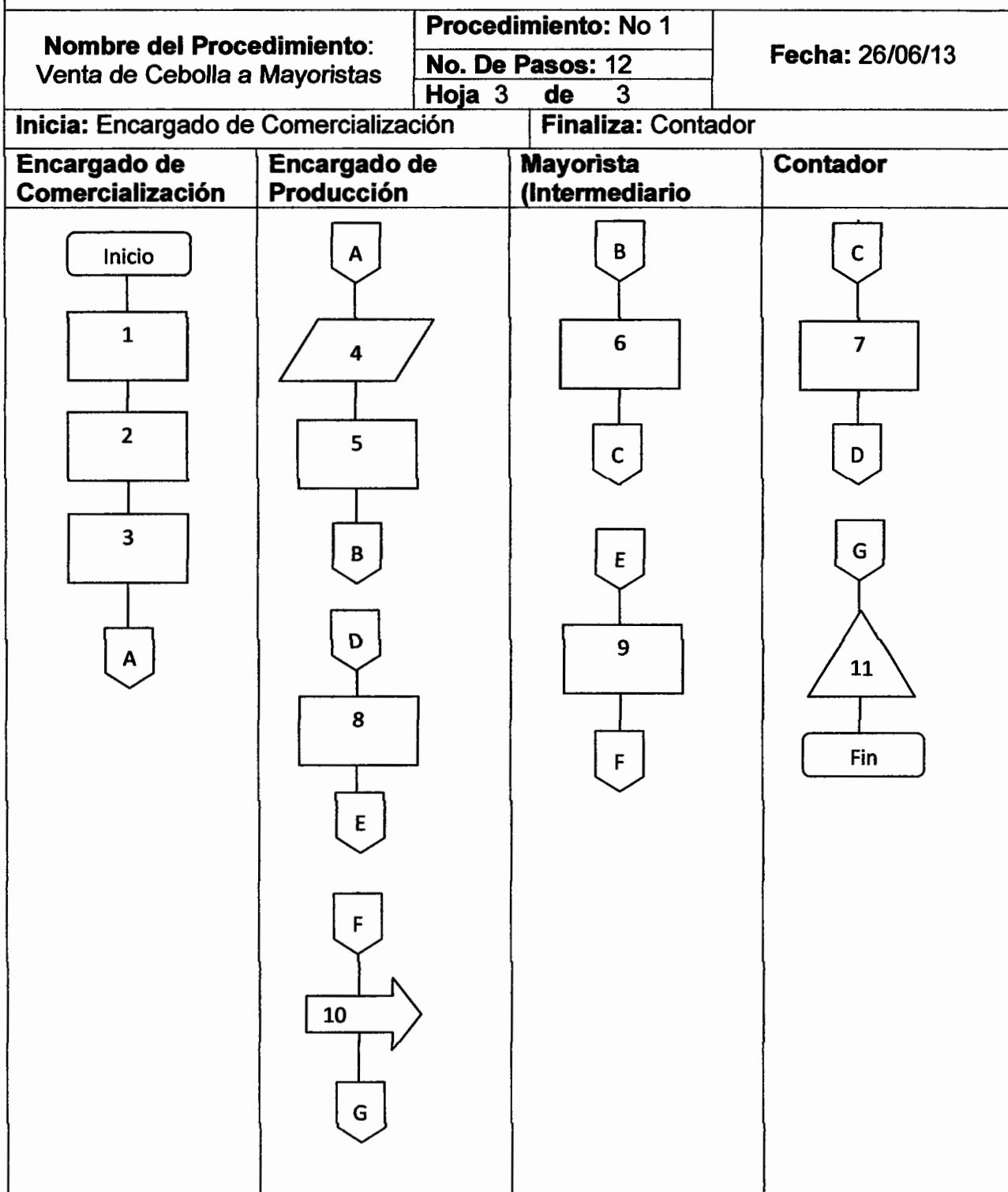
- Agilizar la venta de cebolla para los mayoristas interesado
- Reunir la producción en el lugar indicado para su venta
- Realizar un control de volumen de ventas para cuantificar los ingresos y determinar la rentabilidad.

**Normas:**

- Cumplir con las políticas internas del comité
- Estar informado de los precios del mercado
- Emitir factura en todas las ventas que se realicen

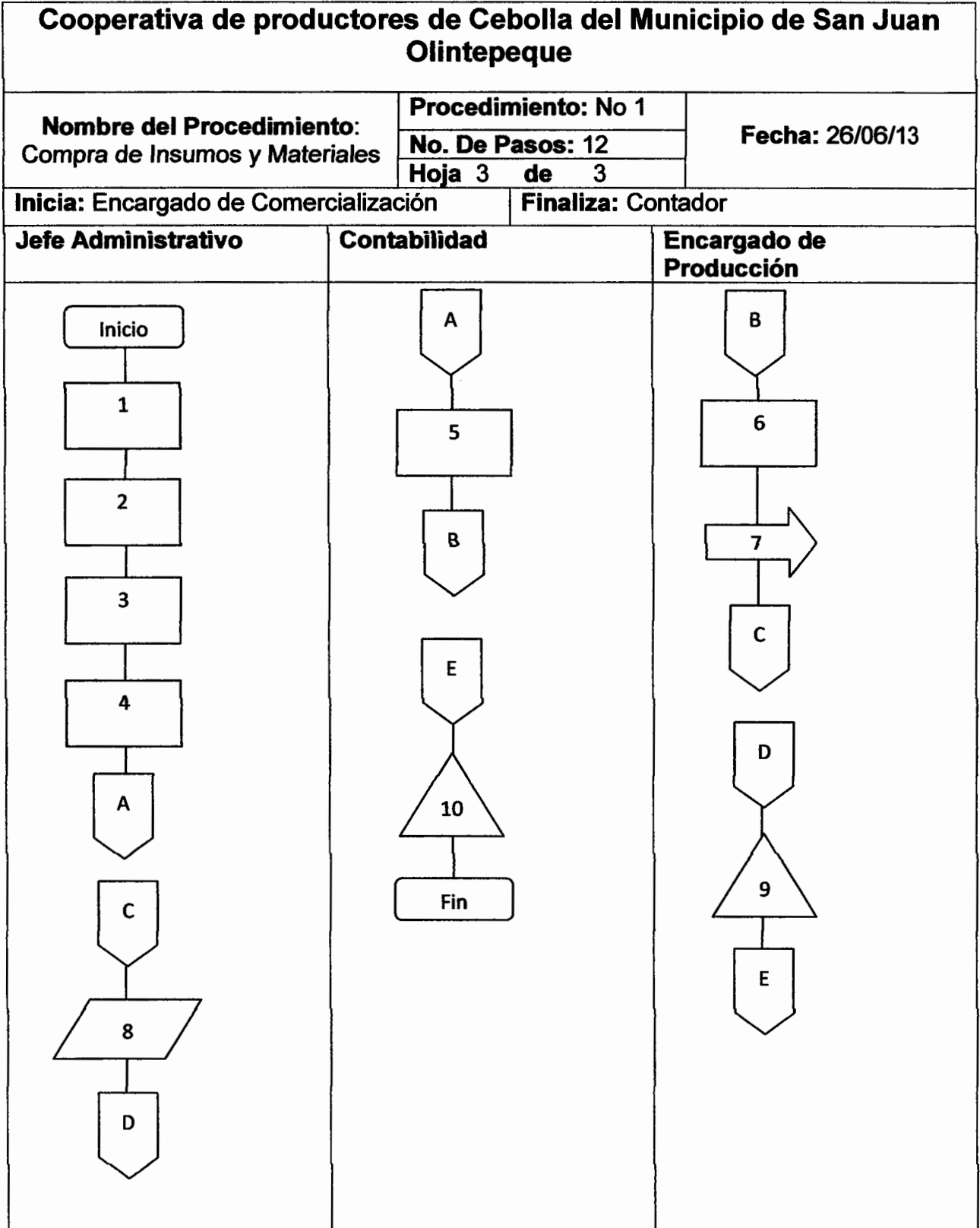
<b>Cooperativa de productores de Cebolla del Municipio de San Juan Olinstepeque</b>		
<b>Nombre del Procedimiento:</b> Venta de Cebolla a Mayoristas	<b>Procedimiento: No 1</b>	<b>Fecha: 26/06/13</b>
	<b>No. De Pasos: 12</b>	
	<b>Hoja 2 de 3</b>	
<b>Inicia: Encargado de Comercialización</b>		<b>Finaliza: Contador</b>
Encargado de comercialización	1	Se contacta con los Mayoristas
	2	Negocia la venta, e indica el precio y la presentación
	3	Toma nota del pedido y lo realiza formalmente
Encargado de producción	4	Revisa la existencia del producto
	5	Prepara el pedido
Intermediario (Mayorista)	6	Paga el total del pedido
Contador	7	Recibe el pago y elabora la factura
Encargado de producción	8	Entrega la producción contra la factura
Intermediario (Mayorista)	9	Recibe la producción y firma de recibido en la copia de factura
Encargado de producción	10	Traslada copia al contador
Contador	11	Archiva la copia de factura

## Cooperativa de productores de Cebolla del Municipio de San Juan Olintepeque



<b>Cooperativa de productores de Cebolla del Municipio de San Juan Olintepeque</b>		
<b>Nombre del Procedimiento:</b> <i>Compra de Insumos y Materiales</i>	<b>Procedimiento: No 2</b>	
	<b>No. De Pasos: 10</b>	
	<b>Hoja 1 de 3</b>	
<b>Inicia:</b>		<b>Fecha: 26/06/13</b>
<b>Finaliza:</b>		
<p><b>Definición del procedimiento:</b>  <i>Compra de todos los insumos y materiales que serán utilizados durante el proceso de comercialización de la cebolla.</i></p>		
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar control de los insumos y materiales que son utilizados por el comité</li> <li>• Reunir candidatos para el abastecimientos de los insumos y materiales</li> <li>• Proveer recursos y materiales necesarios para el óptimo desarrollo del proceso productivo.</li> </ul>		
<p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cumplir con las políticas internas del comité</i></li> <li>• Todos los pagos de materiales deben llevar las autorizaciones correspondientes para su compra y tener documento contable que lo respalde</li> <li>• Entregar por lo menos tres cotizaciones de proveedores sobre los insumos y materiales requeridos</li> <li>• Mantener un inventario mínimo de materiales y suministros para emergencias</li> </ul>		

<b>Cooperativa de productores de Cebolla del Municipio de San Juan Olinstepeque</b>			
<b>Nombre del Procedimiento:</b> Compra de Insumos y Materiales	<b>Procedimiento: No 2</b>		<b>Fecha: 26/06/13</b>
	<b>No. De Pasos: 10</b>		
	<b>Hoja 2 de 3</b>		
<b>Inicia: Jefe Administrativo</b>		<b>Finaliza: Contabilidad</b>	
Jefe administrativo	1	Realiza cotizaciones a por lo menos tres proveedores	
	2	Negocia el precio y elige el más adecuado en calidad	
	3	Realiza solicitud de suministros y materiales	
	4	Solicita cheque	
Contabilidad	5	Emite cheque con los documentos de soporte	
Encargado de Producción	6	Realiza la compra de suministros y materiales	
	7	Traslada los suministros y materiales a las instalaciones	
Jefe administrativo	8	Revisa contra pedido	
Encargado de Producción	9	Almacena lo compra	
Contabilidad	10	Archiva factura y voucher de cheque	





## **ANEXO 2**

**Documentación de Soporte Técnico extendida por Nutricionista e Ingeniero  
Agrónomo sobre Consumo Ideal Per cápita  
Proyecto: Producción de Cebolla**

Guatemala, 24 de marzo de 2014

Señores  
Docentes Supervisores  
Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad

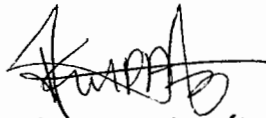
Estimados señores:

De manera atenta me dirijo a ustedes, con el objeto de hacer de su conocimiento que el grupo de estudiantes de EPS del municipio de San Juan Olintepeque, departamento de Quetzaltenango, solicitaron mi opinión técnica y científica, en cuanto a los requerimientos diarios para el consumo de cebolla blanca. En ese sentido informo a ustedes lo siguiente:

- La cebolla es una hortaliza con un aporte calórico de 45cal/100g. Según tabla de composición de alimentos del INCAP, 100g de cebolla contiene 1.40g de proteína, 0.20g de grasa y 9.70g de carbohidratos. Contiene propiedades antioxidantes, diurética y minerales como potasio, calcio, fósforo y magnesio. Se recomienda consumir aproximadamente 23lbs de cebolla anual.

Para los usos que a ustedes convenga.

Atentamente,

  
Licda. Karen Pérez Álvarez  
Nutricionista  
Colegiado 4042

Licda. Karen I. Pérez A.  
Nutricionista  
Colegiada No. 4024

Guatemala, 11 de Enero de 2013

**Estimados Licenciados Supervisores:**

Por medio de la presente hago constar que el grupo de estudiantes del EPS cuentan con mi avalúo sobre el proceso productivo y los requerimientos técnicos utilizados en los proyectos de:

- Cebolla blanca
- Tomate

Para los usos que a ustedes convengan.

Muy cordialmente,



**Cristian Bladimir Pérez Meléndez**  
**Número de Colegiado: 1222**  
**Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola**  
**Tel. 66348468**