

**ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO PRODUCTIVO Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE”**

**LESLIE JANETH BARILLAS SANDOVAL**

**TEMA GENERAL**

**“CARACTERIZACION SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y  
PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO PRODUCTIVO Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2019**

2019

(c)

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

ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO  
VOLUMEN - 8

2-82-15-AE-2016

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO PRODUCTIVO Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE"

ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

LESLIE JANETH BARILLAS SANDOVAL

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, febrero de 2019



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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Omar Oswaldo García Matzuy</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Miguel Angel Castro Pérez</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>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0301-2019  
Guatemala, 08 de marzo de 2019

Estudiante  
LESLIE JANETH BARILLAS SANDOVAL  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Cuarto, inciso 4.1 subinciso 4.1.4 del Acta 03-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 28 de febrero de 2019, que en su parte conducente dice:

4.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1°. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2°. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

...

6. 200314670-3 "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO PRODUCTIVO Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE", Aldea Hacienda Vieja y Caserío Patoquer, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: LESLIE JANETH BARILLAS SANDOVAL

...

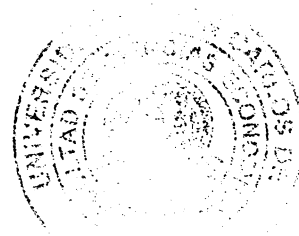
3o. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

m.ch



## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por demostrarme su infinito amor y permitirme llegar a culminar mi formación profesional porque solo tu me das la sabiduría, fuerza y bendición para cumplir mis sueños. Para ti sea la honra y gloria mi padre amado.

### **A MIS PADRES**

Flori Sandoval Carpio por ser mi ejemplo de lucha quien con su paciencia amor y esfuerzo por sacarme adelante dio todo por mi y hoy se cumple nuestro sueño, este logro es para ti mami gracias por ser lo mejor de mi vida, Te amo. A mi papá Celso Barillas que a pesar de la distancia me ha dado su apoyo y amor, se que de corazón siempre estás conmigo papi.

### **A MI ESPOSO**

Dr. Gary Reyes López por ser parte de mi vida y apoyarme profesionalmente porque con su amor, consejos y paciencia me ayudo a cumplir esta meta Te amo.

### **A MIS HERMANOS**

Ivette y Nelson por su cariño y apoyo incondicional, son de bendición a mi vida los quiero mucho.

### **A MI FAMILIA**

Barillas y Familia Sandoval cada uno de ustedes tiene un lugar especial en mi corazón y me llena de alegría compartir con todos este momento de mi vida.

### **A MI ABUELITA**

Cervelina Carpio por ser amorosa conmigo la quiero mucho abuelita chula.

### **A MIS ABUELITOS QUE ESTAN EN EL CIELO**

Luis Sandoval Medina, Patricia Velásquez, tengo historias bonitas de ustedes, especialmente a mi abuelito Pedro Barillas por ser mi inspiración y haber cuidado de mí desde pequeña, se que desde el cielo eres mi ángel y estas muy orgulloso de mí, te quiero y te extraño Papá.

### **A MIS SUEGROS**

Con cariño y respeto Juventino Reyes y Licda. Ligia López de Reyes, por quererme como a una hija y demostrarme su cariño y aprecio.

### **A MI DOCENTES**

Por mi formación académica durante mi carrera, en especial a la Licda. Elizabeth Marchorro de Palma mi admiración y cariño para usted.

**A MI UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE  
GUATEMALA**

Fuente de conocimiento, formadora de grandes  
Profesionales, hoy que culmino mi carrera universitaria,  
mas que nunca, me siento orgullosa de pertenecer a la  
mejor universidad mi Gloriosa y Tricentenaria Alma Mater,  
siempre te llevo en mi corazón y espero cumplirte como tu  
lema lo dice "Id y enseñad a Todos", mi linda Universidad  
de San Carlos de Guatemala

## ÍNDICE GENERAL

<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>

### **CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL**

<b>1.1 MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.3.1 División política	4
1.1.3.2 División administrativa	5
<b>1.2 ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER</b>	<b>11</b>
1.2.1 Antecedentes históricos	11
1.2.1.1 Aldea Hacienda Vieja	11
1.2.1.2 Caserío Patoquer	11
1.2.2 Localización y extensión	12
1.2.2.1 Aldea Hacienda Vieja	12
1.2.2.2 Caserío Patoquer	12
1.2.3 División política y administrativa	15
1.2.3.1 División política	15
1.2.3.2 División administrativa	15
1.2.4 Clima	17
1.2.5 Población	17
1.2.5.1 Población total por número de hogares y tasa de crecimiento poblacional	17
1.2.5.2 Población total por sexo, área, etnia y edad	18
1.2.5.3 Densidad poblacional	20
1.2.5.4 Población económicamente activa	21
1.2.6 Migración	23
1.2.6.1 Inmigración	23
1.2.6.2 Emigración	23
1.2.7 Ecosistema	23
1.2.7.1 Agua	24
1.2.7.2 Bosque	27
1.2.7.3 Suelos	29
1.2.7.4 Flora y fauna	34
1.2.7.5 Orografía	35
1.2.7.6 Áreas protegidas	35

### **CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO DE ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER**

<b>2.1 ORGANIZACIONES</b>	<b>36</b>
2.1.1 Sociales	36
2.1.1.1 Aldea Hacienda Vieja	36

2.1.1.2	Caserío Patoquer	41
2.1.2	Ambientales	43
2.1.3	Culturales	44
2.1.4	Deportivas	44
<b>2.2</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>44</b>
2.2.1	Sociales	44
2.2.1.1	Sistema Integral de Atención en Salud -SIAS-	45
2.2.1.2	Fundación para el Desarrollo de Guatemala -FUNDESA-	45
2.2.2	Productivas	45
2.2.2.1	Mosca del Mediterráneo -MOSCAMED-	45
<b>2.3</b>	<b>FACTORES DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>45</b>
2.3.1	Recursos naturales o tierra	46
2.3.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.3.1.2	Concentración de tierra	47
2.3.1.3	Uso de la tierra	48
2.3.2	Trabajo	49
2.3.2.1	Mano de obra calificada y no calificada	49
2.3.2.2	Remuneración por trabajo	50
2.3.3	Capital	50
2.3.4	Organización empresarial	50
<b>2.4</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>52</b>
2.4.1	Agrícolas	52
2.4.1.1	Superficie, valor y volumen de la producción	53
2.4.1.2	Niveles tecnológicos	54
2.4.2	Pecuarías	56
2.4.2.1	Volumen y valor de la producción	56
2.4.2.2	Características tecnológicas	57
2.4.3	Artesanales	59
2.4.3.1	Volumen y valor de la producción	59
2.4.3.2	Características tecnológicas	61
2.4.4	Comercio y Servicio	62
2.4.4.1	Comercio	62
2.4.4.2	Servicio	63
2.4.5	Generación de empleo	64
2.4.6	Efecto ambiental	65

### **CAPÍTULO III**

#### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

<b>3.1</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO</b>	<b>66</b>
3.1.1	Administración del riesgo	67
3.1.2	Riesgo	67
3.1.3	Factor de amenaza	67
3.1.4	Factor de vulnerabilidad	67
3.1.5	Integración de Riesgo	68
3.1.6	Análisis del riesgo	68
3.1.6.1	Amenazas	69

3.1.6.2	Vulnerabilidades	70
3.1.6.3	Desastre	73
3.1.7	Degradación ambiental	73
<b>3.2</b>	<b>FACTOR DE AMENAZA</b>	<b>73</b>
3.2.1	Naturales	74
3.2.2	Socio naturales	74
3.2.3	Antrópicas	75
<b>3.3</b>	<b>FACTOR DE VULNERABILIDAD</b>	<b>78</b>
3.3.1	Factores ambientales ecológicos	79
3.3.2	Factores económicos	79
3.3.3	Factores educativos	79
3.3.4	Factores físicos	80
3.3.5	Factores sociales	80
3.3.6	Factores sociales	80
3.3.7	Factores ideológicos y culturales	80
3.3.8	Factores institucionales	81
<b>3.4</b>	<b>INTEGRACIÓN DE RIESGO</b>	<b>84</b>
3.4.1	Riesgo en sector productivo	84
3.4.1.1	Riesgo en actividad agrícola	85
3.4.1.2	Riesgo en actividad pecuaria	86
3.4.1.3	Riesgo en actividad artesanal	87
3.4.2	Riesgo en producto específico	88
<b>3.5</b>	<b>DEGRADACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>88</b>
3.5.1	Degradación ambiental agrícola	89
3.5.2	Degradación ambiental pecuaria	89

## **CAPÍTULO IV GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

<b>4.1</b>	<b>PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO</b>	<b>90</b>
<b>4.2</b>	<b>REDUCCIÓN DE AMENAZAS</b>	<b>91</b>
4.2.1	Medidas preventivas al evento	91
4.2.2	Mitigación de amenaza	91
4.2.3	Medidas durante la ocurrencia de un desastre y preparación	91
4.2.4	Medidas posteriores al desastre y preparación	92
4.2.5	Medidas durante la ocurrencia de un desastre y asistencia	92
4.2.6	Medidas posteriores al desastre	92
<b>4.3</b>	<b>REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD</b>	<b>94</b>
<b>4.4</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS</b>	<b>94</b>

## **CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE**

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL</b>	<b>98</b>
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>99</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>99</b>
5.3.1	General	99

5.3.2	Específicos	100
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>100</b>
5.4.1	Identificación del producto	100
5.4.2	Oferta histórica y proyectada	101
5.4.3	Demanda	101
5.4.3.1	Demanda insatisfecha	102
5.4.3.2	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	102
5.4.4	Precio	104
5.4.4.1	Estrategia de fijación de precio	105
5.4.5	Comercialización	105
5.4.5.1	Mezcla de mercadotecnia	105
5.4.5.2	Canal de comercialización	107
5.4.5.3	Márgenes de comercialización	108
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>108</b>
5.5.1	Localización	109
5.5.1.1	Macrolocalización	109
5.5.1.2	Microlocalización	109
5.5.2	Tamaño	109
5.5.3	Volumen y valor de la producción	109
5.5.4	Flujograma del proceso productivo	110
5.5.5	Requerimientos técnicos	112
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>113</b>
5.6.1	Justificación	114
5.6.2	Objetivos	114
5.6.2.1	General	114
5.6.2.2	Específicos	114
5.6.3	Tipo y denominación	115
5.6.4	Marco jurídico	115
5.6.4.1	Normas internas	115
5.6.4.2	Normas externas	116
5.6.5	Estructura de organización	117
5.6.5.1	Diseño organizacional	117
5.6.5.2	Sistema de organización	119
5.6.5.3	Funciones básicas de la organización	119
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>120</b>
5.7.1	Inversión fija	121
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	122
5.7.3	Inversión total	124
5.7.4	Financiamiento	124
5.7.5	Estados financieros proyectados	126
5.7.5.1	Estado de costo directo de producción	126
5.7.5.2	Estado de resultados proyectados	127
5.7.5.3	Presupuesto de caja proyectado	127
5.7.5.4	Estado de situación financiera	127
5.7.6	Evaluación financiera con herramientas complejas	129
5.7.6.1	Punto de equilibrio	129



5.7.6.2	Evaluación financiera proyectada	131
<b>5.8</b>	<b>ESTUDIO AMBIENTAL</b>	<b>135</b>
5.8.1	Política ambiental	135
5.8.2	Gestión ambiental	136
5.8.3	Impacto ambiental	137
<b>5.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>137</b>
<b>5.10</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO</b>	<b>138</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>140</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>142</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>145</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>148</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Población total por sexo, área, etnia y edad. Año: 2002 y 2016	18
2	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Año: 2002 y 2016	21
3	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Tenencia de tierra. Año: 2016	46
4	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Concentración de tierra. Año: 2016	47
5	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Uso de tierra. Año: 2016	48
6	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Empleos por actividad productiva. Año: 2016	49
7	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Resumen de actividades productivas. Año: 2016	52
8	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Por tamaño de finca y producto. Año: 2016	53
9	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Por tamaño de finca y producto. Año: 2016	56
10	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Por tamaño de finca y producto. Año: 2016	60
11	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Inventario de comercio. Año: 2016	62
12	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Inventario de servicios. Año: 2016	63
13	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Comercio y servicio. Generación de empleo. Año: 2016	64

14	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Estudio de mercado. Año: 2016	103
15	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Márgenes de comercialización. Año: 2016	109
16	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Volumen y valor de la producción anual proyectada. Año: 2016	110
17	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Inversión fija. Año: 2016	121
18	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Inversión capital de trabajo. Año: 2016	122
19	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Inversión total. Año: 2016	124
20	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Fuentes de financiamiento. Año: 2016	125
21	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Plan de amortización del préstamo. Año 1, 2 y 3	126
22	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Estados financieros proyectados. del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	127
23	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Evaluación financiera proyectada. Año: 2016	134

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. División Política. Comparativo año: 2002 – 2016	4
2	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Población por densidad poblacional. Año: 2002 y 2016	20
3	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Organización empresarial. Año: 2016	51
4	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Niveles tecnológicos. Año: 2016	55
5	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año: 2016	58
6	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Producción artesanal. Características tecnológicas. Año: 2016	61
7	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Factores de Amenaza en el ámbito productivo. Actividad agrícola. Año: 2016	76
8	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Factores de Amenaza en el ámbito productivo. Actividad pecuaria. Año: 2016	77
9	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Factores de Amenaza en el ámbito productivo. Actividad artesanal. Año: 2016	78
10	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Matriz de vulnerabilidades en el ámbito productivo. Actividad agrícola. Año: 2016	81
11	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Matriz de vulnerabilidades en el ámbito productivo. Actividad pecuaria. Año: 2016	82
12	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Matriz de vulnerabilidades en el ámbito productivo. Actividad artesanal. Año: 2016	83
13	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Matriz de análisis de riesgos en el ámbito productivo. Actividad agrícola. Año: 2016	85

14	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Matriz de análisis de riesgos en el ámbito productivo. Actividad pecuaria. Año: 2016	86
15	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Matriz de análisis de riesgos en el ámbito productivo. Actividad artesanal. Año: 2016	87
16	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Plan operativo para reducción de amenazas . Año: 2016	93
17	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Plan operativo para reducción de vulnerabilidades. Año: 2016	95
18	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Riesgo en producto específico y medidas preventivas y correctivas. Año: 2016	97
19	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Mezcla de mercadotecnia. Año: 2016	106
20	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Requerimientos técnicos. Año: 2016	112

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Organigrama general. Año: 2016	10
2	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Organigrama alcaldía auxiliar. Año: 2016	16
3	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Riesgo, amenaza y vulnerabilidad. Año: 2016	69
4	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Canales de comercialización. Año: 2016	107
5	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Flujograma de procesos. Año: 2016	111
6	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Diseño organizacional. Año: 2016	118
7	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Proyecto: producción salsa de tomate. Punto de equilibrio. Año: 1	131

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Localización geográfica. Año: 2016	3
2	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Localización. Año: 2016	14

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala en la Facultad de Ciencias Económicas a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la carrera de Administración de Empresas permite realizar investigación con el fin de conocer los problemas económico y sociales de la población de la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango.

El presente informe permitió establecer el estudio de la administración de riesgo en el ámbito productivo, identificar las amenazas y las vulnerabilidades a las que están expuestos los centros poblados, para brindar apoyo en las acciones de prevención y mitigación en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal, con la finalidad de reducir o evitar desastres ante las emergencias que se presenten.

El método utilizado en el proceso de investigación fue el científico en sus tres fases: indagatoria, aplicada en las técnicas de observación, censo y entrevista; la demostrativa analiza la información obtenida y la expositiva se encuentra implícita en el presente informe durante el mes de octubre 2016 en los centros poblados.

El informe contiene cinco capítulos que describen los resultados de la investigación los cuales se mencionan a continuación:

Capítulo I: describe las características socioeconómicas del contexto territorial del municipio de San José Poaquil, así como de los dos centros poblados estudiados, antecedentes históricos, localización y extensión, clima orografía, división política y administrativa, determina la población total por hogares, el crecimiento poblacional y la migración que se ha dado en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Capítulo II: da a conocer el ámbito social de los centro poblado, las organizaciones con las que cuenta, y las entidades de apoyo que les brindan ayuda para el mejor desempeño de sus actividades económicas, sociales y culturales; asimismo, se presenta el ámbito productivo de los centros poblados, determina los factores de producción y las



actividades productivas a las que se dedican a través de los niveles y características tecnológicas y el análisis de la superficie, volumen y valor de la producción, generación de empleo y el efecto ambiental.

Capítulo III: detalla los riesgos y sus componentes internos y externos, las amenazas y vulnerabilidades, preparación o capacidad de reacción, la integración de los riesgos y la degradación ambiental.

Capítulo IV: presenta la gestión para reducir el riesgo, así como la planificación y desarrollo de los mismos, reducción de amenazas y vulnerabilidades y se dan a conocer las medidas de preparación y reacción ante un desastre en el ámbito productivo.

Capítulo V: se da a conocer la propuesta del proyecto productivo, el cual consiste en la producción de salsa de tomate casera semipicante, a través de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y ambiental para determinar la viabilidad y sostenibilidad del mismo.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que contiene un manual de organización y descripción de cargos y puestos de las unidades que conforman la estructura del proyecto productivo propuesto.

# **CAPÍTULO I**

## **CONTEXTO TERRITORIAL**

El presente capítulo da a conocer las características y elementos de mayor relevancia que conforman el contexto territorial del municipio de San José Poaquil, conjuntamente a los centros poblados, la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, basados en fuentes de información primarias y resultados obtenidos del trabajo de campo.

### **1.1 MUNICIPIO SAN JOSÉ POAQUIL**

En el presente apartado se enuncian aspectos importantes que forman parte del municipio, como los antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El Municipio de San José Poaquil fue creado el 1 de noviembre de 1891. Antiguamente se conocía con el nombre de Hacienda Vieja y pertenecía al municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. (SEGEPLAN, 2010, pág. 14)

La palabra Poaquil proviene de PWAQ sustantivo que significa dinero y el sufijo IL abundancia de dinero. Poaquil en lengua indígena significa plateado o dorado; los pobladores lo relacionaban con los lavaderos de oro que existían en los ríos del territorio, cuya riqueza con gran interés la explotaron los conquistadores en los primeros años de la colonia; y debido a la influencia religiosa de la época, este pueblo quedó bajo la advocación de San José, lo cual explica su denominación, San José Poaquil.

Los líderes y las personas que tenían cierto dominio en la comunidad, recibían de forma descortés a las cofradías, y los ministriles o alguaciles no eran tomados en cuenta. La protesta nació principalmente entre los ladinos por el rechazo de los servicios de pastoreo que ellos brindaban, motivo por el cual los líderes trabajaban por independizarse y liberarse de la cabecera municipal. Entre los principales personajes de ese movimiento de independencia del municipio se encuentran: Ernesto Córdova, Pedro Saravia,

Francisco Callejas, Plácido Simón, Sebastián Chacach y Sebastián Quill quien en su gobierno dispuso en dividir en cuatro cantones el casco urbano.

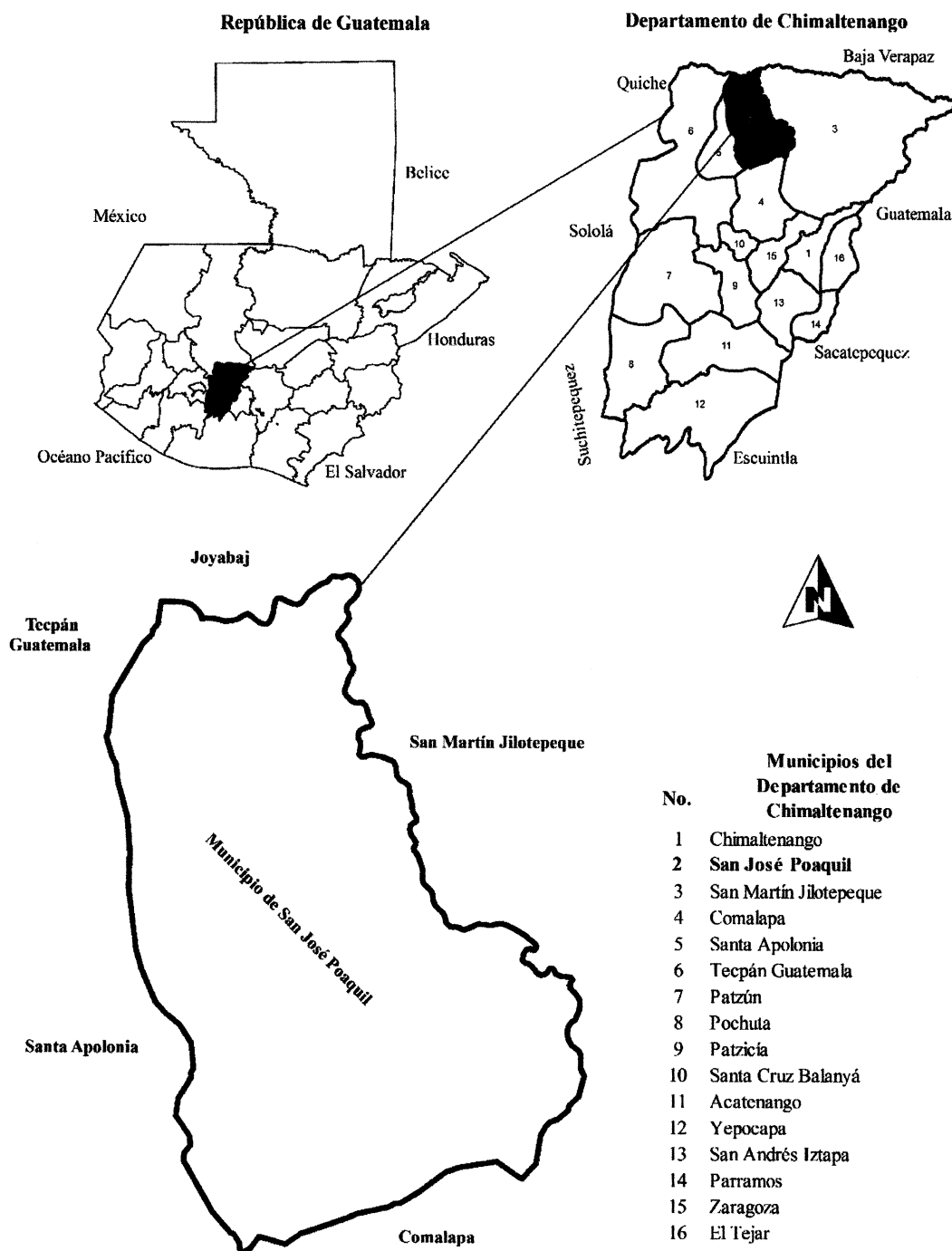
La necesidad era urgente por lo que se esperaba una oportunidad, aprovecharon cuando el General Justo Rufino Barrios recorría estos lugares de regreso hacia la capital de Guatemala y les prepararon un almuerzo a orillas del Río Teculcheyá, en donde le fue planteado en esa oportunidad el problema, solicitaron a su vez separarse de la cabecera municipal de San Juan Comalapa. Al lograr su independencia se apertura la Municipalidad de San José Poaquil, el primer alcalde electo fue Placido Simón quien sabiamente organizó y ordenó la apertura de las primeras calles, se construyeron edificios públicos, principalmente la iglesia católica elaborada tipo colonial, así como viviendas particulares sencillas que reflejaban la tranquilidad de los habitantes.

#### 1.1.2 Localización y extensión

El municipio de San José Poaquil está ubicado al norte del departamento de Chimaltenango y es el límite con el departamento del Quiché. El municipio dista a 47 kilómetros de la cabecera departamental y 101 kilómetros de la ciudad capital, se encuentra a la altura del kilómetro 89 sobre la carretera Interamericana CA-1 que conduce al occidente del país, al virar a la derecha se encuentra el municipio de Santa Apolonia y a 12 kilómetros se llega al centro del municipio, además se puede ingresar por los municipios de Tecpán, San Juan Comalapa, San Martín Jilotepeque del departamento de Chimaltenango y el municipio de Joyabaj que pertenece al departamento de Quiché. (SEGEPLAN, 2010, pág. 9)

El municipio posee una extensión territorial de 100 kilómetros cuadrados, lo que representa 5.05% de la totalidad del departamento, políticamente se ubica al norte del departamento de Chimaltenango, comprendido dentro de la región central del país. Los suelos pertenecen al complejo volcánico montañoso, se encuentra a una altura que oscila entre 1,800 y 2,100 metros sobre el nivel del mar, se ubica en latitud 14°48'58" y longitud 90°54'45". En el siguiente mapa se muestra la localización del municipio de San José Poaquil.

**Mapa 1**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de San José Poaquil, Chimaltenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

San José Poaquil colinda al norte con el municipio de Joyabaj, departamento de Quiché; al este con San Martín Jilotepeque, al sur con San Juan Comalapa y al oeste con los municipios de Tecpán y Santa Apolonia todos del departamento de Chimaltenango.

### 1.1.3 División política y administrativa

Para la caracterización de la variable se debe analizar los cambios que se realizaron tanto en la división política como en su función administrativa, además, se debe tomar en cuenta la gestión de gobierno del área y el estatus actual del municipio en cuanto a la estructura.

#### 1.1.3.1 División política

Con base a datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que existen treinta y tres centros poblados actualmente, comparado con datos del censo de población 2002 la división política estaba conformada por veintinueve centros poblados, debido a que un centro poblado dejó de ser denominado caserío, asimismo, cuatro caseríos cambiaron de categoría a aldea y la creación de cinco caseríos. La siguiente tabla detalla la división política, de acuerdo al año 2002 y datos proporcionados por la Secretaría Municipal de San José Poaquil, al año 2016.

**Tabla 1**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**División política**  
**Comparativo año: 2002-2016**

No.	Nombre del centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2016	No.	Nombre del centro poblado	Categoría 2002	Categoría 2016
1	San José Poaquil	Pueblo	Pueblo	18	Paley.	Caserío	Aldea
2	Hacienda María	Aldea	Aldea	19	Panimacac	Caserío	Aldea
3	Hacienda Vieja	Aldea	Aldea	20	Panimasiguan	Caserío	Caserío
4	Ojercaibal	Aldea	Aldea	21	Paraxchaj	Caserío	Caserío
5	Paneyá	Aldea	Aldea	22	Paruxeche	Caserío	Caserío
6	Saquitacaj	Aldea	Aldea	23	Patoquer	Caserío	Caserío
7	Chimixaya	Caserío	Caserío	24	Paxcabalche	Caserío	Caserío
8	Chiraxaj	Caserío	Caserío	25	Quisayá	Caserío	Caserío
9	Chivijolom	Caserío	-	26	Sarajmac	Caserío	Caserío
10	Chua Cruz	Caserío	Caserío	27	Xejuyú	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

11	Chuatacaj I	Caserío	Caserío	28	Xequechelaj	Caserío	Caserío
12	Chuiquisayá	Caserío	Caserío	29	Xesajbín	Caserío	Caserío
13	La Garrucha	Caserío	Aldea	30	Centro	-	Caserío
14	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	31	Chuatacaj II	-	Caserío
15	Pachuitiatzan	Caserío	Caserío	32	Motagua	-	Caserío
16	Pacul	Caserío	Caserío	33	San José los Pinos	-	Caserío
17	Palamá	Caserío	Aldea	34	Xepalamá	-	Caserío

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE-, Secretaría Municipal de San José Poaquil e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Debido al crecimiento de la población las autoridades realizaron los trámites correspondientes para cambiar categoría de caserío a aldea, entre ellos se puede mencionar: Panimacac, Paley, Palamá y La Garrucha, asimismo, cinco caseríos se independizaron de su centro poblado.

Para el año 2016, caserío Chivijolom, según la Secretaría Municipal de San José Poaquil, no es reconocido como caserío, por no tener registros que lo adjudiquen como tal, ante la Municipalidad de San José Poaquil.

#### 1.1.3.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad” (Catalán, 2013, pág. 38). El municipio de San José Poaquil es administrada por el Gobierno Municipal, la división administrativa está conformada por Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Consejo Comunitario de desarrollo -COCODE- y Mancomunidad Mankaqchikel.

- Concejo Municipal

Según Decreto Número 12-2002 Código Municipal, **Artículo 9- Del concejo y gobierno municipal.** Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de

ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. (Congreso de la República, 2008, pág. 4)

Actualmente la municipalidad está representada por el Concejo Municipal, el cual está conformado por alcalde municipal quien preside la Corporación Municipal, síndicos I y II, y concejales I, II, III y IV. El concejo recibe asesoría de auditoría interna y del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-.

Además, cuenta con las siguientes unidades: Tesorería, Secretaría Municipal, Registro Civil, Oficina Municipal de Planificación, Oficina Forestal Municipal, Auditoría Interna, Servicios de Mantenimiento y Logística.

Asimismo, se crearon las unidades de: Oficina Municipal de la Mujer, cuyo objetivo principal es organizar grupos de mujeres en el área urbana y rural del municipio, para promover el desarrollo social y económico familiar en las comunidades; y la Oficina Municipal de la Juventud, que promueve actividades culturales y deportivas, así también actividades de recreación para la niñez.

- **Alcaldías Auxiliares**

En la actualidad existen alcaldes auxiliares en todos los centros poblados, los cuales gestionan proyectos a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de la comunidad.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Garantiza que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades y problemas priorizados por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para su posterior envío a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento; de igual forma dar seguimiento a la ejecución y verificar su cumplimiento.

Según Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su reglamento, **Artículo 11- Integración de los Consejos Municipales de Desarrollo**. Los Consejos de Desarrollo se integran así:

- o El alcalde municipal quien lo coordina;
- o Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal;
- o Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo;
- o Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y
- o Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

La creación del -COMUDE- del municipio de San José Poaquil, se realizó con fecha 14 de noviembre de 2008 en la alcaldía municipal, por medio de certificación emitida a través de la Secretaría Municipal; a continuación se detalla la conformación del Consejo Municipal de Desarrollo, según datos obtenidos durante la investigación:

- o El alcalde, quien coordina el consejo.
- o Los subcoordinadores que están representados por Síndico Segundo y Concejal Segundo.
- o Diecinueve representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, conformados por: tres representantes de las zonas del pueblo, seis de las aldeas y diez de los caseríos.
- o Los representantes de las entidades públicas: Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Supervisión Educativa, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Juzgado de Paz, Instituto Nacional de Bosques -INAB- y Centro de Salud.
- o Los representantes de las entidades civiles y locales: Asociación de Mototaxis, Sociedad Civil de Mujeres, Alcaldía Indígena, Organización de la Juventud Poaquileña, Asociación Puente, Consejo Parroquial y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-.



- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Su función es promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad, con el objetivo de priorizar las necesidades básicas para el desarrollo integral.

Debido a la preocupación de las autoridades municipales de contar con presencia y participación de todas las comunidades, se han implementado treinta y ocho Consejos Comunitarios de Desarrollo, uno por cada aldea y caserío, que incluye las cinco zonas que conforman la cabecera municipal.

- Mancomunidad Mankaqchikel

El actual gobierno municipal trabaja conjuntamente con los municipios del departamento de Chimaltenango que están inscritos a la mancomunidad Mankaqchikel, integrados por: Acatenango, Patzún, Patzicía, Tecpán, Santa Apolonia, San José Poaquil, Santa Cruz Balanyá, Zaragoza, San Juan Comalapa y San Martín Jilotepeque.

Fue creada por medio de Acta Número 10-2009 firmada en la municipalidad de Patzún, en común acuerdo con los alcaldes de los municipios que la integran; su función principal es promover el desarrollo social, económico, cultural y ambiental, así como gestionar la asistencia técnica y financiera para los municipios.

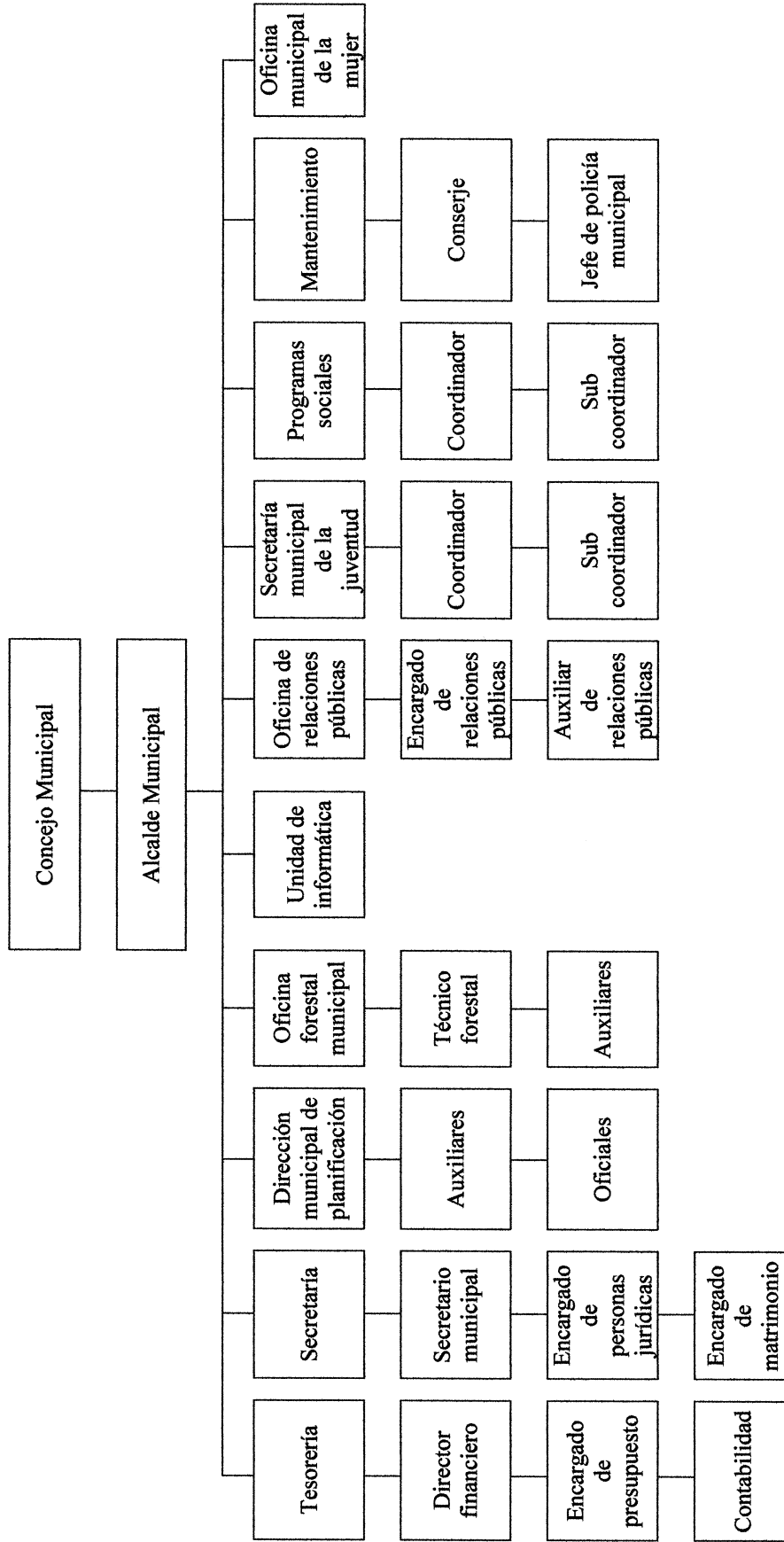
De la misma forma están integrados al Programa de Apoyo al Desarrollo de los Departamentos de Chimaltenango, Sololá y Totonicapán -PROCHISOTOTO-, mismo que fue creado por el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-.

Para la implementación de proyectos de: salud (apoyar proyectos de construcción, ampliación y equipamiento de centro de salud), educación (dotar de mobiliario a las escuelas y ampliar físicamente las instalaciones de los establecimientos públicos) y proyectos productivos.

Este programa permitirá iniciar su desarrollo desde lo agrícola o pecuarias, y proveerán insumos y mayores ingresos a las comunidades, que permitirán elevar el nivel de vida de la población mediante el aprovechamiento de los recursos disponibles.

La gráfica siguiente refleja la estructura administrativa actual de la corporación municipal del municipio de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango; a través de ella se observa una estructura organizativa de varios niveles jerárquicos y los nombres de los puestos que lo conforman, de acuerdo al plan de gobierno local

**Gráfica 1**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Organigrama general**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia con base al Plan de Gobierno Local (PGL), SEGEPLAN, 2016.

## **1.2 ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER**

Se presentan los aspectos históricos del contexto territorial de los centros poblados, la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, entre los cuales se puede mencionar: localización, extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema y orografía, entre otros.

### **1.2.1 Antecedentes históricos**

En este apartado se describen los hechos más relevantes de la historia de los centros poblados, involucra información recabada tanto en documentos de investigaciones anteriores como de entrevistas realizadas a los pobladores del lugar.

#### **1.2.1.1 Aldea Hacienda Vieja**

De acuerdo a la información obtenida de las autoridades locales y población de la aldea Hacienda Vieja, era la aldea más grande de San Juan Comalapa, fue fundada en el año 1524, los primeros pobladores fueron las familias de apellidos Gabriel, Yoll, Nix, Chutá y Méndez provenientes del departamento de Quiché, también la familia Raxjal provenientes de Palamá y otras familias que se asentaron provenían de San Martín Jilotepeque específicamente de la finca Canajal, la migración a esta aldea se produjo a través de enlaces matrimoniales.

Anteriormente le pertenecían las áreas de Paley, Patoquer, Palamá, Xepalamá y La Garrucha, las cuales posteriormente se independizaron a petición de los pobladores, principalmente Manuel Jorge, Félix Chutá y Agustín Gabriel, debido a la lejanía de la cabecera municipal de San Juan Comalapa, a la que pertenecían. Su etimología se debe a que era una finca de San Juan Comalapa utilizada por ganaderos por sus grandes dimensiones de terreno llanoso.

#### **1.2.1.2 Caserío Patoquer**

En un reciente estudio acerca de la historia del caserío Patoquer (Telón Chutá, 2015) se dice que en el año 1935 llegaron los primeros pobladores al caserío; fueron cuatro familias entre ellos estaban los de apellido Cutzal, Cosme, Luc y Gabriel, que procedían

de lugares como Quiché, San Martín Jilotepeque y el resto de aldeas circunvecinas. Etimológicamente Patoquer significa “Pa” en el lugar de y “Toquer” especie de encino de hojas grandes “En el lugar de los encinos”. Se cuenta que antes de ser habitado, el lugar estaba lleno de encinos y actualmente todavía existen estos árboles.

Anteriormente pertenecía a la alcaldía de Hacienda Vieja, se independizó en el año 1976 y se reconoció como comunidad autónoma por medio de una asamblea; crearon así su propia organización como Alcaldía Comunal, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Comités de servicios públicos y Consejo de Padres de Familia. Es una de las treinta y tres comunidades rurales y urbanas que conforman el municipio de San José Poaquil.

Los ejes de trabajo de la comunidad son: fortalecimiento de la organización comunitaria, mejoramiento de la educación y de la producción económica, fomento de la cultura y la preservación sostenible de la naturaleza.

### 1.2.2 Localización y extensión

Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer son parte del municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango.

#### 1.2.2.1 Aldea Hacienda Vieja

Hacienda Vieja se encuentra localizada en latitud norte 14°5'57", longitud de 90°55'28". Tiene una altitud de 1,697 metros sobre el nivel del mar y está ubicada a 12 kilómetros al norte del municipio de San José Poaquil, 59 kilómetros de la cabecera departamental y 113 kilómetros de la ciudad capital, cuenta con una extensión territorial de 2.95 km<sup>2</sup>. (Gall, 1976-1983, pág. 643)

#### 1.2.2.2 Caserío Patoquer

El caserío es independiente, se encuentra ubicado en latitud norte 14°52'20", longitud 90°55'34". Tiene una altitud de 1,880 metros sobre el nivel del mar y se localiza a 11 kilómetros al norte del municipio de San José Poaquil, 58 kilómetros de la cabecera

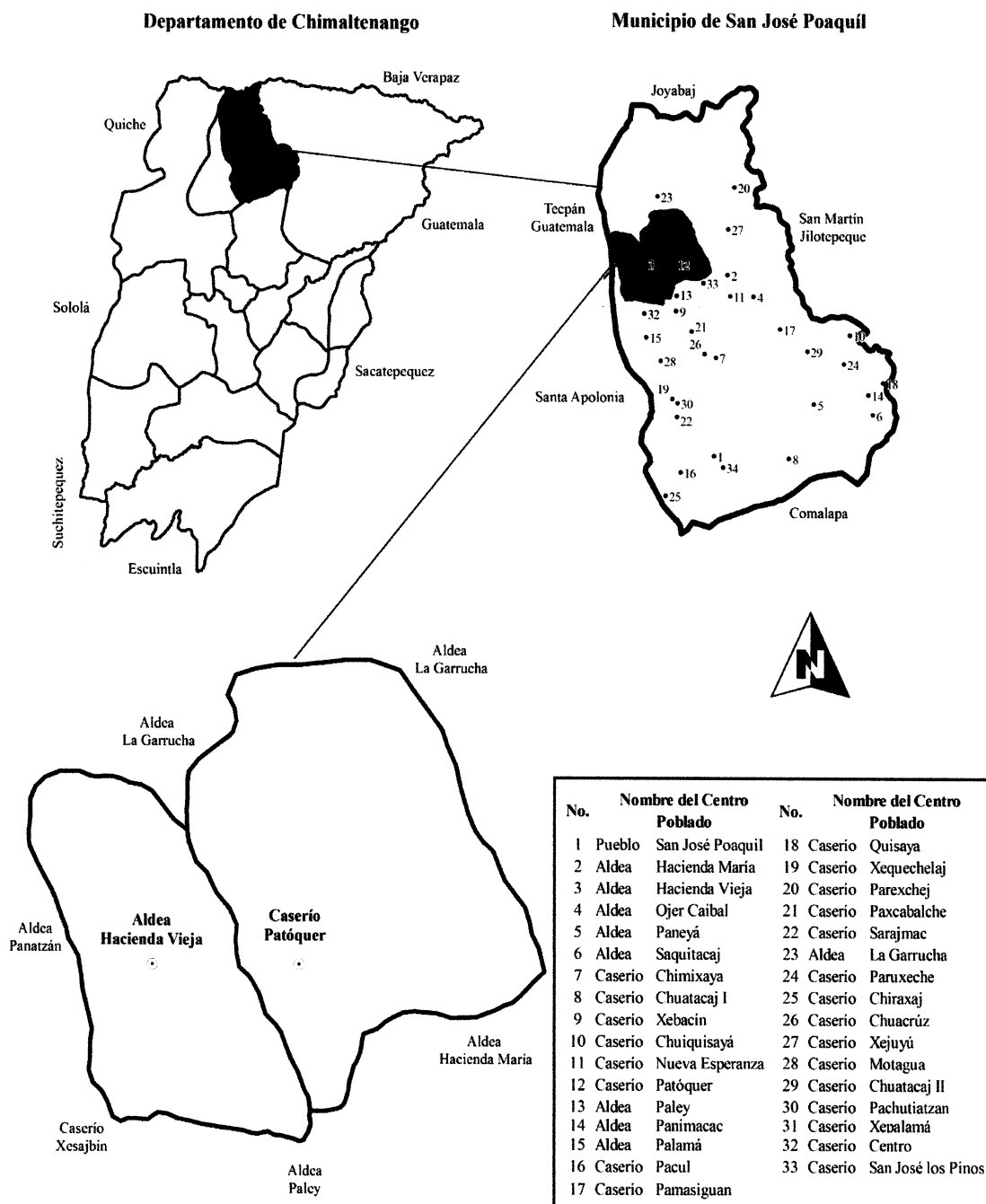
departamental y 112 kilómetros de la ciudad capital, cuenta con una extensión territorial de 4.85 km<sup>2</sup>. (Gall, 1976-1983, pág. 712)

Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se ubican en el occidente de la República de Guatemala, como punto de partida la ciudad capital, se conduce por la carretera Interamericana CA-1, la cual está clasificada como ruta de primer orden, donde se transita por los lugares de Mixco y San Lucas, a la altura del kilómetro 89 se cruza a la derecha para llegar al municipio de Santa Apolonia y se recorren 12 kilómetros hasta llegar al municipio de San José Poaquil, luego a la izquierda pasa por la aldea Saquitacaj, caserío Chimixaya y Paxcabalche hasta llegar al instituto de la aldea Paley donde se ubican dos vías: a la izquierda se encuentra la aldea Hacienda Vieja y a la derecha caserío Patoquer.

La segunda vía de acceso se ubica en el municipio de Chiché y Joyabaj, departamento del Quiché, a través de los caseríos Laguna Seca, San Francisco, Boquerón y Pachay, hasta llegar al río Motagua que conduce hacia la aldea La Garrucha, se ingresa al caserío Patoquer por el lado izquierdo y a la aldea Hacienda Vieja por el lado derecho.

En el mapa tre se muestra la localización de los centros poblados ubicados en el municipio de San José Poaquil. Los límites territoriales de la aldea Hacienda Vieja son: al norte con la aldea La Garrucha, al sur con la aldea Paley, al este con el caserío Patoquer y al oeste con la aldea Panatzán y el caserío Xesajbin. El caserío Patoquer colinda al norte con la aldea La Garrucha, al sur con la aldea Paley, al este con aldea La Garrucha y al oeste con la aldea Hacienda Vieja.

**Mapa 2**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Localización**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de San José Poaquil, Chimaltenango e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Como se observa en el mapa anterior los límites territoriales de la aldea Hacienda Vieja son: al norte con aldea La Garrucha, al sur con aldea Paley, al este con el caserío Patoquer y al oeste con aldea Panatzán y caserío Xesajbin;

Caserío Patoquer colinda al norte con aldea La Garrucha, al sur con la aldea Paley, al este con aldea La Garrucha y al oeste con la aldea Hacienda Vieja.

### 1.2.3 División política y administrativa

Caracteriza la situación de la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, además, la forma en que están constituidos las autoridades y funcionarios.

#### 1.2.3.1 División política

La división política de la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer es por sectores, cinco y seis respectivamente, los cuales se identifican por el apellido de los primeros pobladores que se asentaron en el lugar. En la aldea Hacienda Vieja, el sector Raxjal (III) concentra 32.77% del total de población por ser área céntrica y en el caserío Patoquer 27.66% se encuentra en sector Luc (II) debido a la topografía plana.

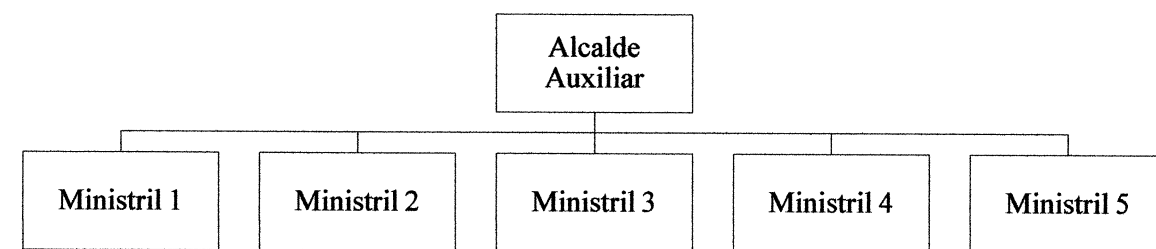
#### 1.2.3.2 División administrativa

Actualmente la máxima autoridad en la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, es el alcalde auxiliar quien apoyado por cinco ministriles; toman decisiones y trabajan conjuntamente con el gobierno municipal, en la ejecución de proyectos programados y realización de actividades dentro de los centros poblados.

Según artículo 56 del Código Municipal, indica que la función principal del alcalde auxiliar es: “Promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad, en la identificación y solución de los problemas locales” (República, Congreso de la, 2002), se representa como está organizada la alcaldía auxiliar.



**Gráfica 2**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Organigrama alcaldía auxiliar**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer existe una alcaldía auxiliar y la forma de elección del alcalde auxiliar es por medio de convocatoria realizada cada ocho de septiembre del año en curso, en la cual se proponen cuatro candidatos al cargo, el primero propuesto por el alcalde auxiliar en funciones, el segundo presentado por el Comité de Pro-mejoramiento, el tercero por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y la última persona la propone la comunidad, dicha convocatoria es realizada en la escuela de cada centro poblado, se elige el que mayor cantidad de votos obtenga, toma posesión el primero de enero del siguiente año, la duración del alcalde auxiliar es por un período de un año y no existe reelección.

El alcalde auxiliar recibe el apoyo de cinco ministriles, que son elegidos por la comunidad por un período de un año, los cuales se turnan uno cada semana, presentándose con el alcalde auxiliar todos los días a las siete de la mañana, para apoyar en lo que se necesite, en reuniones o festividades, se encargan de mantener el orden y velar por el comportamiento adecuado de los pobladores que participan en dichas actividades.

Cuando se solicita comunicar algo a la población, el ministril recorre el centro poblado con un altoparlante para que todos reciban la información, así mismo, la municipalidad se comunica con el alcalde auxiliar por medio de una llamada o cartas para que éste se presente a la municipalidad para asistir a reuniones o citatorios.

#### 1.2.4 Clima

El clima de ambas comunidades es templado, la temperatura promedio oscila entre 18 y 22 grados centígrados, con una mínima de 16 y una máxima de 25 grados, encontrándose en una zona montañosa bajo húmeda que oscila entre 60% y 90% que brinda una sensación térmica de calor por el día y fría por las mañanas y noches.

Se marcan dos estaciones, invierno que generalmente empieza en el mes de mayo y finaliza en octubre; la lluvia se da en un promedio de 64 a 127 días y verano que inicia en noviembre hasta finalizar en el mes de abril. La precipitación pluvial máxima es de 1,306 mm en los meses de julio a octubre y la mínima de 807 mm de enero a abril con un promedio de 998 mm de agua al año, proporciona humedad en el suelo y normalmente el viento recorre a 13.8 km/h.

#### 1.2.5 Población

La población está compuesta por el total de personas que habitan en un espacio territorial, el análisis de la misma ayuda a determinar el crecimiento poblacional, se identifican las características de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa -PEA-, ingresos, vivienda, pobreza, desnutrición y empleo con base a datos estadísticos que permiten establecer de forma certera los indicadores de la población de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

##### 1.2.5.1 Población total por número de hogares y tasa de crecimiento poblacional

Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer está integrado por un total de 185 y 211 hogares respectivamente que se encuentran en área rural, para poder analizar la población se tomaron en cuenta varios aspectos entre ellos sexo, edad, etnia, densidad poblacional, población económicamente activa y población por actividad económica.

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que en caserío Patoquer hubo mayor crecimiento poblacional, en los últimos 14 años la tasa de crecimiento en aldea Hacienda Vieja fue 1.27% y caserío Patoquer 1.35%.

### 1.2.5.2 Población total por sexo, área, etnia y edad

Se identifican las características de la población total por sexo, tipo de área, etnia a la que pertenecen, rangos de edad con sus respectivos porcentajes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, con base a la investigación de campo.

**Cuadro 1**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Población total por sexo, área, etnia y edad**  
**Año: 2002 y 2016**

<b>Aldea Hacienda Vieja</b>										
<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2016</b>	<b>%</b>	<b>Sector Chan (I)</b>	<b>Sector Telón (II)</b>	<b>Sector Raxjal (III)</b>	<b>Sector Jorge (IV)</b>	<b>Sector Gabriel (V)</b>	
<b><u>Población por sexo</u></b>										
Hombres	311	48	379	46	66	83	129	49	52	
Mujeres	339	52	445	54	70	114	141	60	60	
<b>Total</b>	<b>650</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>197</b>	<b>270</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	
<b><u>Población por área</u></b>										
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Rural	650	100	824	100	136	197	270	109	112	
<b>Total</b>	<b>650</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>197</b>	<b>270</b>	<b>109</b>	<b>112</b>	
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>										
Indígena	631	97	816	99	136	194	271	109	106	
No indígena	19	3	8	1	-	3	-	-	5	
<b>Total</b>	<b>650</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>197</b>	<b>271</b>	<b>109</b>	<b>111</b>	
<b><u>Población por edad</u></b>										
(0-14)	-	-	273	33	51	61	102	29	30	
(15-29)	-	-	216	26	29	53	72	31	31	
(30-44)	-	-	155	19	28	36	57	14	20	
(45-59)	-	-	103	13	17	28	21	18	19	
(60 o más)	-	-	77	9	10	18	18	16	15	
<b>Total</b>	<b>650</b>	<b>0</b>	<b>824</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>196</b>	<b>270</b>	<b>108</b>	<b>115</b>	
<b>Caserío Patoquer</b>										
<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2016</b>	<b>%</b>	<b>Sector Centro (I)</b>	<b>Sector Luc (II)</b>	<b>Sector Sajbochol (III)</b>	<b>Sector Cutzal (IV)</b>	<b>Sector Cosme (V)</b>	<b>Sector Chutá (VI)</b>
<b><u>Población por sexo</u></b>										
Hombres	353	47	478	47	118	137	59	55	61	48
Mujeres	402	53	538	53	136	144	70	78	68	42
<b>Total</b>	<b>755</b>	<b>100</b>	<b>1,016</b>	<b>100</b>	<b>254</b>	<b>281</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>129</b>	<b>90</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2016	%	Sector Centro (I)	Sector Luc (II)	Sector Sajbochol (III)	Sector Cutzal (IV)	Sector Cosme (V)	Sector Chutá (VI)
<b><u>Población por área</u></b>										
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	755	100	1,016	100	254	281	129	133	129	90
<b>Total</b>	<b>755</b>	<b>100</b>	<b>1,016</b>	<b>100</b>	<b>254</b>	<b>281</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>129</b>	<b>90</b>
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>										
Indígena	755	100	1,010	99	254	275	129	133	129	90
No indígena	-	-	6	1	-	6	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>755</b>	<b>100</b>	<b>1,016</b>	<b>100</b>	<b>254</b>	<b>281</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>129</b>	<b>90</b>
<b><u>Población por edad</u></b>										
(0-14)	-	-	394	39	92	114	44	48	59	37
(15-29)	-	-	263	26	77	59	41	40	24	22
(30-44)	-	-	187	18	35	57	25	24	30	16
(45-59)	-	-	103	10	35	27	13	12	9	7
(60 o más)	-	-	69	7	15	24	6	9	7	8
<b>Total</b>	<b>755</b>	<b>-</b>	<b>1,016</b>	<b>100</b>	<b>254</b>	<b>281</b>	<b>129</b>	<b>133</b>	<b>129</b>	<b>90</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La población total por sexo, con base a la información del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 y los datos obtenidos en la investigación de campo, en el año 2016 la población femenina incrementó 2% y la población masculina decreció 2% en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer en comparación con el año 2002.

La población total por área geográfica con base a información obtenida en el censo comunitario, todos los habitantes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se encuentran ubicados en el área rural del municipio San José Poaquil, por lo que no existe área urbana en el censo realizado.

Se determinó la población total por etnia, de la cual predomina la población indígena en los centros poblados investigados, la mayoría de personas que habita en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer son naturales de la región. En lo referente a los idiomas que se hablan, se mencionan los siguientes en orden de importancia: kaqchiquel, español y k'iche.

Con base en el trabajo de campo realizado, comparado a la información del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 se puede observar que la población indígena era 97.03% en el año 2002 y 100% en el año 2016, lo cual indica que en el presente año la población en su totalidad es indígena.

Se observa que la población por rango de edad, para ambos centros poblados en el año 2002 los jóvenes representan 50%, comparado con base en el trabajo de campo 33% y 39% representa la población joven, se considera un aumento de los habitantes comprendidos entre 15 y 64 años con 15% y 12% respectivamente, los cuales constituyen un potencial productivo para la comunidad, los habitantes de 65 años o más han aumentado en porcentaje de 3% a 4%.

Con base a la información del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, la limitación se realizó en las categorías de aldeas y caseríos, en comparación a datos obtenidos en la investigación de campo segundo semestre año 2016, la delimitación se efectuó por sectores.

### 1.2.5.3 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes por kilómetro cuadrado, a continuación, se presentan los datos comparativos del censo 2002 y 2016:

**Tabla 2**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Población por densidad poblacional**  
**Año: 2002 y 2016**

<b>Centro poblado</b>	<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>Densidad</b>	<b>Incremento de la densidad poblacional</b>
Aldea Hacienda Vieja	Censo 2002	650	2.95	220	0
	Censo 2016	824	2.95	279	59
Caserío Patoquer	Censo 2002	755	4.85	156	0
	Censo 2016	1,016	4.85	209	53

Fuente: elaboración propia con base en datos del del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Respecto a los datos del censo 2002 al 2016, el incremento de la densidad poblacional en aldea Hacienda Vieja es 26.82% y en caserío Patoquer 33.97%, para el año 2023 se proyecta 18.88% y 46.19% de aumento respectivamente.

#### 1.2.5.4 Población económicamente activa

Según el criterio adoptado en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, se considera como Población Económicamente Activa -PEA- a todas las personas de 7 a 65 años de edad que trabajan o buscan como ocuparse.

**Cuadro 2**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva**  
**Año: 2002 y 2016**

<b>Aldea Hacienda Vieja</b>									
Descripción	Censo 2002	%	Censo 2016	%	Sector Chan (I)	Sector Telón (II)	Sector Raxjal (III)	Sector Jorge (IV)	Sector Gabriel (V)
<b><u>Población por sexo</u></b>									
Hombres	148	45	310	44.54	50	81	83	45	51
Mujeres	184	55	386	55.46	75	73	88	81	69
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>100</b>	<b>696</b>	<b>100.00</b>	<b>125</b>	<b>154</b>	<b>171</b>	<b>126</b>	<b>120</b>
<b><u>Población por área geográfica</u></b>									
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	332	100	696	100	125	154	171	126	120
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>100</b>	<b>696</b>	<b>100</b>	<b>125</b>	<b>154</b>	<b>171</b>	<b>126</b>	<b>120</b>
<b><u>Población por actividad productiva</u></b>									
Agrícola	-	-	573	82.33	103	122	144	98	106
Pecuario	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Artesanal	-	-	82	11.78	16	22	17	17	10
Servicio	-	-	20	2.87	3	5	10	1	1
Comercio	-	-	21	3.02	3	5	0	10	3
<b>Total</b>	<b>332</b>	<b>100</b>	<b>696</b>	<b>100.00</b>	<b>125</b>	<b>154</b>	<b>171</b>	<b>126</b>	<b>120</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Caserío Patoquer</b>										
<b>Descripción</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2016</b>	<b>%</b>	<b>Sector Centro (I)</b>	<b>Sector Luc (II)</b>	<b>Sector Sajbochol (III)</b>	<b>Sector Cutzal (IV)</b>	<b>Sector Cosme (V)</b>	<b>Sector Chuta (VI)</b>
<b><u>Población por sexo</u></b>										
Hombres	108	43	209	47.07	34	49	37	31	32	26
Mujeres	144	57	235	52.93	25	43	44	45	39	39
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>100</b>	<b>444</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>92</b>	<b>81</b>	<b>76</b>	<b>71</b>	<b>65</b>
<b><u>Población por área geográfica</u></b>										
Urbana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rural	252	100	444	100	59	92	81	76	71	65
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>100</b>	<b>444</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>92</b>	<b>81</b>	<b>76</b>	<b>71</b>	<b>65</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la aldea Hacienda Vieja la población económicamente activa representa 84% de la población total, de dicho porcentaje 69% se dedica a la actividad agrícola, 10% a la actividad artesanal y 5% al comercio y servicio.

La población económicamente activa del caserío Patoquer con respecto a la población total representa 75%; del cual se destaca 40% de participación de las mujeres en diferentes las actividades productivas, comercio y servicio.

En aldea Hacienda Vieja la participación de la población masculina para el año 2016 se ha mantenido en 45% del total de la población económicamente activa, asimismo, la población femenina 55% en comparación al año 2002; en caserío Patoquer disminuyó el 5% la población masculina al 2016 en comparación al año 2002, una de las causas del aumento de la población femenina en la población económicamente activa es la emigración del jefe de hogar a Estados Unidos de América.

### 1.2.6 Migración

“Consiste en la movilización regional dentro de una misma sociedad o entre distintas sociedades y sus ámbitos vitales geográficas y culturales. Se puede distinguir entre a) interiores y exteriores b) libres y obligatorias c) temporales o duraderas” (Karl Heinz, 2005, pág. 580).

En la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer el movimiento migratorio está vinculado a diferentes factores como: enlaces matrimoniales entre habitantes de diferentes centros poblados, donde la mujer se traslada al lugar de origen del esposo y por fuentes de trabajo.

#### 1.2.6.1 Inmigración

Son las personas que se instalan en otra región o país diferente a su lugar de origen, del total de la población en la Hacienda Vieja y el caserío Patoquer la inmigración representa 4.61% y 4.13% respectivamente, sobresalen las mujeres debido a los enlaces matrimoniales, ya que se trasladan al lugar de origen del esposo. En el caso de los hombres se da por la búsqueda de oportunidades de trabajo.

#### 1.2.6.2 Emigración

Consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse dentro o fuera del país, por motivos laborales y/o personales. De los habitantes en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer según datos obtenidos en la investigación de campo, 3.16% y 2.36% respectivamente, en su mayoría son jefes de hogar quienes emigran principalmente a Estados Unidos, ciudad capital, municipios o aldeas del mismo departamento, en busca de un mejor empleo y calidad de vida.

### 1.2.7 Ecosistema

“El ecosistema es una unidad integrada por un lado, por los organismos vivos y el medio en que éstos se desarrollan, y por otro, por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio, en un tiempo y lugar determinado” (Portal Educativo, 2011). Entre los elementos del ecosistema existentes en los centros poblados, se pueden mencionar: agua, bosques, suelos, flora, fauna y orografía, que vinculados en una cadena de



sobrevivencia permitan el equilibrio natural. A continuación, se describen los elementos del ecosistema de cada centro poblado.

#### 1.2.7.1 Agua

Los recursos hídricos que atraviesan los territorios de los centros poblados, de acuerdo a la investigación son: dos ríos, quince riachuelos, dos quebradas y siete nacimientos.

- Aldea Hacienda Vieja

No hay nacimientos de agua, sin embargo, existen dos ríos, uno atraviesa el territorio y otro colinda con aldea Panatzán y caserío Xesajbín del municipio de Santa Apolonia, asimismo, nueve riachuelos.

El nivel de contaminación de los ríos y riachuelos es medio, debido a la basura, descargas residuales por falta de drenajes, residuos fisiológicos de los animales e insumos químicos aplicados en la actividad agrícola, los cuales son:

- o Río Paruyhal Xot

Marca los límites entre la aldea Hacienda Vieja, la aldea Panatzán y el caserío Xesajbin del municipio de Santa Apolonia, no es navegable y su caudal es medio en verano y alto en invierno. Longitud 3,171.17 metros lineales.

- o Río Girón o Muq Xeya'

Atraviesa el sector Chan (I), al este el sector Raxjal (III), al sureste del sector Gabriel (V), continúa al noroeste del sector Jorge (IV) de aldea Hacienda Vieja, hacia aldea La Garrucha, tiene una longitud de 4,237 metros lineales; su caudal aumenta aproximadamente un metro en invierno mientras que en verano su caudal disminuye.

- o Riachuelo I

Nace en el límite este del sector Cosme (V) de caserío Patoquer, atraviesa al norte del sector Jorge (IV) de aldea Hacienda Vieja, desemboca en el río Girón del mismo sector. La longitud es de 678 metros lineales.

o Riachuelo II

Inicia en el límite del sector Cosme (V) de caserío Patoquer, en aldea Hacienda Vieja traspasa al sur del sector Jorge (IV) y al este del sector Raxjal (III), desemboca en el río Girón del mismo sector. La longitud es de 510 metros lineales.

o Riachuelo III

Se origina al noroeste del sector Luc (II) de caserío Patoquer, atraviesa el sector Raxjal (III) de la aldea, desemboca en el río Girón ubicado al este del sector Raxjal (III). Longitud de 552 metros lineales.

o Riachuelo IV

Se forma en el límite del sector Luc (II) de caserío Patoquer, marca los límites entre los sectores Raxjal (III) y Chan (I), continúa al norte del sector Chan (I), desemboca en el río Girón. Su longitud es de 441 metros lineales, debido a que las aguas residuales que desembocan en él, su nivel de contaminación es medio.

o Riachuelo V

Nace en la aldea Paley, atraviesa al sur del sector Telón (II) y continúa al suroeste del sector Chan (I), desemboca en el río Girón en el mismo sector, con 748 metros lineales de longitud, el nivel de contaminación es bajo y no es aprovechado por la población.

o Riachuelo VI

Inicia y traspasa el sector Telón (II), atraviesa al sur del sector Raxjal (III), desemboca al oeste en el río Paruyhal Xot. La longitud es de 945 metros lineales, es utilizado en la actividad pecuaria (ganado bovino) su nivel de contaminación es bajo.

o Riachuelo VII

Se forma y traspasa el sector Telón (II), atraviesa al sur del sector Raxjal (III), desemboca al oeste en el río Paruyhal Xot, su longitud es de 421 metros lineales, no es utilizado por la comunidad por el nivel bajo contaminación y poco caudal.

- o Riachuelo VIII

Nace en aldea Paley, continúa al sur del sector Telón (II), y desemboca al oeste del río Paruyhal Xot en el mismo sector. La longitud es de 385 metros lineales, su caudal y nivel de contaminación es bajo.

- o Riachuelo IX

Nace en aldea Paley, ingresa por el sur del sector Telón (II), se une con el riachuelo VIII en el mismo sector con 210 metros lineales de longitud. No es utilizado por la comunidad por el bajo caudal y el nivel de contaminación.

- Caserío Patoquer

Existen seis riachuelos, dos quebradas y siete nacimientos de agua que tienen un nivel medio de contaminación, se utilizan para riegos con sistemas de mangueras y aspersión, así como uso constante de ganado.

- o Riachuelo I

Inicia al norte del sector Chutá (VI), continúa su recorrido hacia aldea La Garrucha, tiene una longitud de 317.3 metros lineales.

- o Riachuelo II

Nace en el sector Cosme (V), traspasa al este del mismo sector, cruza la parte sur del sector Chutá (VI). La longitud que posee es de 1,193.8 metros lineales.

- o Riachuelo III

Inicia en el sector Centro (I), pasa al sur del sector Chutá (VI), desemboca en la quebrada Chuachora, del mismo sector. La longitud es de 618.8 metros lineales, se utiliza en la actividad pecuaria (ganado bovino), su nivel de contaminación es bajo.

- o Riachuelo IV

Nace en el sector Cutzal (IV), desemboca en la quebrada Chuachora en el mismo sector, tiene una longitud de 197.9 metros lineales. No es utilizado por la comunidad por el bajo caudal y el nivel de contaminación.

o Riachuelo V

Se origina en el sector Centro (I), desemboca en la quebrada Chuachora del mismo sector, por el nivel bajo de contaminación y poco caudal no es utilizado por la comunidad, la longitud es de 458.9 metros lineales.

o Riachuelo VI

Inicia al sur del sector Centro (I), desemboca en la quebrada Chuachora en el mismo sector, con una longitud de 463.6 metros lineales. El nivel de contaminación es medio, debido a que las aguas residuales se unen a la corriente del riachuelo.

o Quebrada Chimilejquinum

Se forma al sureste del sector Luc (II), atraviesa el sector Sajbochol (III) y traspasa el sector Cutzal (IV), continúa hacia aldea La Garrucha, con una longitud de 1,628.9 metros lineales.

o Quebrada Chuachora

Inicia al noreste del sector Sajbochol (III), pasa al suroeste del sector Cutzal (IV), luego por el sureste del sector Centro (I), continúa por el noroeste del sector Cutzal (IV), continúa en el norte del sector Centro (I) y atraviesa el sureste del sector Chutá (VI) hasta aldea La Garrucha, tiene una longitud de 1,875.3 metros lineales.

o Nacimientos de agua

Tres se ubican en el sector Sajbochol (III), dos en el sector Luc (II), uno en el sector Cutzal (IV) y uno en el sector Centro (I), son nacimientos naturales sin formación de caudal, lo cual no genera un afluente de agua para ser utilizada en proyectos.

### 1.2.7.2 Bosque

Son importantes ya que proporcionan beneficio a la naturaleza, a los suelos y al hombre, la eliminación y degradación de los bosques afecta la disponibilidad de bienes y servicios ambientales derivados, los cuales son indispensables para sustentar el desarrollo humano.

Por medio de la investigación, se observó que en ambos centros poblados los bosques están conformados por varias especies de árboles como pinos, cipreses, encinos, roble chalum y gravilla que proporcionan oxígeno, protegen de la humedad y alberga diferentes especies de animales.

En el municipio éstos se han reducido al crecimiento de la población, que en su mayor parte se dedican a la agricultura y la tala de árboles ya que los habitantes del área rural aún dependen del uso de la leña para cocinar; asociado a esto la extinción de maderas preciosas como encinos y cedro. Las familias consumen de dos a tres tareas de leña al mes y los precios por tarea son: pino Q 125.00 y Q 150.00 encino y roble.

- Tipos de bosques

Las situaciones topográficas y el clima de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer permiten la caracterización del tipo de bosque.

- o Bosques mixtos

Es un bioma de clima templado, que contiene una mezcla de dos tipos de árboles, los coníferos o pinos y los bosques de hojas anchas. Tienen una composición mixta entre árboles como el roble o el encino con las distintas clases de pinos que se encuentran en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Entre la agrupación de coníferas se pueden encontrar árboles de pinos, cedros, cipreses, abetos y tejos; se encuentran en las montañas y laderas de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, por lo general se les llaman bosques de pinos y se encuentran proporciones en varias áreas en ambos centros poblados.

La aldea Hacienda Vieja cuenta con 124.67 hectáreas de bosque mixto, lo cual representa el 42.31% del total de extensión territorial, distribuidos principalmente en los sectores Telón (II), Raxjal (III) y Gabriel (V).

El caserío Patoquer cuenta con 166.68 hectáreas de extensión de bosques mixtos, concentrados principalmente en los sectores Luc (II), Cosme (V) y Chutá (VI). El sector Sajbochol (III), se identifica como área sin cobertura boscosa, que tiene como característica la existencia de viviendas y comercio, sin presencia significativa de otros usos de la tierra.

### 1.2.7.3 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales, orgánicos e inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven sobre el mismo.

Los suelos de los centros poblados están desarrollados sobre materiales volcánicos y metamórficos, pocos profundos con potencialidad agrícola, silvícola y pecuario.

- Tipos de suelos

Según la clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, los tipos de suelo que se encuentran en los centros poblados son:

- o Aldea Hacienda Vieja

Entre los tipos de suelo se detallan los siguientes:

- Quiché: material madre de ceniza volcánica, cementada de color claro con relieve que va de muy ondulado a inclinado, el drenaje interno es bueno, suelo superficial de color café oscuro y su textura es franco arcillo arenosa friable, con un espesor aproximado de 15 a 30 centímetros, subsuelo de color café rojizo oscuro, consistencia friable, textura arcillosa de 40 a 60 centímetros de espesor.

El declive dominante es de 10 al 30 por ciento con drenaje para absorción de agua a través del suelo, la capacidad de abastecimiento de humedad es regular, con una capa que limita la penetración de las raíces con toba a 50 centímetros, el peligro de erosión es alto. Abarcar los cinco sectores de la aldea, con 295.28 hectáreas de extensión territorial.

o Caserío Patoquer

Entre los tipos de suelo se detallan los siguientes:

- Quiché: suelos profundos, bien drenados, sobre ceniza volcánica, con clima húmedo-seco a relativamente templado. Ocupan relieves suavemente ondulados a inclinados con altitudes entre 1,200 y 2,100 metros sobre el nivel del mar. El suelo superficial, a una profundidad de 20 centímetros, es franco arcillo arenoso, friable, de color café oscuro. Se encuentra en los sectores Centro (I), Luc (II), Sajbochol (III), Cutzal (IV), Cosme (V) y Chutá (VI). Su extensión territorial es de 483.12 hectáreas.

- Zacualpa: son suelos excesivamente drenados, poco profundos, desarrollados sobre ceniza volcánica de color claro, con un clima húmedo-seco, ocupa relieves muy inclinados. El suelo superficial a una profundidad de 10 centímetros, es franco arenoso suelto de color café a café grisáceo. Se localiza al norte del sector Chutá (VI), con 2.01 hectáreas de extensión territorial.

• Clasificación taxonómica de los suelos

Consiste en la clasificación para definir la capacidad productiva y las características que constituyen a la pérdida de productividad.

o Aldea Hacienda Vieja

Se caracteriza por el tipo andisol, entisol, inceptisol y molisol, suelos fuertemente ondulados, es de color café oscuro y su textura es ceniza sobremedial, ceniza sobrearenosa, francosa fina y fina.

- Andisol, suelos desarrollados sobre ceniza volcánica que tienen baja densidad aparente y con altos contenidos de Alófanos. Generalmente son suelos con alto potencial de fertilidad y adecuadas características físicas para su manejo. En condiciones de fuerte pendiente tienden a erosionarse con facilidad. (Unidad de Políticas e Información Estratégica, Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala, 2000, pág. 22)

Una característica de los Andisoles es su alta retención de fosfatos (arriba del 85%), la cual es una limitante para el manejo, por lo que se debe considerar en los planes de fertilidad cuando se somete a actividades de producción agrícola; no están secos en su interior, por más de 90 días en el año. Tiene un adecuado contenido de humedad la mayor parte del año. Este tipo de suelo se localiza en los sectores Telón (II) y Chan (I), con 52.78 hectáreas de extensión.

- Entisol, son suelos con poca o ninguna evidencia de desarrollo de su perfil y, por consiguiente, de los horizontes genéticos. El poco desarrollo es debido a condiciones extremas, tales como, el relieve, y, por otro lado, las condiciones como el exceso de agua. (Unidad de Políticas e Información Estratégica, Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala, 2000, pág. 23)

En el sector Chan (I) existen 35.61 hectáreas de este tipo de suelo debido al área accidentada y su relieve, se caracteriza por tener suelos más arenosos, que se encuentran en superficie poco inclinadas y con menos del 35% de fragmentos rocosos. Se encuentra en el área cercana al río Girón, está cubierto con bosques de galería y forman parte de lo que los agricultores llaman los suelos de Vega.

- Inceptisol, “suelos incipientes o jóvenes, sin evidencia de fuerte desarrollo de sus horizontes, pero son más desarrollados que los entisoles. Son suelos muy abundantes en diferentes condiciones de clima y materiales originarios” (Unidad de Políticas e Información Estratégica, 2000, p. 25).

Se caracteriza por presentar acumulación de agua en su interior, en aldea Hacienda Vieja este tipo se localiza en los sectores Chan (I) y Telón (II), cuenta con 8.72 hectáreas de extensión.

- Molisol, suelos con un horizonte superficial grueso, oscuro, generalmente con alto contenido de materia orgánica y una alta saturación de bases (mayor del 50%). Son



suelos bastante fértiles, por sus características físicas y químicas generalmente son muy buenos suelos para la producción agrícola.

“Es común encontrarlos en relieves planos o casi planos, lo que favorece su mecanización. Sin embargo, se debe de planificar su aprovechamiento, para que este sea sostenible” (Unidad de Políticas e Información Estratégica, -UPIE/MAGA-, 2000, pág. 26)

Este tipo de suelo se caracteriza por ser apropiados para la agricultura, sin embargo, se ven limitados por la deficiencia de humedad, factor que se debe de considerar la suplementación de agua para las actividades productivas en la mayor parte del año.

Se localiza en los sectores Raxjal (III), Jorge (IV) y Gabriel (V); al norte de los sectores Chan (I) y Telón (II), con 197.95 hectáreas de extensión territorial.

#### o Caserío Patoquer

Predomina el tipo molisol, inceptisol y entisol, fuertemente ondulados, es de color café oscuro, su textura es fina y francosa gruesa.

- Inceptisol suelos incipientes o jóvenes, sin evidencia de fuerte desarrollo de sus horizontes, pero son más desarrollados que los entisoles. Son suelos muy abundantes en diferentes condiciones de clima y materiales originarios. (Unidad de Políticas e Información Estratégica , Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala, 2000, pág. 25).

Se caracteriza por presentar deficiencia de humedad o secos en su interior, entre 90 y 180 días del año, se localiza al norte del sector Centro (I), al noreste del sector Luc (II), al norte de Cutzal (IV) y al sureste de Chutá (VI), la extensión territorial es de 135.06 hectáreas.

- Entisol, son suelos con poca o ninguna evidencia de desarrollo de su perfil y, por consiguiente, de los horizontes genéticos. El poco desarrollo es debido a condiciones

extremas, tales como, el relieve y por otro lado, las condiciones como el exceso de agua. (Unidad de Políticas e Información Estratégica, 2000, p. 23)

Se caracteriza por ser suelos no arenosos, con capas alternas de materiales orgánicos y minerales, generalmente están localizados en las proximidades de todos los ríos, las pendientes más comunes, son menores del 25%. Ofrece potencial para la producción agropecuaria, salvo cuando tienen limitantes, como pedregosidad externa o el agua es deficiente para cubrir las necesidades de las plantas, está ubicado en el sector Sajbochol (III) y al sur de los sectores Luc (II), Cutzal (IV) y Centro (I). Su extensión territorial es de 124.35 hectáreas.

- Molisol, suelos con un horizonte superficial grueso, oscuro, generalmente con alto contenido de materia orgánica y una alta saturación de bases (mayor del 50%). Son suelos bastante fértiles, por sus características físicas y químicas generalmente son muy buenos suelos para la producción agrícola.

“Es común encontrarlos en relieves planos o casi planos, lo que favorece su mecanización. Sin embargo, se debe de planificar su aprovechamiento, para que este sea sostenible” (Unidad de Políticas e Información Estratégica, 2000, p. 26).

Este tipo de suelo se caracteriza por ser apropiados para la agricultura, sin embargo, se ven limitados por la deficiencia de humedad, factor que se debe de considerar la suplementación de agua para las actividades productivas en la mayor parte del año. Se localiza en los sectores Cosme (V), Chutá (VI), al norte de Centro (I) y Luc (II) con 225.36 hectáreas de extensión territorial.

- Clases agrológicas de los suelos

Con base a la clasificación de capacidad de uso de la tierra del Instituto Nacional de Bosques -INAB- y su equivalente del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-, se describen las clases existentes en los centros poblados según las características que posee:

o Clase VI: los suelos de esta clase deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura, su uso entraña riesgos moderados, se hallan sujetos a limitaciones permanentes, no son adecuados para el cultivo debido a que, son suelos con vocación agroforestal y cultivos de clima cálido como café, granos básicos, fuertes medidas de conservación del mismo. Su pendiente es fuerte, son muy someros y no se debe permitir que el pastoreo destruya la cubierta vegetal.

La tierra de esta clase es capaz de producir forraje o madera cuando se administra correctamente. Si se destruye la cubierta vegetal, el uso del suelo debe restringirse hasta que dicha cubierta se regenere. Esta clasificación se encuentra en caserío Patoquer, sector Sajbochol (III) con extensión de 6.02 hectáreas.

o Clase VII: estos suelos se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura, son suelos pendientes, erosionados, accidentados, someros, áridos o inundados.

Tienen vocación forestal de producción para bosque natural, con prácticas moderadas de cultivo, pueden producir café bajo sombra, granos básicos y hortalizas debido a que necesitan incorporación de materia orgánica. Se localiza en los sectores de aldea Hacienda Vieja y en caserío Patoquer con 295.28 y 479.10 hectáreas respectivamente del total de extensión territorial.

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

En aldea Hacienda Vieja, se caracteriza por la diversidad de especies por el hábitat en que se encuentran, los animales más característicos son: ardilla, coyote, zorro, comadreja, lagartija, gato de monte, conejos, murciélago, tacuazín, sanates, clarinetes, tejón, sinsonte, lobo y venado que está en peligro de extinción debido a la caza efectuada por los habitantes de aldea La Garrucha. Entre los reptiles se pueden mencionar: coral, cascabel y mazacuata.

El hábitat de las diferentes especies de animales que ha desaparecido con el tiempo en caserío Patoquer, como consecuencia de la inadecuada utilización del medio ambiente y las masas boscosas del lugar. Entre estos se puede mencionar: ardillas, conejos, tacuazín, armadillos, búhos, gavilán, pijije, zopilote, pitones, cascabel, mazacuatas, iguanas, lagartijas de árbol; anteriormente habitaban en este lugar venados, lobos y coyotes los cuales han desaparecido por completo. Las especies de flores que se dan de manera nativa están las rosas, crisantemos, gladiolas, campanillas, pascuas, buganvillas rosadas y en algunas viviendas tienen claveles.

#### 1.2.7.5 Orografía

La topografía de Hacienda Vieja es generalmente accidentada, se cultivan diversos productos como: café, mora y maíz, entre otros; onduladas, con bosques templados y subtropicales a 1,200 y 2,100 metros sobre el nivel del mar, respectivamente. Es semimontañoso, no existen volcanes, cerros, y planicies. La topografía de Patoquer es quebrada. Las viviendas en su mayoría se ubican en laderas, se cultivan diversos productos como café, mora, tomate, maíz y frijol, con bosques templados y subtropicales, se encuentra a 1,500 metros sobre el nivel del mar. Es semimontañoso, se ubica el cerro Patoquer, no existen volcanes y planicies.

#### 1.2.7.6 Áreas protegidas

En el territorio de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer no se tiene ningún área protegida, sin embargo, la población vela por la preservación del medio ambiente y los ecosistemas existentes en las diversas áreas naturales de la comunidad, es el principal motivo para custodiar la actividad agrícola, debido a la generación de ingresos que aporta en los centros poblados.

## **CAPÍTULO II**

### **ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO DE ALDEA HACIENDA VIEJA Y CASERÍO PATOQUER**

Este capítulo tiene como objetivo identificar las características e información de las organizaciones y entidades de apoyo que brindan ayuda social en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer; asimismo, analiza el ámbito productivo de los centros poblados y toma en cuenta los factores de la producción destacados en las actividades productivas de mayor incidencia en la comunidad a través de los niveles y características tecnológicas, comercio y servicio, asimismo muestra la generación de empleo y el efecto ambiental de los centros poblados.

#### **2.1 ORGANIZACIONES**

Se determinó que en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer existen organizaciones sociales que buscan el desarrollo y bienestar de la comunidad, a continuación, se describen:

##### **2.1.1 Sociales**

Las organizaciones sociales en los centros poblados tienen como función velar por la ejecución de proyectos que se realizan con el apoyo de entidades públicas, la municipalidad y conjuntamente con la participación de los pobladores, dentro de estas se encuentran los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, y diferentes comités que buscan el desarrollo de la comunidad.

##### **2.1.1.1 Aldea Hacienda Vieja**

Las organizaciones sociales que se encuentran dentro de la comunidad son las siguientes:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se constituyó en el año de 1960, pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, esta entidad reúne a representantes de los distintos sectores de

la población, en donde se cuenta con la participación general de la comunidad. Tiene como objetivo coordinar proyectos para suplir las necesidades de infraestructura y servicios básicos con instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Dentro de las funciones principales se puede mencionar:

- o Promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, así como, la participación efectiva de la población en la identificación y solución de problemas.
- o Identificar las necesidades de la aldea y determinar las prioridades para la formulación y presentación de programas y proyectos tales como: el mejoramiento de la infraestructura y funcionamiento de los centros de convergencia y educativos, adoquinamiento de las calles, capacitaciones de planificación familiar, así como, proponerlo al Consejo Municipal de Desarrollo.
- o Dar seguimiento a la ejecución de los proyectos de desarrollo comunitario priorizados por la comunidad, verificar su cumplimiento y proponer medidas correctivas, al Consejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes.
- o Coordinar actividades que realicen los grupos de la comunidad y gestionar los recursos económicos y financieros que requieren para programas y proyectos de desarrollo local e informar a la población y autoridades municipales o departamentos sobre la ejecución de los recursos asignados a los proyectos.

Está integrado por cinco personas: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal I. El financiamiento es proporcionado por la municipalidad, la insuficiencia de recursos económicos es una de las limitaciones con las que cuenta el consejo y la falta de apoyo de instituciones nacionales e internacionales.

- **Comité de escuela**

Es una agrupación conformada por miembros de la comunidad, con la finalidad de colaborar en el mejoramiento de infraestructura y funcionamiento del centro educativo, constituido en 1970 por representantes de la aldea. Tiene como objetivo promover la participación de los integrantes y fomentar programas que permitan mejorar las condiciones en general de la escuela. Las principales funciones del comité son:

- o Identificar y priorizar las necesidades de la escuela, para la formulación de programas y proyectos que permitan mejorar la infraestructura y funcionamiento del centro educativo.
- o Velar por el cumplimiento de actividades educativas, así como, la asistencia de los maestros.
- o Coordinar la compra, elaboración y reparto de desayunos escolares.

Está conformado por ocho integrantes que son electos en asambleas comunales por un período de dos años: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocales I, II, III, IV. El financiamiento es por medio de una cuota de Q 25.00 anuales, que brinda cada poblador entre 18 y 60 años, el apoyo que ha recibido es financiado por la municipalidad para la gestión de proyectos en beneficio de la escuela; no existe ayuda de otras instituciones nacionales e internacionales, dentro de las limitantes se puede mencionar la falta de recursos económicos y de personal.

- Comité de agua

Los integrantes participan de forma voluntaria, personal e indelegable, este comité no persigue fines de lucro. El objetivo fundamental es administrar, operar y mantener el servicio de agua en la comunidad, así como velar por la adecuada distribución de agua a los hogares de la comunidad, recaudar y administrar los recursos económicos provenientes de la comunidad y adquirir los materiales necesarios para la reposición, mejoramiento o ampliación de las instalaciones del servicio.

Aldea Hacienda Vieja dispone de tres comités de agua, los cuales se describen a continuación:

- o Xecoxol

Fue constituido en el año 1976, después de la fundación de aldea Hacienda Vieja, está compuesto actualmente por ocho integrantes los cuales son: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV; son elegidos en asamblea comunal por un período de dos años.

El financiamiento es interno, por medio de una cuota anual de Q 50.00, con un total de ciento veinticinco beneficiados del proyecto, no existe apoyo de otras instituciones nacionales e internacionales, dentro de las limitantes se puede mencionar: distancia en la cual se encuentran los pozos de agua lo que dificulta el mantenimiento de las tuberías.

o Xepac

Fue fundado en el año 2012, está integrado actualmente por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV; son elegidos en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento del comité es interno, por medio de una cuota anual de Q 50.00 por familia, no existe apoyo de otras instituciones nacionales e internacionales, dentro de las limitantes se puede mencionar la falta de apoyo de la municipalidad.

o Nuevo Amanecer

Instituido en el año 2007, se formó por el crecimiento poblacional de la aldea, beneficia a cincuenta y dos familias, está compuesto actualmente por siete integrantes los cuales son: presidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV; son electos en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento es interno por medio de una cuota anual de Q 30.00 por familia, no tiene limitante alguna para su funcionamiento; no existe apoyo de ninguna institución nacional o internacional.

• Comité de caminos

Creado en el año 1974, formado por un grupo de vecinos, que de forma voluntaria se organizan para trabajar en la conservación y mejoramiento de los caminos, tiene como objetivo abrir las brechas viales necesarias para el transporte que se dirige hacia aldea Hacienda Vieja, así como, proporcionar el respectivo mantenimiento a las vías ya establecidas. Dentro de las funciones principales se pueden mencionar:

- o Coordinar las diferentes actividades de conservación vial participativa; rehabilitación, mantenimiento manual y mecanizado.



- o Coordinar con la Municipalidad de San José Poaquil para aplicar la Ley General de Caminos Públicos, así como los artículos del Código Municipal, con base en la reglamentación respectiva.
- o Promover la participación activa de los vecinos en las diferentes actividades.
- o Vigilar o realizar inspecciones a las vías de acceso.
- o Establecer programaciones de trabajo para el mantenimiento manual.
- o Nombrar grupos de trabajo de vecinos, con base a sus posibilidades.

Está conformado de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV; la forma de elección es en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento del comité es interno, por medio de una cuota anual de Q 15.00 por cada poblador, comprendido entre 18 y 60 años, la falta de apoyo de algunos pobladores en las jornadas de faena en caminos es una limitante, además no se cuenta con ayuda institucional, nacional o internacional.

- **Comité del instituto**

Es conformado por representantes de la comunidad, con la finalidad de colaborar en el mejoramiento de infraestructura y funcionamiento del centro educativo; el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa fue constituido el 15 de mayo de 1995.

El objetivo primordial es incentivar la educación a nivel medio en aldea Hacienda Vieja, mediante la participación de los pobladores y así fomentar programas que permitan el desarrollo académico en la comunidad. Las principales funciones del comité son:

- o Velar por el bienestar de la población que se encuentra en el proceso de enseñanza en el nivel medio del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa.
- o Presentar proyectos ante el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, en beneficio de los estudiantes y catedráticos del instituto.
- o Incentivar a la población estudiantil para la continuidad de los estudios de nivel medio y de esa manera contribuir al desarrollo de la aldea.

Las personas que lo integran son: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV, son electos en asamblea comunal por un período de dos años, no existe financiamiento ni apoyo institucional, nacional o internacional, dentro de las limitantes se puede mencionar la falta de recursos económicos.

#### 2.1.1.2 Caserío Patoquer

Las organizaciones sociales que se encuentran dentro de la comunidad son las siguientes:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala de creación constitucional, esta entidad reúne a representantes de los distintos sectores del caserío, cuenta con la participación general de la población y fue constituido en 1970 por la comunidad.

Tiene como objetivo principal coordinar proyectos para suplir las necesidades de infraestructura y servicios básicos con el apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Dentro de las funciones principales del COCODE se pueden mencionar:

- o Promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad, así como la participación efectiva de la población en la identificación y solución de sus problemas.
- o Identificar las necesidades existentes dentro de la aldea y determinar las prioridades para la formulación de programas y proyectos tales como: el mejoramiento de la infraestructura y funcionamiento de los centros de convergencia y educativos, adoquinamiento de las calles, capacitaciones y planificación familiar, así como proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo.
- o Dar seguimiento a la ejecución de los proyectos de desarrollo comunitario priorizados por la comunidad, verificar su cumplimiento y proponer medidas correctivas, al Consejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes.

- o Coordinar actividades que realicen los grupos de la comunidad y gestionar los recursos económicos y financieros que requieren para sus programas de desarrollo local e informar a la población y autoridades municipales o departamentales sobre la ejecución de los recursos asignados a los proyectos.
- o Promover y velar por la coordinación tanto en las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas y privadas.

Está integrado de la forma siguiente: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocales I, II, III, IV, V, VI. Las limitaciones son principalmente la falta de apoyo de instituciones nacionales e internacionales y escasa asignación de recursos económicos.

- Comité de agua

Este comité no persigue fines de lucro, sus integrantes participan de forma voluntaria, personal e indelegable. El objetivo fundamental es administrar, operar y mantener el servicio de agua en la comunidad; así como, velar por la adecuada distribución a los hogares de la comunidad, recaudar y administrar los recursos económicos provenientes de la comunidad y adquirir los materiales necesarios para la reposición, mejoramiento o ampliación de las instalaciones del servicio.

El caserío Patoquer dispone de dos comités de agua, los cuales se describen a continuación:

- o Chaquij Abaj

Fue organizado en 1982, distribuye y supervisa el servicio en el área del campo hacia La Garrucha, está integrado actualmente por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV, V, VI; son electos en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento es interno, por medio de una cuota anual de Q 100.00 por familia, que se benefician del servicio de agua, las limitantes son: la falta de asesoría técnica que verifique el nivel de pureza y tratamiento del agua.

- o Proyecto Paley

Fundado en 1976, distribuye y supervisa el servicio en el área de la escuela, iglesia y cementerio de caserío Patoquer, compuesto actualmente por siete integrantes los cuales son: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III; son electos en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento es interno, por medio de una cuota anual de Q 22.00 por cada familia que se beneficia del proyecto, las limitantes son: falta de asesoría técnica que verifique el nivel de pureza y tratamiento del agua, asimismo el aporte económico es insuficiente para el mantenimiento.

- Comité de vigilancia

Constituido por un grupo de vecinos que de forma voluntaria se organizan para el resguardo y seguridad de los pobladores, creado en el año 2014. Tiene como objetivo brindar seguridad en horario nocturno en toda el área, con el fin de mantener tranquilidad en la población y contrarrestar algún tipo de violencia. Las funciones del comité son:

- o Elaborar, evaluar y ejecutar planes y programas que permitan conocer la situación de la comunidad y de esa manera aplicar las medidas apropiadas a los actos delictivos.
- o Auxiliar, proteger y mantener el orden público en la comunidad.
- o Promover la participación de la población en la lucha contra la delincuencia.

Está integrado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales I, II, III, IV; son electos en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento es interno, por medio de una cuota anual de Q 50.00 por cada poblador, comprendido entre 18 y 60 años, las limitantes radican en que algunos pobladores en ocasiones no apoyan las jornadas de vigilancia y no se cuenta con algún tipo de apoyo institucional, nacional o internacional.

### 2.1.2 Ambientales

Las organizaciones ambientales son instituciones que buscan estudiar, monitorear y proteger el medio ambiente del mal uso o la degradación que implica el accionar humano, sin embargo, en ambos centros poblados no existen organizaciones ambientales que

ayuden a realizar campañas informativas sobre temas ecológicos para beneficio de toda la comunidad.

### 2.1.3 Culturales

El comité de pro-fiesta tiene como propósito conmemorar el día del patrono Sagrado Corazón de Jesús, por medio de una feria en aldea Hacienda Vieja, inició entre el 15 y 20 de junio de 2005, está compuesto actualmente por seis integrantes los cuales son: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I y II, son electos en asamblea comunal por un período de dos años. El financiamiento es interno, por medio de una ofrenda de acuerdo a la voluntad de cada poblador que quiera apoyar, en ocasiones la municipalidad de San José Poaquil ha brindado apoyo financiero para la realización de dicha feria patronal, como limitantes se pueden mencionar los insuficientes recursos financieros con los que cuenta para la ejecución de las actividades.

### 2.1.4 Deportivas

En las comunidades no existen organizaciones que velen por el desarrollo de programas deportivos, ni la práctica formal de algún deporte. Las actividades que se realizan son de carácter recreativo, además no cuentan con la infraestructura adecuada para la fomentación.

## 2.2 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que fomentan actividades económicas, sociales y culturales, por su organización y estructura se dividen en dos grupos: instituciones gubernamentales y no gubernamentales. En la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, existen únicamente entidades sociales y productivas tanto estatales como privadas que ayudan al desarrollo de los centros poblados.

### 2.2.1 Sociales

En la aldea Hacienda Vieja existe una entidad estatal que brinda ayuda en los diferentes ámbitos sociales, culturales, ambientales, con el fin de mejorar las condiciones en que se encuentran. Asimismo se determinó que el caserío Patoquer recibe apoyo de

una entidad social pero de carácter privada, dichas entidades se mencionan a continuación según corresponden:

#### 2.2.1.1 Sistema Integral de Atención en Salud -SIAS-

Proveen micronutrientes en polvo a los niños y niñas menores de cinco años, entregan 3.5 kilos de vitacereal y realizan jornadas de desparasitación dos veces al año.

#### 2.2.1.2 Fundación para el Desarrollo de Guatemala -FUNDESA-

En caserío Patoquer la institución contribuye al desarrollo integral, sostenible y democrático en una economía de mercado y en un estado de derecho, mediante la consolidación de una organización independiente y representativa, responsable a largo plazo sobre los temas claves para el desarrollo de los habitantes en los centros poblados.

#### 2.2.2 Productivas

En los centros poblados existe una entidad que brinda apoyo en la actividad agrícola, la cual ayuda a proteger la producción dañada ocasionada por plagas, con el fin de fortalecer la economía de la comunidad con nuevas oportunidades para su desarrollo.

##### 2.2.2.1 Mosca del Mediterráneo -MOSCAMED-

Controla y erradica la mosca del mediterráneo de su territorio y sus actividades de trabajo se orientan a detectar la presencia de la plaga y suprimir con una integración de controles los brotes o detecciones en las áreas de influencia, concentrándose en cuatro áreas de trabajo: área libre, área de baja prevalencia, área de supresión y área de monitoreo, esta institución ha apoyado en ambos centros poblados.

### 2.3 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Son recursos necesarios para la producción, comercialización y organización de las actividades productivas existentes en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer. Para analizar los factores de producción se detalla lo siguiente: forma de tenencia, aprovechamiento y uso de la tierra; mano de obra disponible para el trabajo, por género y

edad, su remuneración; vías de acceso, puentes, telecomunicaciones y diferentes organizaciones que operan en los centros poblados.

### 2.3.1 Recursos naturales o tierra

La tierra forma el medio de producción más importante de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, por lo que es necesario analizar su aprovechamiento, forma de tenencia, grado de concentración y uso de la misma, para las actividades productivas. Los habitantes de los centros poblados objeto de estudio, no tienen la superficie de tierra necesaria para los cultivos, lo cual es factor determinante para el sostenimiento de las familias, en su mayoría son microfincas y parte de ellas es destinada para vivienda.

#### 2.3.1.1 Tenencia de la tierra

Es la relación existente entre el propietario y acceso a la tierra, en Guatemala, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, existen diferentes formas de clasificación de posesión de la tierra, entre las que se pueden mencionar: propia, arrendada, colonato, en usufructo y otras. Según investigación de campo en los centros poblados, existen tres formas básicas de tenencia de tierra:

**Cuadro 3**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Tenencia de tierra**  
**Año: 2016**

Forma de tenencia	Aldea Hacienda Vieja Censo 2016		Caserío Patoquer Censo 2016	
	Superficie (mzs)	%	Superficie (mzs)	%
Propia	432.66	94	100.67	94
Arrendada	19.33	4	4.50	4
Familiar	7.33	2	1.67	2
<b>Totales</b>	<b>459.32</b>	<b>100</b>	<b>106.84</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El régimen principal de tenencia de tierra es de propiedad privada, la cual se da a través de la compra directa y herencias. Una pequeña proporción se otorga en

arrendamiento, porcentualmente no es significativa, ya que solo representa 4% del total de tierras y el resto viven en propiedades de algún familiar, donde no realizan ningún pago por utilizarlas.

### 2.3.1.2 Concentración de tierra

Es la correspondencia que existe entre la extensión de la propiedad y número de propietarios de la comunidad. Para determinar el indicador de concentración de tierra, con base a datos obtenidos a través del censo se determinaron dos categorías, tanto en la aldea Hacienda Vieja, como en el caserío Patoquer, las cuales se detallan a continuación.

**Cuadro 4**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Concentración de tierra**  
**Año: 2016**

Tamaño de finca	Fincas		Superficie en manzanas		Acumulado porcentual		Producto	
	Cantidad	%		%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)-Yi(Xi+1)	
<b>Aldea Hacienda Vieja</b>								
Microfincas	255	93.41	64.17	60.06	93.41	60.06	-	-
Subfamiliares	18	6.59	42.67	39.94	100.00	100.00	9,341.00	6,006.00
<b>Totales</b>	<b>273</b>	<b>100.00</b>	<b>106.84</b>	<b>100.00</b>			<b>9,341.00</b>	<b>6,006.00</b>
<b>Caserío Patoquer</b>								
Microfincas	308	98.40	415.68	90.53	98.40	90.53	-	-
Subfamiliares	5	1.60	43.50	9.47	100.00	100.00	9,840.00	9,053.00
<b>Totales</b>	<b>313</b>	<b>100.00</b>	<b>459.18</b>	<b>100.00</b>			<b>9,840.00</b>	<b>9,053.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La mayor concentración de tierras en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, se da en la categoría de microfincas, derivado de la repartición o venta de tierras que hacen los propietarios de tal manera que la extensión es menor a una manzana, a pesar de ser propia.



### 2.3.1.3 Uso de la tierra

Para establecer el uso de la tierra es importante conocer las diferentes formas de explotación, propiedad y concentración que el ser humano le ha dado al recurso tierra. Se puede utilizar de forma directa para cultivar e indirecta en áreas destinadas a caminos y bosques. El resultado de la investigación de campo realizada en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, con respecto al uso que los pobladores de la comunidad le dan a la tierra es el siguiente:

**Cuadro 5**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Uso de tierra**  
**Año: 2016**

Uso de la tierra	Aldea Hacienda Vieja		Caserío Patoquer	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales	25.25	6	194.76	28
Cultivos permanentes	81.59	19	264.42	38
Pastos	8.33	2	10.83	2
Bosques	238.49	56	178.37	26
Otros	68.54	16	45.24	7
<b>Totales</b>	<b>422.20</b>	<b>100</b>	<b>693.62</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En aldea Hacienda Vieja 56% de la superficie está cubierta de bosque y 81.59 manzanas es utilizado para cultivos permanentes, especialmente para cultivo de café que abarca una superficie de 79.01 manzanas.

Los pobladores del caserío aprovechan la mayor superficie de tierra para cultivos permanentes, especialmente para café en 229.83 manzanas, en cultivos temporales se destaca el maíz con una superficie de 134.27 manzanas, seguidamente del frijol con 44.08 manzanas, ambos representan 5.18%, lo cual disminuye la superficie de tierra para área boscosa.

En otros usos de la tierra, en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se utiliza una superficie de 68.54 y 45.24 manzanas respectivamente; para comercio, vivienda, lugares de recreación, centros educativos, iglesias, entre otros.

### 2.3.2 Trabajo

Es la actividad que realizan los habitantes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, a cambio de una remuneración por labores realizadas para satisfacer sus necesidades básicas. Es uno de los tres factores de producción, junto con la tierra y el capital.

A continuación, se muestran las diferentes actividades productivas y empleo que se genera en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer:

**Cuadro 6**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Empleos por actividad productiva**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Aldea Hacienda Vieja		Caserío Patoquer	
	Personas	%	Personas	%
Agrícola	573	82	623	70
Pecuario	-	-	-	-
Artesanal	82	12	101	22
Comercio	20	3	20	4
Servicio	21	3	17	4
<b>Totales</b>	<b>696</b>	<b>100</b>	<b>761</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En las actividades productivas, la agricultura genera mayor porcentaje de empleos remunerados en los centros poblados, por ser la actividad principal; seguido por la actividad artesanal en donde la participación de la mujer predomina en cuanto a la elaboración de güipiles, y la actividad pecuaria no genera empleo remunerado ya que la mano de obra que utilizan es familiar; en comercio y servicios el empleo generado es bajo pero es una fuente de ingresos que ayuda en la economía de la población.

#### 2.3.2.1 Mano de obra calificada y no calificada

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la mano de obra es no calificada, esta fuerza de trabajo desempeña un papel importante en la realización de tareas diarias de producción que no requieren habilidades técnicas. Los conocimientos

que tienen han sido adquiridos en forma empírica a través de generaciones anteriores, práctica y observaciones, y no así de capacitaciones o asistencia técnica.

#### 2.3.2.2 Remuneración por trabajo

La remuneración para la actividad agrícola es Q 60.00 por jornal, los productores contratan mano de obra principalmente en tiempo de siembra y cosecha, la cantidad de trabajadores contratados dependen de las extensiones de tierra y los productos a cultivar.

En la actividad pecuaria los productores utilizan mano de obra familiar no remunerada, debido a que las madres y niños de 8 a 14 años son los encargados de alimentar y cuidar a los animales. En la producción artesanal la mano de obra es familiar, y en las unidades productivas (herrería y sastrería) se contratan ayudantes cuando la demanda incrementa y la remuneración es de Q 50.00 por día laborado.

En comercio y servicio existe generación de empleo no remunerado, los ingresos que obtienen son a través de los márgenes de ganancia de los productos o servicios que brindan a los pobladores de la aldea y el caserío.

#### 2.3.3 Capital

Son elementos considerados necesarios para la producción de bienes y servicios, aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer cuentan con los siguientes: vías de acceso para transportarse, telecomunicaciones, puentes y otros que permitan el desarrollo en la comunidad.

Así mismo, se determinó la inexistencia de energía industrial y centros de acopio, los cuales se describen a continuación.

#### 2.3.4 Organización empresarial

Se determinó a través de la investigación de campo, que en el área objeto de estudio existen 563 microfincas dedicadas a la producción de café, maíz, frijol, tomate, mora y otros de menor presencia, así mismo, 23 fincas subfamiliares dedicadas al cultivo de café.

Dentro de las comunidades no existen organizaciones productivas establecidas, es decir que los productores trabajan individualmente. A continuación, se presenta el análisis de la organización empresarial de la producción agrícola en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, a través del desglose de los aspectos que lo conforman, los cuales son: tipo de organización, estructura organizacional, sistema organizacional y diseño organizacional.

**Tabla 3**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Producción agrícola**  
**Organización empresarial**  
**Año: 2016**

<b>Concepto</b>	<b>Microfinca</b>	<b>Finca subfamiliar</b>	
Tipo de organización empresarial	<b>Volumen de producción:</b>		
	Café	1,336 quintales	517 quintales
	Maíz	888 quintales	
	Frijol	303 quintales	
	Tomate	60 cajas (45 lb)	
	Mora	168 flat	
	<b>Nivel tecnológico</b>	I o tradicional	II o baja tecnología
<b>Mano de obra</b>	Familiar y jornaleros	Familiar y jornaleros	
<b>Tipología</b>	Informal	Informal	
Estructura organizacional	<b>Complejidad</b>	No existe división del trabajo.	
	<b>Formalización</b>	Se carece de manuales que optimicen los procesos y regulen el comportamiento de los empleados.	
	<b>Centralización</b>	El propietario es quien toma las decisiones.	
Sistema organizacional	Lineal	Lineal	
Diseño organizacional	<b>División del trabajo</b>	No existe división del trabajo.	
	<b>Departamentalización</b>	No presenta departamentalización.	
	<b>Jerarquización</b>	Existe jerarquización en forma empírica.	
	<b>Coordinación</b>	Propietario	Propietario

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se observa que la mano de obra en ambos centros poblados habitualmente incluye el trabajo familiar, debido a que no existe producción a gran escala de ningún producto agrícola. El volumen de producción de cada microfinca no requiere contratación constante de jornaleros, por este motivo la organización encontrada en el lugar es informal y el propietario es quien toma las decisiones, supervisa y controla los ingresos.

## 2.4 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se realizan para generar y agregar valor económico, a través del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano de los centros poblados, al explotarlos o transformarlos, además, intervienen en el desarrollo económico de la población. A continuación, se describen las principales actividades productivas que se desarrollan en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, que constituyen la fuente de ingresos para sus habitantes.

**Cuadro 7**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año: 2016**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Valor de la producción Q</b>	<b>%</b>
Agrícola	586	11,499,753.00	80
Pecuario	677	1,746,440.00	12
Artisanal	171	1,216,568.00	8
<b>Totales</b>	<b>1,434</b>	<b>14,462,761.00</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad de mayor volumen de producción es la agrícola, su producción anual representa 80% de la producción total de los centros poblados, la actividad pecuaria como segunda de mayor importancia alcanza 12% de participación y artesanal 8% del total de la producción de ambos centros poblados. La actividad pecuaria y artesanal se realiza como complementaria a la agrícola.

### 2.4.1 Agrícolas

Es la principal actividad productiva de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, representa 80% del total de la producción; considerada la más importante para la economía de los habitantes y en el aspecto social genera empleo; debido al crecimiento poblacional y la disponibilidad de tierra fértil, la producción en los últimos años ha aumentado considerablemente. Se determinó que la población de los centros poblados depende de la agricultura, específicamente de los cultivos de café, tomate, maíz, mora y frijol, en orden según su importancia y participación en la producción total de los centros

poblados, en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares. Como resultado de la investigación se determinó que los cultivos permanentes y temporales constituyen la base de la economía de las familias, por ser la principal actividad productiva y a través de la comercialización abastecen los requerimientos básicos necesarios.

#### 2.4.1.1 Superficie, valor y volumen de la producción

Los estratos que se observan en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, son las microfincas y fincas subfamiliares, las extensiones de terreno con que cuentan los agricultores para los cultivos son limitadas, debido a que la cantidad de tierras que poseen lo destinan para vivienda, cultivos y comercio.

Con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se determinaron los diferentes cultivos y se detallan en su orden de importancia

**Cuadro 8**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Producción agrícola**  
**Superficie, volumen y valor de la producción**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año: 2016**

Producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Rendimiento por manzana	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
<b>Microfincas</b>							<b>9,018,153.00</b>
Café	180	222.67	108	Quintal	24,048	160.00	3,847,680.00
Maíz	142	148.00	36	Quintal	5,328	170.00	905,760.00
Frijol	87	50.50	6	Quintal	303	500.00	151,500.00
Tomate	36	10.00	1,800	Caja	18,000	120.00	2,160,000.00
Mora	34	28.00	3,120	Flat	87,360	20.00	1,747,200.00
Ejote	31	6.50	72	Quintal	468	350.00	163,800.00
Aguacate	10	4.83	973	Ciento	4,698	1.50	7,047.00
Miltomate	10	4.00	24	Quintal	96	187.50	18,000.00
Jocotes	9	2.83	120	Ciento	340	12.50	4,250.00
Banano	7	1.17	120	Ciento	140	60.00	8,400.00
Ayote	2	0.50	150	Unidad	75	25.00	1,875.00
Rábano	3	0.17	2,400	Docena	400	1.00	400.00
Rosas	3	0.17	959	Docena	163	7.00	1,141.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior							
Lima limón	3	0.17	12 Ciento	2	25.00	50.00	
Güisquil	3	0.17	4,953 Ciento	842	1.00	842.00	
Alverja	3	0.17	153 Libra	26	8.00	208.00	
<b>Subfamiliares</b>							<b>2,481,600.00</b>
Café	23	86.17	180 Quintal	15,510	160.00	2,481,600.00	
<b>Total</b>	<b>586</b>	<b>566.02</b>		<b>157,799</b>			<b>11,499,753.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se observa que la producción más importante de los centros poblados es el café, representa 55% del total de la producción agrícola y 35% del total de las unidades productivas; el rendimiento por manzana en las microfincas y subfamiliares es 97% y 98% respectivamente, el cual se destina a la venta.

En la producción de tomate 95% se destina para la venta, con una extensión de 10 manzanas cultivadas, con rendimiento por manzana de 1,800 cajas de 45 libras anuales y 36 unidades productivas, representa la potencialidad productiva agrícola de los centros poblados. La mora es el tercer cultivo más importante para la economía de las familias, 97% de la producción es para la venta y genera 20% de empleo a la población.

La producción de maíz y frijol, con menor participación, forman parte de los insumos diarios destinados para el autoconsumo, alimentación para ganado aviar y porcino; cuando el propietario tiene necesidad de adquirir otros bienes y servicios, vende la producción en pocas proporciones.

#### 2.4.1.2 Niveles tecnológicos

Se caracteriza por la incorporación y aplicación de distintas técnicas, herramientas y conocimientos necesarios en los procesos de producción agrícola de los centros poblados.

Determina el grado tecnológico que se aplica, como: el uso adecuado de los suelos, el tipo de semilla y riego utilizado en las siembras, la aplicación de agroquímicos, acceso a la asistencia técnica y financiera, mano de obra empleada para los diferentes productos que se cultivan en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

**Tabla 4**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Producción agrícola**  
**Niveles tecnológicos**  
**Año: 2016**

<b>Estrato</b>	<b>Producto</b>	<b>Nivel tecnológico</b>	<b>Descripción</b>
<b>Microfincas</b>	Café, tomate, maíz, frijol, ejote, aguacate, miltomate, jocotes, banano, ayote, rábano, rosas, lima limón, güisquil y alverja.	Nivel I o tradicional	No usan técnicas de preservación de suelo, en su mayoría aplican fertilizante orgánico y químico. Dependen totalmente de la lluvia de invierno, la mano de obra es familiar y en el tiempo de corte se contratan jornaleros. No reciben capacitaciones de ninguna organización, grupo o profesional, en ocasiones preguntan en los agroquímicos y vecinos.
	Mora	Nivel III o tecnología intermedia	Utilizan la rotación de cultivos como técnica de preservación del suelo, aplican fertilizantes químicos, el sistema de riego es por aspersión y gravedad, también reciben capacitación de expertos, no tiene acceso a financiamiento, la semilla es mejorada y la mano de obra es contratada.
<b>Subfamiliares</b>	Café	Nivel II o baja tecnología	Usan procedimientos técnicos de preservación de suelo, utilizan fertilizante orgánico y químico, el riego es a través de la lluvia de invierno y por aspersión. Reciben asistencia técnica de parte de capacitadores de la Oficina Agrícola ubicada en la Municipalidad de San José Poaquil, de ingenieros agrónomos contratados por grupos organizados de productores y agroquímicos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Como resultado de la investigación de campo se determinó que en las producciones de los centros poblados, 90% del total de las unidades productivas aplican el nivel tecnológico I o tradicional, evidencia la falta de preservación de suelo, aplicación de pesticidas e insecticidas, capacitaciones técnicas y financieras, la implementación de sistemas de riego y contratación de mano de obra; en la producción de mora el nivel tecnológico III o intermedia, y de café en fincas subfamiliares el nivel tecnológico II o baja tecnología.



## 2.4.2 Pecuarias

Esta actividad contribuye a la economía de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer con 12% de participación en las actividades productivas. Entre las actividades pecuarias que se desarrollan están: la crianza y engorde de ganado bovino, engorde de ganado porcino y crianza y engorde de ganado aviar; su escaso desarrollo está relacionado a la producción a baja escala y de autoconsumo, derivado de que los pobladores la realizan por necesidad de alimentación y como fuente adicional de ingresos.

### 2.4.2.1 Volumen y valor de la producción

La actividad pecuaria principal está conformada por el engorde de ganado porcino, la cual genera ingresos que equivalen a 39% del total de la producción de los centros poblados. Se presenta el valor total de la producción pecuaria de los centros poblados, la cual fue recabada en la investigación de campo.

**Cuadro 9**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/Producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción anual</b>	<b>Precio de venta Q</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Ganado mayor</b>					
<b>Ganado bovino</b>	<b>26</b>		<b>64</b>		<b>248,500.00</b>
Vacas	15	Cabeza	34	4,000.00	136,000.00
Novillos	4	Cabeza	5	2,500.00	12,500.00
Toros	3	Cabeza	15	5,000.00	75,000.00
Terneros	2	Cabeza	5	2,500.00	12,500.00
Novillas	1	Cabeza	4	2,500.00	10,000.00
Terneras	1	Cabeza	1	2,500.00	2,500.00
<b>Ganado menor</b>					
<b>Ganado porcino</b>	<b>131</b>		<b>771</b>		<b>693,900.00</b>
Marranos	131	Unidad	771	900	693,900.00
<b>Ganado aviar</b>	<b>515</b>		<b>16,888</b>		<b>802,540.00</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Gallinas ponedoras	154	Unidad	5,280	50	264,000.00
Pollos de traspatio	93	Unidad	3,116	50	155,800.00
Gallinas de engorde	84	Unidad	2,500	50	125,000.00
Pollitos	82	Unidad	3,196	25	79,900.00
Patos	81	Unidad	2,424	35	84,840.00
Chompipes	21	Unidad	372	250	93,000.00
<b>Ganado lanar</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>1,500.00</b>
Ovejas	5	Unidad	5	300	1,500.00
<b>Totales</b>	<b>677</b>		<b>17,728</b>		<b>1,746,440.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, el ganado aviar es el más representativo en la actividad pecuaria con 46% del total de la producción y 76% del total de unidades productivas, para el cual el precio de venta se constituye por el mercado local.

De acuerdo con la participación económica se seleccionan las siguientes unidades productivas como las más importantes de los centros poblados: engorde de ganado bovino, engorde de ganado porcino, engorde de gallinas ponedoras, crianza de pollos y crianza de gallinas de engorde.

#### 2.4.2.2 Características tecnológicas

Se caracterizan por la incorporación, aplicación de diferentes técnicas y conocimientos en los procesos de producción pecuaria y para ello la clasificación depende de los niveles tecnológicos, área de crianza, asistencia técnica, alimentación y créditos, los cuales son utilizados con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible.

En el estrato de microfincas de los centros poblados se encuentra solamente un nivel tecnológico el cual se describe a continuación:

**Tabla 5**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Características tecnológicas**  
**Año: 2016**

<b>Estrato</b>	<b>Producto</b>	<b>Nivel tecnológico</b>	<b>Descripción</b>
<b>Microfincas</b>	<b>Ganado mayor</b> Ganado bovino	Características nivel bajo	Utilizan razas criollas, los productores alimentan el ganado con pasto natural y pastoreo extensivo cerca de sus tierras o áreas de trabajo, usan ríos o nacimientos de agua como bebederos. No se utiliza asistencia técnica, financiera y la mano de obra es familiar.
	<b>Ganado menor</b> Ganado porcino	Características nivel bajo	Las razas utilizadas son criollas, la alimentación es a base de maíz, concentrado y usan como bebederos los nacimientos y ríos. La mano de obra es familiar, no reciben asistencia técnica. La producción porcina se destina a la venta, mientras que el ganado aviar y lanar es para autoconsumo.
<b>Microfincas</b>	Ganado aviar	Características nivel bajo	En los centros poblados la raza que utilizan es criolla, su alimentación es a base de maíz y concentrado, no tienen asistencia técnica, no hacen uso de créditos, la mano de obra es familiar no asalariada y la producción es para autoconsumo y comercialización.
	Ganado lanar	Características nivel bajo	En aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer este tipo de ganado es escaso, ya que únicamente existen cinco ovejas, el tipo de raza que utilizan es criolla, su alimentación es de pasto natural, no utilizan asistencia técnica ni financiera y la mano de obra es familiar no remunerada.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los productores normalmente utilizan ganado criollo para la crianza, se crían en patios o en pequeños corrales fabricados de forma rudimentaria, ya que no poseen grandes extensiones de terreno para esta actividad, se alimentan de maíz, pasto natural y en ocasiones concentrado.

El agua que consumen está contaminada, debido a que beben de la que se encuentra estancada, no cuentan con asistencia técnica por parte de alguna institución para aplicar procedimientos adecuados.

### 2.4.3 Artesanales

“La producción artesanal elabora objetos mediante la transformación de materias primas naturales básicas, a través de procesos de producción no industrial que involucran máquinas y herramientas simples con predominio del trabajo físico y mental” (Flores, 2009).

La actividad artesanal representa 8% del total de la producción en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, contribuye a la generación de empleos debido a la diversidad de productos que se elaboran dentro de los cuales se pueden mencionar: tejidos típicos, veladoras, candelas, productos de herrería, carpintería, sastrería, panadería, entre otros.

La actividad es financiada por ahorros familiares y reinversiones de ganancias obtenidas de productos vendidos; en los talleres de herrería, el financiamiento está integrado por capital del productor y otra parte es proporcionada por el consumidor final.

En los centros poblados se determinó que los talleres de producción son pequeños, la mano de obra que utilizan es familiar y en ocasiones requieren de la mano de obra asalariada, la mayoría utiliza herramientas manuales y rudimentarias, no tienen división del trabajo y los ingresos que obtiene son utilizados para el sustento del hogar.

#### 2.4.3.1 Volumen y valor de la producción

La actividad artesanal representa un valor importante en las comunidades debido a la generación de empleo a pequeños artesanos; esto permite satisfacer necesidades básicas de los productores.

Con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se determinó la diversificación de productos artesanales que se elaboran en los centros poblados; a continuación se presenta el volumen y valor de la producción artesanal.

**Cuadro 10**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Producción artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Por tamaño de empresa y producto**  
**Año: 2016**

Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción anual	Precio de venta Q	Valor de la producción Q
<b>Pequeños artesanos</b>					
<b>Tejidos típicos</b>	<b>162</b>		<b>758</b>		<b>469,026.00</b>
Güipiles		Unidad	478	900.00	430,200.00
Fajas		Unidad	137	250.00	34,250.00
Servilletas		Unidad	143	32.00	4,576.00
<b>Cestería</b>	<b>1</b>		<b>3,456</b>		<b>6,912.00</b>
Canastas		Unidad	3,456	2.00	6,912.00
<b>Panadería</b>	<b>1</b>		<b>35,800</b>		<b>35,800.00</b>
Pan Xecas		Unidad	35,800	1.00	35,800.00
<b>Cerería</b>	<b>2</b>		<b>188,112</b>		<b>246,480.00</b>
Veladoras pequeñas		Unidad	6,912	2.50	17,280.00
Veladoras en frasco pequeñas		Unidad	6,000	5.00	30,000.00
Veladoras en frasco mediano		Unidad	6,000	6.00	36,000.00
Veladoras en frasco grande		Unidad	6,000	10.00	60,000.00
Candelas pequeñas		Unidad	48,000	0.25	12,000.00
Candelas medianas		Unidad	48,000	0.50	24,000.00
Candelas grandes		Unidad	67,200	1.00	67,200.00
<b>Carpintería</b>	<b>1</b>		<b>381</b>		<b>47,350.00</b>
Mesas		Unidad	25	500.00	12,500.00
Sillas		Unidad	50	125.00	6,250.00
Repisos		Unidad	100	50.00	5,000.00
Roperos		Unidad	2	1,500.00	3,000.00
Camas		Unidad	2	800.00	1,600.00
Puertas		Unidad	2	1,000.00	2,000.00
Banquitos		Unidad	100	35.00	3,500.00
Araña		Unidad	100	135.00	13,500.00
<b>Herrería</b>	<b>3</b>		<b>228</b>		<b>179,400.00</b>
Puertas		Unidad	100	1,100.00	110,000.00
Puertas de baño		Unidad	12	800.00	9,600.00
Puertas de maya		Unidad	3	800.00	2,400.00
Portones		Unidad	5	800.00	4,000.00
Ventanas		Unidad	45	500.00	22,500.00
Balcones		Unidad	60	500.00	30,000.00
Techados		Unidad	3	300.00	900.00
<b>Sastrería</b>	<b>1</b>		<b>1,236</b>		<b>231,600.00</b>
Pantalones		Unidad	1,200	175.00	210,000.00
Sacos		Unidad	36	600.00	21,600.00
<b>Totales</b>	<b>171</b>		<b>229,971</b>		<b>1,216,568.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Para determinar el volumen y valor de producción se estudiaron 171 unidades artesanales; en 162 hogares se dedican a la elaboración de tejidos típicos, las mujeres del hogar son las encargadas de los tejidos y lo realizan en su tiempo libre, destinado para el consumo personal. Algunos pobladores han adquirido conocimientos empíricos transmitidos de generaciones anteriores y se dedican a diversas actividades artesanales dentro de la comunidad.

El mayor porcentaje de producción está representado por los tejidos típicos, los cuales obtienen 39% del total de la producción anual de la actividad artesanal, seguido por productos de cerería con 20%, sastrería es una de las unidades productivas con más volumen de producción y representa el 19%, herrerías representan 15% y 7% restante está integrado por las demás actividades.

#### 2.4.3.2 Características tecnológicas

En las actividades artesanales aplican tecnología tradicional y generalmente se realizan manualmente, con ayuda de herramientas rudimentarias y semiautomáticas.

**Tabla 6**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer,**  
**Municipio San José Poaquil, departamento Chimaltenango**  
**Producción artesanal**  
**Características tecnológicas**  
**Año: 2016**

<b>Tamaño de empresa</b>	<b>Producto</b>	<b>Característica tecnológica</b>	<b>Descripción</b>
Pequeños artesanos	Tejidos típicos, cestería, panadería, cerería, carpintería, herrería y sastrería.	Tradicional, rudimentario y maquinaria semiautomática	Para la elaboración del güipil, cestas, candelas, veladoras y panes, utilizan instrumentos rudimentarios; en carpintería, herrería y sastrería, existe la manipulación de maquinaria semiautomática, no se cuenta con equipo sofisticado, no reciben ningún tipo de asesoría técnica. La materia prima y los materiales que utilizan es de baja calidad, no existe división de trabajo, el propietario es encargado de realizar todo el proceso con ayuda familiar y es el encargado del taller.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En las comunidades se determinó que la característica tecnológica es tradicional o de primer nivel debido a que los instrumentos que utilizan son tradicionales, los talleres son pequeños y no tienen acceso a financiamiento, no existe asesoría técnica únicamente adquieren conocimiento de manera empírica, las maquinarias semiautomáticas son simples y discontinuadas, por lo anterior se determinó que son pequeños artesanos y utilizan tecnología tradicional.

#### 2.4.4 Comercio y Servicio

Consiste en la compra, venta o intercambio de bienes y servicios para la transformación o consumo, a través de técnicas de investigación se determinó que quienes realizan principalmente esta actividad en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, son los productores, intermediarios, tiendas y viviendas particulares.

##### 2.4.4.1 Comercio

Actividad que incentiva el crecimiento económico en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer a través de la negociación de bienes y la generación de empleo, donde los productores y los intermediarios, obtienen beneficios de forma directa e indirecta. De acuerdo a la investigación de campo se muestra la diversidad de actividades de comercio.

**Cuadro 11**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Inventario de comercio**  
**Año: 2016**

<b>Actividad Comercial</b>	<b>Aldea Hacienda Vieja</b>	<b>Caserío Patoquer</b>	<b>Total</b>
Tiendas	12	16	28
Carretas de comida	2	2	4
Farmacias	2	1	3
Ferretería	1	1	2
Abarroterías	1	-	1
Marranerías	1	-	1
Librerías	1	-	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que las tiendas son las principales unidades comerciales, debido a la demanda de productos básicos en los centros poblados, favorece a los habitantes en la adquisición de artículos de consumo diario para satisfacer necesidades. La emigración de algunos habitantes al extranjero les ha permitido contar con capital para invertir en diversas actividades comerciales.

#### 2.4.4.2 Servicio

En aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, los servicios son prestados por personas individuales y negocios familiares, se realizan con base a conocimientos empíricos y no reciben asesorías técnicas para la elaboración de güipiles, transportes, barbería, excepto la caja rural que para el funcionamiento adecuado se necesita el asesoramiento financiero.

**Cuadro 12**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Inventario de servicios**  
**Año: 2016**

<b>Tipo de servicio</b>	<b>Aldea Hacienda Vieja</b>	<b>Caserío Patoquer</b>	<b>Total</b>
Elaboración de güipiles	7	11	18
Transporte (Buses)	4	2	6
Transporte (Moto taxi)	3	2	5
Caja rural	1	1	2
Canchas deportivas	1	-	1
Barbería	1	-	1
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>33</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad más representativa es la elaboración de güipiles, de acuerdo a entrevistas con los principales productores, estos son realizados por un grupo de mujeres a quienes les brindan materiales e insumos necesarios y se remunera únicamente la mano de obra.

Para el transporte cuentan con once unidades en total para ambos centros poblados y representa el segundo servicio de mayor relevancia, utilizan el servicio extraurbano cuando el trayecto es del centro poblado hacia el municipio o departamento y moto taxi cuando es a corta distancia en el interior o de una aldea a otra cercana.



### 2.4.5 Generación de empleo

Es un componente económico que permite medir la capacidad de los centros poblados para la creación de nuevos empleos de manera directa o indirecta. En la investigación de campo de la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer se determinaron los empleos generados por la diversidad de comercios y servicios, que a continuación se detallan:

**Cuadro 13**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Comercio y servicio**  
**Generación de empleo**  
**Año: 2016**

Actividad	Aldea Hacienda Vieja	Caserío Patoquer	Total
<b>Comercio</b>			
Tiendas	12	16	28
Carretas de comida	2	2	4
Farmacias	2	1	3
Ferretería	1	1	2
Abarroterías	1	-	1
Marranería	1	-	1
Librerías	1	-	1
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>40</b>
<b>Servicios</b>			
Elaboración de güipiles	7	11	18
Transporte (buses)	8	4	12
Transporte (mototaxi)	3	2	5
Caja rural	1	-	1
Canchas deportivas	1	-	1
Barbería	1	-	1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>38</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Las tiendas generan 70% del total de empleo en las actividades de comercio, debido a las necesidades de consumo básicos en la población; el servicio de elaboración de güipiles genera 27% de empleo, por la flexibilidad del horario de trabajo.

#### 2.4.6 Efecto ambiental

El crecimiento poblacional en las comunidades ha impactado considerablemente al medio ambiente y deteriorado los recursos naturales, principalmente la alteración de los suelos por falta de métodos de preservación de tierra, lo cual provoca esterilidad de la misma; la desviación del agua de ríos y riachuelos para riego de cultivos disminuye el nivel de agua y daña el medio ambiente.

Los desechos del ganado generan dióxido de carbono, que afecta la salud de la población con enfermedades respiratorias y gastrointestinales. Además provoca cambios en la composición de la vegetación, reduce la flora disponible para la alimentación de otros animales, incrementa la erosión de suelos debido a la pérdida de la cobertura vegetal y contaminación de depósitos de agua subterránea.

## **CAPÍTULO III**

### **LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES**

El presente capítulo detalla los riesgos y sus componentes tanto internos como externos; determina los factores de amenaza y los tipos de vulnerabilidades a lo que están expuestos en los centros poblados, asimismo a través de la integración de riesgo se identifican los riesgos ocasionados en la actividad productiva agrícola, pecuaria y artesanal, así como, riesgo en producto específico de mayor incidencia en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer; también se dan a conocer las causas de degradación ambiental, tanto agrícola como pecuaria en el lugar. Se determinó que la combinación de una amenaza asociada a determinadas condiciones de vulnerabilidad se convierte en riesgo para los centros poblados.

#### **3.1 MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO**

El riesgo y sus componentes se clasifican, en general, en factores de amenaza y factores de vulnerabilidad. Una “amenaza” refiere a la posibilidad de la ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño. La “vulnerabilidad” se refiere a una serie de características diferenciadas que predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo, y que dificultan su posterior recuperación; la vulnerabilidad es en fin la propensión de sufrir daño y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente. (Wilches Chaux, 1993)

La magnitud del riesgo en los centros poblados siempre está en función de la magnitud de las amenazas y las vulnerabilidades, las cuales de igual manera que el riesgo, constituyen condiciones latentes en las actividades productivas en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer; es decir que las amenazas a las que están expuestos determinan la posibilidad de ocurrencia de un evento y la vulnerabilidad la propensión de sufrir daño tanto en la actividad agrícola como en la actividad pecuaria y artesanal; es por ello que a continuación se presenta el marco conceptual relacionado a los temas que nos darán a conocer la importancia de los riesgos y sus componentes, lo cual permitirá tener una explicación e idea clara para mayor comprensión y con ello poder tomar medidas de prevención y mitigación ante los riesgos que se presenten en la comunidad.

### 3.1.1 Administración del riesgo

“Componente del sistema social constituido por el planteamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de los riesgos en cualquiera de sus fases o etapas (Mejicanos Arce, 2015). A través de la administración de riesgo se puede crear una planificación estratégica efectiva la cual nos dará como resultado un conocimiento amplio y una integración de exposición de riesgos claves que permitirán tomar medidas de reducción.

### 3.1.2 Riesgo

Contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado. Es la estimación cuantitativa o cualitativa de la posibilidad de sufrir un daño, es la probabilidad de que suceda un desastre (Herrera J. L., 2016). El objetivo de la identificación de riesgo en una comunidad, es desarrollar las fuentes de riesgo y eventos que podrían tener impacto negativo en un lugar determinado, por tal razón es de suma importancia tener el conocimiento de los tipos de riesgo y sus componentes para tener capacidad de reacción ante una amenaza.

### 3.1.3 Factor de amenaza

“Son factores externos de riesgo, representan la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por el ser humano que pueden manifestarse en lugar específico, con la intensidad y duración determinada” (Mejicanos Arce, 2015). Las amenazas producen efectos adversos en las personas, comunidades, producción, infraestructura, bienes, servicios, ambientes y demás dimensiones de la sociedad, ya que en algunas ocasiones por ser de origen natural se presentan con intensidad y no permiten reducirlas.

### 3.1.4 Factor de vulnerabilidad

Se determina que son ocasionadas por producto de prácticas culturales, sociales, económicas, productivas, ambientales y de decisiones políticas erróneas o debilidades que se promueven a través de patrones de desarrollo de vida. “Es la fragilidad que se

tiene de sufrir un daño por las condiciones de los habitantes de ser afectados por las amenazas y la capacidad de recuperarse de los diferentes desastres” (Mejicanos Arce, 2015).

### 3.1.5 Integración de Riesgo

A través de la integración de riesgo en un lugar determinado, se identifican las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas, así como las vulnerabilidades a las que están expuestos, de igual manera se pueden tomar medidas o acciones que contribuyen a su gestión, para mayor comprensión se define a continuación.

Es el producto de la amenaza y la vulnerabilidad, por tal razón es necesario integrarla debido a que cuando estas aumentan los niveles de riesgo también. La cuantificación del riesgo es un aspecto importante a considerar sobre todo si las amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas a diversos niveles. (Herrera J. L., 2016)

### 3.1.6 Análisis del riesgo

El objetivo del análisis de riesgo consiste en desarrollar el entendimiento del mismo, por medio de este análisis se consideran las fuentes de riesgo, consecuencias negativas, positivas y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir y ocasionar daños en la comunidad.

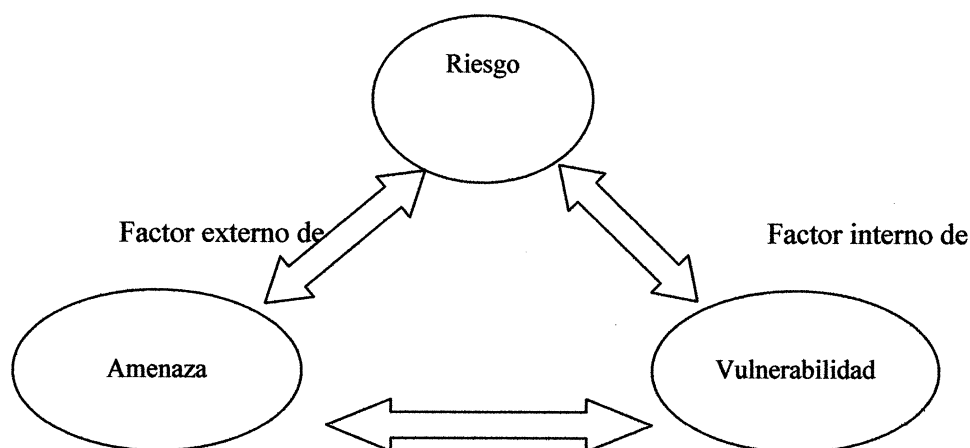
Se entiende como el poder o energía que puede desencadenarse se denomina amenaza y la predisposición a sufrir el daño vulnerabilidad, generalmente presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, se utilizan técnicas cuantitativas y cualitativas basadas en métodos participativos, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. (CRID , 2010)

La identificación de riesgos en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se determinó a través del reconocimiento de las posibilidades de que ocurran o sucedan daños sociales, ambientales, productivos y económicos en la comunidad, en función de información respecto a las amenazas, riesgos, desastres e historial de desastres ocurridos en las actividades productivas a los que son vulnerables en los centros poblados.

A través del análisis se identificaron los riesgos propensos a causar efectos adversos a las actividades productivas de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, en ocasiones se convierten en pérdidas materiales y económicas; por medio de la observación y la entrevista se identificaron los factores que representan riesgo, amenazas y vulnerabilidad, para plantear medidas preventivas y correctivas en cada fase del proceso.

**Grafica 3**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Riesgo, amenaza y vulnerabilidad**  
**Año: 2016**

---




---

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Taller de Integración y Análisis de Riesgo, 2016.

### 3.1.6.1 Amenazas

Se le conoce como el peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico, puede producir efectos adversos, daños y pérdidas en las personas, la producción, la infraestructura, la propiedad, los bienes y servicios y el medio ambiente (CRID, 2010).

Durante la investigación de campo se estableció que existen tres tipos de amenazas que provocan pérdidas económicas en las actividades productivas tanto de aldea Hacienda Vieja, así como en caserío Patoquer; son las siguientes:

- Naturales

Afectan a una comunidad determinada como el exceso de lluvia, sequías por cambios climatológicos, inundaciones, tormentas tropicales y cualquier otra eventualidad propia de la naturaleza.

“Son aquellas en las que no interviene la mano del hombre, estos fenómenos ocurren por la actividad misma de la naturaleza y los desastres naturales en formas más graves, ocurren sobre todo en los países en vías de desarrollo” (CRID , 2010).

- Socio naturales

“Se crean en la intersección del medio ambiente con la acción humana y representan un proceso de conversión de recursos naturales en amenazas. Este tipo de riesgo asume las mismas características que diversas amenazas naturales” (Herrera J. L., 2016).

Las amenazas socio naturales se manifiestan en su mayoría por la intervención de una comunidad por falta de precauciones ambientales adecuadas y cuidado de los recursos naturales

- Antrópicos

Peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte, consumo de bienes y servicios. Comprenden una gama amplia de peligros como lo son las distintas formas de contaminación de aguas, aire y suelos, incendios, explosiones y derrames de sustancias tóxicas en cultivo (Herrera J. L., 2016).

Estas amenazas se manifiestan por la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre una población al poner en peligro la vida de la sociedad por ejemplo la aplicación de químicos, deposición de desechos sólidos que contaminan el medio ambiente.

### 3.1.6.2 Vulnerabilidades

Se le denomina vulnerabilidad al factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado es la

fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello (Mejicanos Arce, 2015).

Las vulnerabilidades se pueden clasificar en categorías o tipos de vulnerabilidades; son las siguientes:

- Ambientales ecológicas

“Este tipo de vulnerabilidad está relacionada con la manera en que el hombre explota los recursos, el uso de elementos geológicos, suelos (erosión, manejo y conservación), bosques tala y deforestación” (Mejicanos Arce, 2015). El uso inadecuado de los recursos naturales y la falta de conservación de bosques, ocasiona sequías, epidemias, enfermedades y erosión del suelo generada por la tala de árboles en cualquier comunidad que se encuentre vulnerable a sufrir riesgos.

- Físicas

Este tipo de vulnerabilidad está asociada a la ubicación física de las viviendas y a la calidad de los materiales con que se construyen, esta situación es por las condiciones económicas en que se encuentran las personas, así como la infraestructura del lugar (Mejicanos Arce, 2015). Las vulnerabilidades físicas de mayor propensión en una comunidad se deben a la falta de oportunidades de trabajo para obtener ingresos que permitan cubrir sus necesidades y optar por una mejor calidad de vida.

- Económicas

“Este tipo de vulnerabilidad afecta la producción, tenencia y uso de la tierra, ingresos, desempleo y niveles de precios” (Herrera J. L., 2016). Dicha vulnerabilidad se debe a la falta de oportunidades de desarrollo, generación de empleo, educación y bienestar personal.

- Sociales

“Se refiere a los roles de género, hogar, composición familiar, seguridad social, exposición a violencia e inseguridad social” (Herrera J. L., 2016). Es una condición social de riesgo y/o dificultad que inhabilita e invalida, de manera inmediata o en el futuro, a los



grupos afectados, en la satisfacción de su bienestar en cuanto a la subsistencia y calidad de vida, en un contexto socio histórico y culturalmente determinado.

- Educativas

“Es la falta de conocimiento del entorno, manejo ambiental (fundamentalmente basura y aguas servidas), escolaridad, calidad de la educación inciden en provocar desastres y amenazas” (Mejicanos Arce, 2015). Este tipo de vulnerabilidad afecta al desarrollo de un país o lugar determinado, ya que, la falta de educación ocasiona el mal uso de los recursos y el deterioro de los mismos.

- Culturales

“Son los hábitos y costumbres, vestuario, creencias y religión, idiomas, conocimientos, aculturación” (Herrera J. L., 2016). Es importante contar con valores que permitan establecer una cultura apropiada y positiva que aporte beneficios a una comunidad.

- Políticas

“La centralización de toma de decisiones del gobierno central, hacia las autoridades municipales y comunitarias puede limitar a la población, para accionar ante una emergencia o un desastre” (Mejicanos Arce, 2015). Este tipo de vulnerabilidad afecta a las comunidades ya que sin previa autorización por parte de las autoridades superiores, no se puede gestionar ningún tipo trámite que ayude ante cualquier eventualidad de riesgo.

- Institucionales

“Son Instituciones de asistencia, coordinadoras de emergencia y desastres, obstáculos y estrategias institucionales para la gestión de riesgo” (Herrera J. L., 2016).

Este tipo de instituciones aportan beneficios a lugares afectados por las distintas amenazas que puedan surgir, ya que brindan apoyo en casos de emergencia durante una eventualidad de riesgo, y aportan medidas de prevención y corrección a comunidades vulnerables propensas a sufrir daños.

- Tecnológicas

“Son las fallas en sistemas de control y suministro de servicios, exposición a materiales inflamables, tóxicos, radiactivos” (Herrera J. L., 2016).

- Ideológicas

“Son ideas, visiones, percepciones, identidad, interpretaciones, propósitos, pertinencia, dependencia, sujeción, fatalismo, consumismo” (Herrera J. L., 2016).

### 3.1.6.3 Desastre

“Es una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural, o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada” (Herrera J. L., 2016).

### 3.1.7 Degradación ambiental

“La degradación ambiental puede ser la causa de una pérdida de los ecosistemas y del ambiente, que los hace más propensos a sufrir impactos y transformaciones con la ocurrencia de un fenómeno físico peligroso” (CRID, 2016). Es un aspecto que ocasiona deterioro por mala utilización de los recursos naturales, daños al medio ambiente debido a las vulnerabilidades a los que están propensos en un centro poblado.

## 3.2 FACTOR DE AMENAZA

Los factores de amenaza en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer en la actividad agrícola están conformados por la relación de tres parámetros climáticos: precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima, estos parámetros son considerados como los factores externos que inciden en el desarrollo de los cultivos en los centros poblados, los efectos adversos del aumento de intensidad y frecuencia de los mismos producen inundaciones, sequías, heladas, eventos extremos y excesos de calor cuyos efectos son negativos para la mayor parte de cultivos entre ellos el café, maíz, frijol, tomate y mora; asimismo, la propensión de plagas como la roya, argeño y gallina ciega ocasionan pérdida de cultivos totales o parciales en la comunidad, por lo que se ven afectados económicamente.

Se determino que la actividad pecuaria se ve afectada por enfermedad o muerte en ganado bovino, porcino y avícola debido a la contaminación en el medio ambiente y falta de saneamiento para la crianza de ganado; por otra parte la actividad artesanal se ve afectada en el traslado de los productos debido a las inundaciones que ocasionan daño en las carreteras lo cual provoca daños económicos para la comercialización de productos artesanales.

A continuación se detallan las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas de mayor incidencia en las actividades productivas de los centros poblados.

### 3.2.1 Naturales

Se dió a conocer que estas amenazas tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación, razón por la cual la comunidad se ha visto afectada por fenómenos naturales tales como: sequías que dañan los cultivos de café, maíz, frijol, tomate y mora ya que la lluvia es el sistema de riego que utilizan para los mismos; dicha amenaza también ocasiona daños en la actividad pecuaria por ser una anomalía climatológica transitoria ya que el agua no es suficiente para abastecer las necesidades de los animales.

Asimismo, se determinó que otros factores de amenaza natural que ocasionan daños son el exceso de lluvias e inundaciones, debido a la sobresaturación del suelo por precipitaciones o gran número de días con lluvia que limita el desarrollo de la cosecha ya que da como resultado cultivos con deficiencias nutricionales, cosechas de baja calidad, disminución en la producción y en ocasiones puede llegar a obtener pérdidas totales para los agricultores.

### 3.2.2 Socio naturales

Han sido provocadas por la naturaleza pero ha intervenido la acción del hombre, por el uso inadecuado de los recursos, esto ha provocado el aumento de riegos en los centros poblados entre ellos: Erosión de suelos e incendios forestales por faltas de conocimiento de prácticas agrícolas adecuadas que ocasionan pérdidas económicas, sequías provocadas

por tala de árboles, siembra de cosechas en sectores inestables sin precauciones ambientales adecuadas, plagas y enfermedades en animales por no contar con lugares adecuados para la crianza y falta de saneamiento.

Se determinó que las amenazas socio-naturales que perjudican la participación adecuada de las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal, es a causa de los mismos pobladores de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, debido a que no están capacitados para tomar medidas de reducción y mitigación ante las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas que se presentan, por tal razón hacen uso inadecuado de los recursos naturales y dañan el medio ambiente.

### 3.2.3 Antrópicas

Este tipo de amenaza es muy común en una comunidad, debido a la intervención del ser humano sobre la naturaleza al momento de realizar las diferentes actividades, tanto agrícolas como pecuarias, ya que de alguna manera desechan contaminantes al medio ambiente, las cuales conllevan a tener graves consecuencias para toda la población ya que ocasionan el deterioro de los mismos.

En la comunidad se pueden mencionar los que más afectan, entre ellos: incendios forestales que dañan los suelos, derrame de químicos inadecuados en cultivos de café, maíz, frijol, tomate y mora; así como la mala aplicación de plaguicidas para combatir las plagas más comunes que dañan las cosechas como la roya, argeño y gallina ciega, asimismo se ve afectada la actividad pecuaria por la contaminación ambiental debido a la proliferación de basureros que contaminan el agua que toman los animales y que en ocasiones puede ocasionar muertes en los mismos por falta de saneamiento adecuado y lugares apropiados para su crianza.

A continuación se dan a conocer los Factores de amenaza natural, socio natural y antrópicos de mayor incidencia en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer a través de matrices por actividad productiva agrícola, pecuaria y artesanal que dan a conocer los riesgos a los que están propensos en la comunidad.

**Tabla 7**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Factores de Amenaza en el ambito productivo**  
**Actividad agrícola**  
**Año: 2016**

Factor de Amenaza	Riesgo descripción
<b>Natural</b>	
Parámetros climáticos como la precipitación, temperatura máxima y temperatura mínima son considerados como factores externos de riesgo en los cultivos	Desarrollo de cultivos afectados por inundaciones que causan daño en suelos; heladas que ocasionan pérdida de cosechas, sequias y exceso de calor provoca efectos negativos en cultivos de café, maíz, frijol, tomate y mora por falta de sistema de riego afectan de igual manera aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
<b>Socio natural</b>	
Uso inadecuado de los recursos; quema de tierras por agricultores para deshacerse de residuos después de una cosecha	Erosión de suelos e incendios forestales por falta de conocimiento de buenas prácticas agrícolas con mayor incidencia en caserío Patoquer.
Falta de medidas correctivas e insumos necesarios para el cultivo de café, maíz, frijol, tomate y mora, así como tala de árboles aumentan gases de efecto invernadero.	Siembra de cosechas en sectores inestables afectados por el medio ambiente, sequias provocadas por tala de árboles ocasionadas por los mismos pobladores con mayor incidencia en Aldea Hacienda Vieja.
<b>Antrópico</b>	
Aplicación de desechos contaminantes a los suelos y mala aplicación de plaguicidas a los cultivos de café y tomate para combatir plagas como la roya y argeño; derrame de químicos dañinos a los mismos.	Pérdidas de cultivos de café y tomate por falta de capacitación para la utilización de plaguicidas sin dañar los suelos y medidas preventivas para combatir plagas y evitar pérdidas económicas en ambos centros poblados.
Incendios forestales y tala de árboles ocasionados por la comunidad.	Contaminación del medio ambiente y daño en suelos causan pérdida de minerales y materia orgánica que reduce la fertilidad de los mismos; afecta tanto en aldea Hacienda Vieja como en caserío Patoquer de igual manera.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que la actividad agrícola es la que genera mayores ingresos económicos en la comunidad, pero a su vez es la más propensa a sufrir factores de amenaza de tipo natural, socio natural y antrópicas todo esto, se debe, a las malas prácticas agrícolas así

como el deterioro por el mal uso de los recursos naturales a causa de los mismos pobladores de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer por falta de capacitaciones para reducción de riesgos cuando se presenta una amenaza.

**Tabla 8**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Factores de Amenaza en el ambito productivo**  
**Actividad pecuaria**  
**Año: 2016**

Factor de Amenaza	Riesgo descripción
<b>Natural</b>	
Sequias por falta de lluvia causa daños en la actividad pecuaria.	Enfermedades o muerte en ganado bovino, porcino y avícola debido sequias ya que el agua no es suficiente para abastecer a los animales en aldea Hacienda Vieja y Caserío Patoquer.
<b>Socio natural</b>	
Contaminación ambiental generada por el inadecuado manejo de desechos sólidos, sequias provocadas por tala de árboles que ocasionan algunos pobladores de la comunidad.	Falta de lugares adecuados para crianza de pollos provocan enfermedades, carencia de prácticas higiénicas correctas para la alimentación de ganado porcino y bovino para dar el saneamiento debido, afecta en ambos centros poblados pero con mayor incidencia en caserío Patoquer.
<b>Antrópico</b>	
Deposición de desechos sólidos que contaminan el agua, basureros clandestinos y derrame de sustancias toxicas.	Propagación de virus de influenza aviar por contacto directo con secreciones; ganado bovino y porcino afectado por ingerir agua contaminada en ambos centros poblados.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad pecuaria como segunda actividad productiva de generación de ingresos económicos en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, también es afectada debido a los daños ocasionados por los factores de amenaza natural, socio natural y antrópicos, esto causa muerte y enfermedades en el proceso de crianza de animales tales como pollos, gallinas, cerdos y vacas. Asimismo se determinó que el mayor factor de amenaza en la comunidad, se debe a la contaminación ambiental y sequías ya que esta provoca falta de abastecimiento de agua para los animales y la ausencia de dicho recurso evita poder realizar prácticas higiénicas adecuadas para su cuidado y alimentación.

**Tabla 9**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Factores de Amenaza en el ambito productivo**  
**Actividad artesanal**  
**Año: 2016**

Factor de Amenaza	Riesgo descripción
<b>Natural</b>	
Inundaciones por exceso de lluvia	Dificultad para el traslado de productos artesanales por daño en carreteras debido al exceso de lluvias en aldea Hacienda Vieja.
<b>Socio natural</b>	
Desborde e inundaciones en calles principales por tala de árboles.	Pérdidas económicas por no tener carreteras adecuadas para transportar los productos, así como, el traslado a los lugares de compra de materiales para la realización de los mismos, afecta en la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
<b>Antrópico</b>	
Contaminación de calles y cunetas por tirar basura causan inundaciones en calles principales en época de lluvia afectan el traslado de producción artesanal	Transporte dificultoso por falta de drenajes adecuados que permitan la fluidez de agua en calles principales para la comercialización de productos artesanales, afecta en ambos centros poblados pero con mayor incidencia se da en caserío Patoquer.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad artesanal también es generadora de ingresos económicos en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, pero no a grandes rasgos, debido a la dificultad en el traslado de productos artesanales como servilletas, guipiles y fajas por dificultades en el transporte de los mismos, ya que la falta de drenajes y carreteras apropiadas ocasiona que colapsen, esto se da con mayor frecuencia en época de invierno e imposibilita el traslado, todo ello se genera por no contar con planes operativos de reducción de amenazas naturales, socio naturales y antropicas que permitan que la población este preparada ante cualquier eventualidad.

### **3.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD**

Es un conjunto de factores que permite a las localidades identificar ya sea la mayor o menor probabilidad de quedar expuesto ante un desastre, este conjunto de elementos

observables pueden ser diversos sin embargo todos ellos tienen una estrecha relación o vínculo es decir que no se presenta de manera aislada. (Wilches Chau, 1993)

Se determinó que las vulnerabilidades propensas en las actividades productivas de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, surgen por la forma en que están organizados o relacionados con factores físicos, ambientales, económicos, sociales y culturales, es importante destacar que la pobreza se considera la principal causa de vulnerabilidad ya que está limitada que la población carezca de prácticas agrícolas adecuadas que aporten beneficios para su desarrollo. Las vulnerabilidades se pueden clasificar en categorías o tipos de vulnerabilidades, con la ayuda de algunos indicadores, elementos o factores:

### 3.3.1 Factores ambientales ecológicos

Se relacionan con la manera de cómo la comunidad utiliza de forma no sostenible los elementos de su entorno, con lo cual debilita la capacidad de los ecosistemas para absorber sin traumatismo las amenazas naturales, por ejemplo la deforestación que pone en riesgo la degradación ambiental de los centros poblados.

### 3.3.2 Factores económicos

Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer ven afectadas las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal, debido a la ausencia o poca disponibilidad de recursos económicos para desarrollar adecuadamente su producción, asimismo, la mala utilización de los recursos disponible para una correcta gestión del riesgo, uno de los ejemplos a señalar consiste en la pobreza, como una de las mayores causas de vulnerabilidad.

### 3.3.3 Factores educativos

Los contenidos y métodos de enseñanzas en los centros poblados, se perciben aislado del concepto socioeconómico de la población, una educación de calidad debe tomar en cuenta el aprendizaje de comportamiento que posibiliten enfrentar las amenazas, prevenir y actuar adecuadamente en situaciones de desastres un ejemplo de carencia de estos factores en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer puede ser la ausencia de contenido educativos relacionados con la gestión de riesgos en los programas de enseñanza para el



cuidado del medio ambiente ante el cambio climático y aceleración del efecto invernadero, con ello prevenir daño en suelos para cultivos, evitar la contaminación para erradicar enfermedades en la actividad pecuaria y erradicar daños por sequías en la comunidad.

#### 3.3.4 Factores físicos

Están relacionados a condiciones específicas de ubicación de terrenos para cultivo, los cuales están propensos a sufrir deslaves e inundaciones, un factor de vulnerabilidad en la actividad pecuaria lo constituyen los lugares inapropiados para crianza de ganado bovino, porcino y aviar. Asimismo la infraestructura de las carreteras ocasiona inconvenientes para el transporte de productos artesanales para su comercialización.

#### 3.3.5 Factores sociales

Se identificó como el conjunto de relaciones, comportamientos, creencias formas de organización, y manera de actuar de los centros poblados en condiciones de mayor o menor vulnerabilidad para erradicar desastres en la producción.

#### 3.3.6 Factores sociales

La poca capacidad de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer para tomar decisiones ante eventualidades de riesgo o para influir en las instancias de amenazas por pérdidas económicas en las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal, puede relacionarse con la gestión con agentes externos que puedan afectar sus condiciones positivas o negativas y la falta de alianzas para influir en las decisiones territoriales.

#### 3.3.7 Factores ideológicos y culturales

Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se caracterizan por que sus pobladores tienen una visión concepto y prejuicios sobre la manera de como se interpretan los fenómenos que afectan las actividades productivas a las que se dedican, ya que son las creencias respecto a que el origen de los desastres tiene que ver con la voluntad o cargo de Dios, por tal razón la mayor parte de la población no toman medidas de mitigación para erradicar dichas vulnerabilidades.

### 3.3.8 Factores institucionales

La comunidad carece de instituciones que cuenten con una estrategia eficaz y eficiente para la gestión del riesgo para la recuperación de sus cultivos y como evitar enfermedades en animales en épocas de sequia, y cambios climáticos severos a fin de actuar correctamente.

A continuación se detallan las vulnerabilidades de mayor incidencia en los centros poblados a través de la matriz de vulnerabilidades por actividad productiva en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

**Tabla 10**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de vulnerabilidades en el ámbito productivo**  
**Actividad agrícola**  
**Año: 2016**

Causa	Efecto
<b>Ambientales Ecológicas</b>	
Tala de árboles, uso inadecuado de suelos y mala tecnificación de los mismos.	Desgaste de suelos, baja producción en cultivos de café, maíz, frijol, tomate y mora en ambos centros poblados.
<b>Económicas</b>	
Falta de financiamiento para invertir en cultivos, tecnificación de suelos y control de plagas como la roya, argeño, gallina ciega entre otras.	Pérdida de cosechas por ingresos insuficientes para la compra de insumos adecuados para cultivos de café, maíz, frijol, tomate y mora en la aldea y el caserío.
<b>Educativas</b>	
Falta de programas educativos relacionados al cuidado del medio ambiente y recursos naturales como suelos y bosques para su aprovechamiento.	Uso inadecuado de los recursos naturales daño en suelos, deforestación, riesgo y amenaza en cultivos de café, maíz frijol y tomate con mayores pérdidas en caserío Patoquer.
<b>Física</b>	
Los caminos de terracería se encuentran en regulares condiciones y se colapsan en época de lluvias por falta de drenajes y asfaltos que afectan el transporte de cultivos de café, tomate y mora.	Complicaciones en el transporte de cultivos de café, tomate y mora dificulta a la aldea y caserío.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Culturales e ideológicas</b>	
La comunidad tiene una visión concepto y perjuicios sobre la manera de como se interpretan los fenómenos ya que consideran que es de origen natural y no actúan para evitar riesgos.	Daños inesperados en cultivos de café, maíz, frjol, tomate y mora y crianza de animales por no tomar medidas de contingencia que eviten contrarresta los riesgos a los que son vulnerables en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se estableció que los factores de vulnerabilidad en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se han construido a lo largo del tiempo debido a las deficiencias en las medidas de preparación para contrarrestar los riesgos en la actividad agrícola, ya que han surgido por características internas y externas que no permiten tener la capacidad de responder adecuadamente ante la presencia de los riesgos determinados.

**Tabla 11**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de vulnerabilidades en el ámbito productivo**  
**Actividad pecuaria**  
**Año: 2016**

<b>Causa</b>	<b>Efecto</b>
<b>Ambientales Ecológicas</b>	
Contaminación del medio ambiente provoca plagas, y virus en animales.	Enfermedad y muerte de animales debido al consumo de alimentos y agua contaminada afecta en su mayoría en caserío Patoquer.
<b>Económicas</b>	
Bajos ingresos para la compra de alimentos y vacunas adecuadas para aumentar la producción pecuaria.	Ganado bovino, porcino y avícola con problemas de alimentación adecuada y enfermedades por falta de controles de vacunas constantes perjudica a ambos centros poblados.
<b>Culturales e ideológicas</b>	
La comunidad tiene una visión concepto y perjuicios sobre la manera de como se interpretan los fenómenos, ya que consideran que es de origen natural y no actúan para evitar los riesgos.	Pérdidas económicas por muerte de animales y enfermedades por no tomar medidas de contingencia que eviten contrarrestar los riesgos.
<b>Institucionales</b>	
Falta de una entidad formal que se encargue de organizar coordinar y accionar ante una emergencia o desastre que puedan afectar al ganado bovino, porcino y aviar.	Son vulnerables por no tener capacidad de respuesta adecuada de una entidad de apoyo, esto se presenta en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que la actividad pecuaria es afectada ante factores de vulnerabilidad ambientales ecológicas debido a contaminación del medio ambiente, pero la vulnerabilidad que mayor daño ocasiona es la económica ya que por tener bajos ingresos no les pueden brindar los insumos, vacunas y alimentación adecuada a los animales esto conlleva a que los mismos estén propensos a riesgos que ocasionan la muerte y enfermedades.

**Tabla 12**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de vulnerabilidades en el ámbito productivo**  
**Actividad artesanal**  
**Año: 2016**

Causa	Efecto
<b>Económicas</b>	
Carencia de préstamos para invertir en compra de materia prima y mala utilización de los recursos disponibles por falta de capacitación para la tecnificación de textiles.	Productos artesanales de baja calidad, asimismo, pérdidas de recursos por carencia de capacitaciones para explotar la materia prima y mano de obra en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
<b>Física</b>	
Dificultad en el traslado de productos artesanales hechos en la comunidad como fajas, güipiles y servilletas por falta de transporte debido a las carreteras en mal estado para la comercialización de los mismos	Problemas con distribución de productos artesanales para la comercialización fuera de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
<b>Institucionales</b>	
Entidades de apoyo que brinden financiamiento para inversión en compra de materia prima de calidad para la elaboración de los textiles	Carencia de oportunidades para la elaboración de textiles de alta calidad por entidades de apoyo que ayuden al beneficio de la comunidad de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Los ingresos en la actividad artesanal son bajos en comparación a los ingresos económicos que generan las actividades agrícola y pecuaria en la comunidad, debido a la falta de oportunidades para obtener financiamiento en la inversión de materia prima de calidad para la realización de los textiles, ya que la mano de obra es bien elaborada, pero no es suficiente para que dicha actividad sea aprovechada en su totalidad en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

### **3.4 INTEGRACIÓN DE RIESGO**

Se determinó que el riesgo es el producto de la amenaza y la vulnerabilidad, por tal razón es necesario integrarla, debido a que cuando estas aumentan los niveles de riesgo también lo hacen. La cuantificación del riesgo es un aspecto importante a considerar, sobre todo si las amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas a diversos niveles.

Los niveles de riesgo, amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinados cuantitativamente cuando se cuenta con datos censales necesarios, fundamentalmente para indicadores de vulnerabilidad o cualitativamente por clases de acuerdo a información de gabinete y de campo.

En aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer debido a las múltiples vulnerabilidades encontradas en la investigación de campo, se determinó que pueden aumentar los niveles de riesgo, por la incapacidad de reacción de los habitantes para enfrentar un desastre, esto influyen en el desarrollo y calidad de vida de los centros poblados.

La falta de medidas de prevención y el poco acceso a la información, permiten que los riesgos sean para la población una situación de peligro, por lo tanto los hace vulnerables principalmente cuando es difícil optar por mejores condiciones de vida. Las escalas de cuantificación de riesgos son generalmente arbitrarias y adaptadas de acuerdo con daños observados, o bien mediante criterios formulados por expertos. (Herrera J. L., 2016)

#### **3.4.1 Riesgo en sector productivo**

Durante la investigación de campo se determinaron los riesgos a los que están propensas las actividades productivas; agrícola, pecuaria, y artesanal, dichas actividades son las más importantes por generar fuente de ingreso a la comunidad de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, pero debido a la falta de capacitaciones, carencia de propuestas de prevención de riesgos, desconocimiento del control de procesos y medidas correctoras para llevar a cabo eficientemente cada actividad, los centros poblados se ven afectados en situaciones de riesgo por desconocimiento de cómo prevenir cada amenaza y evitar ser vulnerables ante cualquier eventualidad.

A continuación se detallan los riesgos por actividad productiva, agrícola, pecuaria y artesanal a los que están expuestos en los centros poblados.

#### 3.4.1.1 Riesgo en actividad agrícola

Se determinó que en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer los cultivos que tienen mayor participación en la producción agrícola son; café, maíz, frijol, tomate y mora respectivamente, ya que generan mayores ingresos a la población pero se ven afectados de la siguiente manera:

**Tabla 13**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de análisis de riesgos en el ámbito productivo**  
**Actividad agrícola**  
**Año: 2016**

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Pérdida de cosechas y baja producción por plagas.	Plagas como la roya, gallina ciega y argeño.	Económica por falta de plaguicidas adecuados para eliminar el brote de plagas en aldea y el caserío.
Tierra para cultivo no aptas, por mal cuidado de suelos.	Perdida de nutrientes de suelo por falta de conocimientos para su tecnificación.	Falta de capacitación para la correcta tecnificación de suelos afecta mayormente en caserío Patoquer
Lluvias excesivas en época de invierno.	Tormentas, deslaves y erosión de suelos.	Social y educativa por ausencia de medidas preventivas en ambos centros poblados.
Daño en cultivos por vientos fuertes y heladas, esto afecta en los meses de diciembre, enero y febrero.	Cambio climático como factor de amenaza por mala ubicación en la zona de cultivo.	Ambiental ecológica por falta de capacitación técnica para evitar desastres en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
Escases de lluvia para el riego de cultivos y no contar con sistema de riego adecuado, provoca pérdidas totales y parciales en la producción.	Falta de sistemas de riego adecuados para todos los cultivos y/o pérdida de los mismos por falta o exceso de lluvia.	No se cuenta con el financiamiento necesario para invertir en sistemas de riego que eviten pérdidas en la producción de café, maíz, frijol, tomate y mora en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad agrícola es la primera actividad de generación de ingresos en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, y se determinó que los riesgos a los que están expuestos los principales cultivos como el café, maíz, frijol, tomate y mora sufren consecuencias debido al cambio climático, tala de árboles y sequías que dañan por completo las cosechas por faltas de sistemas de riego, son aspectos de mayor incidencia en dicha actividad.

### 3.4.1.2 Riesgo en actividad pecuaria

La actividad pecuaria es complementaria a la actividad agrícola, de igual manera atraviesa por diferentes riesgos en su producción, los cuales se detallan a continuación:

**Tabla 14**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de análisis de riesgos en el ámbito productivo**  
**Actividad pecuaria**  
**Año: 2016**

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Muerte y transmisión de enfermedades en la crianza de pollos y gallinas, ocasiona disminución en la producción.	Propagación de virus de influenza aviar por contacto directo con secreciones de aves infectadas, por heces o mediante alimentos, agua y equipos contaminados.	Falta de procesos de alimentación adecuados en pollos y gallinas afecta en ambos centros poblados pero con mayor incidencia en aldea Hacienda Vieja.
Mala alimentación de ganado bovino y porcino, falta de cuidado y mantenimiento.	Pérdida de ganado bovino y porcino por falta de recursos que brinden el cuidado necesario en cuánto alimentación.	Falta de financiamiento para el control y tratamiento adecuado de alimentación de vacas y cerdos en ambos centros poblados.
Contagio de enfermedades y virus propios del ganado bovino, porcino y aviar.	Transmisión de virus y enfermedades mortales en pollos, gallinas, vacas y cerdos.	Carencia de vacunas en ganado bovino, porcino y aviar ocasiona muerte y enfermedades en animales de los dos centros poblados.
Espacios reducidos para la crianza de pollos, gallinas, vacas y cerdos provoca niveles ineficientes para el saneamiento adecuado.	Los animales contraen virus y bacterias malignas que ocasionan muerte de los mismos	Lugares inapropiados para crianza de animales dificulta el desarrollo en la producción en la aldea y caserío.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

A través de la integración de riesgo se determino que la actividad pecuaria carece de medidas para contrarrestar las amenazas ya que son vulnerables por carencia de prácticas pecuarias correctas, como la alimentación, saneamiento y vacunación, aspectos que evitan explotar de la mejor manera la actividad productiva

### 3.4.1.3 Riesgo en actividad artesanal

Se encontraron diferentes actividades artesanales que realizan en ambos centros poblados, tales como tejidos típicos, cestas de palma, panadería, cerería, herrería, carpintería y sastrería; y los riesgos por los que esta expuesta dicha actividad productiva. A continuación se dan a conocer los riesgos, amenazas y vulnerabilidades de las actividades productivas, mediante la matriz de riesgos en el ámbito productivo.

**Tabla 15**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Matriz de análisis de riesgos en el ámbito productivo**  
**Actividad artesanal**  
**Año: 2016**

<b>Riesgo descripción</b>	<b>Factor de amenaza</b>	<b>Factor de vulnerabilidad</b>
Bajo nivel organizativo y asociativo, para la creación de canales de comercialización que ayuden aumentar nuevos ingresos.	Concentración en pocos canales de comercialización en cuanto a la elaboración de textiles.	Falta de estrategias para cubrir nuevos mercados y crear canales de comercialización sólidos en la actividad artesanal de aldea Hacienda Vieja.
Contaminación de calles y cunetas por titar basura causan inundaciones en calles principales en época de lluvia afectan el traslado de producción artesanal.	Transporte dificultoso por falta de drenajes adecuadas que permitan la fluidez de agua en calles principales para el traslado de la comercialización de los textiles.	Pérdidas económicas por falta de comercialización de textiles elaborados en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
Carencia de prestamos para invertir en compra de materia prima y mala utilización de los recursos disponibles por falta de capacitaciones para la tecnificación de textiles.	Baja calidad de materia prima para la elaboración de guipiles, servilletas y fajas por recursos económicos que no permiten adquirir mejores insumos para la elaboración.	Económico por falta de inversión para adquirir insumos necesarios para la elaboración de textiles para comercializarlos y con ello recuperar la inversión con un margen de ganancias.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.



### 3.4.2 Riesgo en producto específico

Durante la investigación de campo se determinaron las principales actividades productivas que generan mayor ingreso económico en los centros poblados; la actividad agrícola es la principal, ya que representa 79% del total de la producción; dicha actividad es considerada la más importante para la economía de los habitantes y en el aspecto social genera empleo; debido al crecimiento poblacional y la disponibilidad de tierra fértil, asimismo se determinó que el cultivo de tomate es factible para la elaboración de un proyecto productivo ya que es un producto de consumo diario, es cultivado por pequeños productores en la comunidad y venden en el momento que se encuentre lista la cosecha; dicho cultivo está expuesto a varios riesgos que afectan la actividad económica en su producción, los cuales se mencionan a continuación:

- Pérdida de cosechas y baja producción en el cultivo de tomate, debido a la plaga de Argeño.
- Tierra para cultivo no apta, por erosión de suelos.
- Daño parcial en cultivo de tomate en época de invierno, debido a las lluvias excesivas, vientos fuertes y heladas, esto afecta principalmente en los meses de diciembre, enero y febrero.
- Escases de lluvia para el riego del cultivo de tomate disminuye la producción, ya que, no todos los sectores de los centros poblados que cultivan dicho producto, tienen un sistema de riego adecuado, todo ello provoca pérdidas totales y parciales en la producción.
- Falta de transporte propio obliga a los pobladores de la comunidad a utilizar intermediarios, para trasladar sus productos antes de que sean perecederos, lo que provoca menores ingresos.

### 3.5 DEGRADACIÓN AMBIENTAL

Se determina como el deterioro del medio ambiente mediante el agotamiento de recursos como el aire, agua, suelo y destrucción de ecosistemas. A través del censo, entrevistas y guías de observación realizadas en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se pudo detectar que los procesos de degradación ambiental que han surgido en la

comunidad son de manera natural, debido a los cambios o alteraciones climáticas ocasionadas por fuertes lluvias, tormentas y sequías que dañan los suelos, asimismo se detectó daños causados por la actividad humana que aceleran los procesos naturales de degradación.

Entre los efectos que ha provocado la degradación ambiental se pueden mencionar el impacto ocasionado a la salud humana y medio ambiente por la contaminación del aire, provocado por la quema de leña como recurso para cocinar y quema de basura; se puede mencionar la pérdida de biodiversidad en la comunidad,

### 3.5.1 Degradación ambiental agrícola

Se determinó que los factores que inciden en dicha degradación son el calentamiento global, la sobrepoblación y la contaminación de basureros clandestinos; para prevenir todos estos factores negativos en la aldea y el caserío, es vital proporcionar educación ambiental a la población para que se familiaricen en su entorno, ya que esto permitirá atender las preocupaciones ambientales de manera más sencilla y preservar el medio ambiente para el desarrollo de las actividad agrícola.

El deterioro ambiental en los centros poblados están directamente relacionadas con la forma en que la población ha desarrollado sus actividades económicas y los procedimientos que emplean para explotar los recursos naturales; una de las causas principales a la degradación de los ecosistemas es la deforestación debido al avance de la agricultura y la explotación inadecuada de los bosques.

### 3.5.2 Degradación ambiental pecuaria

La contaminación por desechos sólidos en uno de los factores de degradación pecuaria ya que por no contar con lugares apropiados para la crianza de animales estos sufren consecuencias que afectan su desarrollo, por tal razón todo conlleva a que el cuidado del medio ambiente y los recursos es primordial para evitar contaminación y efectos negativos en la actividad pecuaria.

## **CAPÍTULO IV**

### **GESTIÓN PARA REDUCIR EL RIESGO**

La gestión del riesgo es un proceso a través del cual una comunidad busca mitigar cualquier desastre por medio de la planificación, políticas, estrategias, medidas e instrumentos utilizados con el fin de reducir las vulnerabilidades y los riesgos, con el objetivo de brindar apoyo y seguridad a la población. (Wilches Chaux, 1993)

Esta incluye la atención, prevención y recuperación de cualquier fenómeno natural, socio natural y antrópico, con lo que se pretende minimizar las condiciones de riesgo en determinada emergencia. Para esto se necesita contar con el apoyo de las autoridades municipales y los habitantes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer del municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango.

#### **4.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO**

Se realiza a través de la coordinación, organización, programación y plan operativo de contingencia que será necesario en la gestión del riesgo para que la población de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer puedan estar preparados y enfrentar un desastre, ante todas las amenazas a las que están expuestos.

A través de la planificación se puede analizar e identificar los problemas y posibles soluciones en relación al riesgo, para reducir o evitar pérdidas sociales y económicas en las actividades productivas a las que se dedican los habitantes de los centros poblados. (CRID , 2010)

Para llevar a cabo este proceso se analizaron las vulnerabilidades, amenazas y riesgos que se han desarrollado en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, por lo que se requiere establecer parámetros que permitan señalar el peligro que pueda existir dentro de los centros poblados. En estas actividades deben participar representantes de las autoridades locales, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, líderes religiosos y toda la población con el fin de reducir o evitar algún daño ocasionado por un desastre.

## **4.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS**

La reducción de amenazas se realiza a través de medidas establecidas previas a suscitarse algún desastre y minimizar o evitar algún daño a la población. Por tal razón se detallan algunas medidas que pueden ayudar al momento de ocurrir alguna emergencia:

### **4.2.1 Medidas preventivas al evento**

Es necesario que se tomen con anticipación medidas para prevenir las amenazas y reducir o evitar un desastre en los centros poblados; para ello se debe crear un sistema de alerta que permita el monitoreo para categorizar las acciones ante la amenaza de un fenómeno natural o producido por el hombre, el cual pueda ocasionar daños en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal.

### **4.2.2 Mitigación de amenaza**

Es el resultado de una intervención dirigida a reducir el riesgo, con el ánimo de eliminar su impacto sobre la población y el ambiente. En tal virtud se dan a conocer algunas medidas para la mitigación de amenazas en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal de los centros poblados. (CRID , 2010)

- Capacitar a los habitantes dándoles a conocer las medidas necesarias para detectar, reducir o evitar amenazas y daños en la producción agrícola y pecuaria.
- Comunicar a la población la importancia del cuidado y el uso adecuado de los recursos naturales y evitar la degradación ambiental.
- Implementar programas de reforestación en zonas de riesgo por tala de árboles para cultivos.
- Campañas de concientización para el uso de la tierra y tecnificación de suelos.
- Capacitación para el uso de vacunas y saneamiento adecuado en la producción avícola, ganado bovino y porcino.

### **4.2.3 Medidas durante la ocurrencia de un desastre y preparación**

Se deben de realizar actividades para actuar de forma oportuna y precisa en el momento de ocurrir un desastre, con el fin de evitar o reducir las pérdidas en los productos.

#### 4.2.4 Medidas posteriores al desastre y preparación

En caso de que ocurra un desastre en la aldea y el caserío, es necesario evaluar los daños y la determinación de los recursos en la producción y estimar el tiempo de recuperación de dichos daños, que permita normalizar las condiciones de vida de los habitantes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

#### 4.2.5 Medidas durante la ocurrencia de un desastre y asistencia

Se requiere que los pobladores estén capacitados y puedan saber cómo actuar oportuna y precisamente, para rescatar parte de la producción, tanto de sus cultivos en general, así como la recuperación de la actividad pecuaria; con el fin de evitar o reducir pérdidas totales.

#### 4.2.6 Medidas posteriores al desastre

Es necesario establecer medidas necesarias para evaluar los daños causados por el desastre y la determinación de los recursos, para estimar el tiempo de recuperación que permita normalizar las condiciones de vida de los habitantes de los centros poblados.

Asimismo, es de suma importancia crear capacitaciones y talleres para que los habitantes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, puedan recuperar de alguna manera sus cultivos por los daños ocasionados por las amenazas naturales, socio naturales y antrópicas, y tomar medidas para el manejo y control de aspectos como propensión de plagas de roya, argeño y gallina ciega y la forma correcta de utilizar los plaguicidas, asimismo es de suma importancia el cuidado, control y manejo de vacunas, saneamiento y prevención de enfermedades que se presenten en la actividad pecuaria.

A continuación se presenta propuesta de un plan operativo para reducción de amenazas, con la finalidad de que pueda ser aplicado en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer y con ello disminuir pérdidas económicas en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal con apoyo de entidades gubernamentales para trabajar en armonía con toda la comunidad.

**Tabla 16**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Plan operativo para reducción de amenazas**  
**Año: 2016**

ELABORÓ: Leslie Barillas Sandoval		FECHA: Marzo 2019				
NOMBRE DEL PLAN: Gestión para reducir el riesgo en actividades productivas						
AREA: Actividad agrícola, pecuaria y artesanal		SECCIÓN: Trabajo de Campo EPS				
DEPTO: Trabajo de Campo EPS 2-2016						
<b>Objetivo del plan:</b> Planificar y ejecutar actividades que permitan reducir cada una de las amenazas a las que están expuestas las actividades productivas; agrícolas, pecuarias y artesanales, y con ello prepararse para actuar en el momento que ocurra una emergencia o desastres que pueda poner en riesgo la producción de los centros poblados.						
No.	Actividad	Metas	Responsable	Tiempo		Costos
				Inicio	Final	
1	Taller sobre uso y manejo responsable de plaguicidas y fertilizantes y medidas a tomar para evitar pérdidas en la producción.	Evitar propensión de plagas y pérdida de cultivos a través de prácticas de plaguicidas en cultivos, uso de equipo de protección, y medidas agrícolas adecuadas.	MAGA	20/03/2019	20/03/2019	No tiene costo
2	Capacitación de prácticas agrícolas adecuadas que permitan la tecnificación de suelos.	Aplicar conocimientos para el cuidado y conservación de suelos con los nutrientes necesarios para aumentar la producción	COCODE a través del MAGA	25/03/2019	27/03/2019	No tiene costo
3	Capacitación para el uso de vacunas y saneamiento avícola; y prácticas alimentarias para ganado bovino y porcino mediante asesoría técnica y financiera.	Prevención y erradicación de enfermedades y muerte en ganado avícola; y cuidado necesario en cuanto alimentación de ganado bovino	COCODE a través del MAGA	28/03/2019	28/03/2019	No tiene costo
4	Estrategias para obtener canales de comercialización en la actividad artesanal que permitan el desarrollo del mismo.	Que los artesanos logren ser reconocidos con clientes potenciales e incrementar ventas y por ende los ingresos económicos	INTECAP	29/03/2019	29/03/2019	Q 3,000.00
5	Crear campañas de concientización para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales.	Evitar contaminación en suelos para cultivo, crear medidas de saneamiento pecuario y evitar colapso de calles por tirar desechos sólidos en calles principales que perjudiquen el transporte de los textiles.	COCODE a través del MAGA	30/03/2019	30/03/2019	Q 2,000.00
Costo estimado de implementación: Asciende a cinco mil quetzales exactos						Q 5,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La reducción de amenazas en los centros poblados es de vital importancia, y a través del cumplimiento y ejecución del plan operativo propuesto, permitirá que la población este capacitada y orientada para tener una mejor reacción de respuesta ante algún riesgo que se presente, ya que a través el mismo se tendrá una planificación de como mitigar cualquier amenaza. Asimismo la creación de una campaña de concientización para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales hará crear en la población una mejor educación para el cuidado de los recursos.

### **4.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD**

Para la reducción de vulnerabilidades de mayor incidencia en los centros poblados es importante realizar planes estratégicos, políticas y planes de desarrollo que involucren a los habitantes afectados de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, para que tomen en cuenta las medidas necesarias para evitar ser vulnerables ante cualquier suceso y así evaluar los riesgos a los que se exponen por el uso inadecuado de los recursos naturales debido a la falta de cultura, educación, aspectos económicos, influencias políticas y falta de instituciones de apoyo. Dentro de algunas acciones necesarias se pueden mencionar:

- Dar a conocer a los habitantes los riesgos que corren al ocasionar tala de árboles y el uso inadecuado de suelos para su tecnificación.
- Orientar a la población para que utilicen los recursos adecuados para los cultivos y eviten la contaminación del medio ambiente para erradicar plagas y virus en animales.
- Capacitar a los habitantes con simulacros, para verificar la capacidad de respuesta de las instituciones y de la comunidad.
- Establecer normas que contribuyan al mejoramiento en la actividad pecuaria, a través de la adquisición de financiamiento para la compra de alimentos y vacunas adecuadas para el desarrollo de la producción.
- Informar a las personas del peligro que corren al realizar sus actividades agrícolas cerca de áreas que se encuentran en riesgo.

A continuación se presenta plan operativo para la reducción de vulnerabilidades.

**Tabla 17**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Plan operativo para reducción de vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

ELABORÓ: Leslie Barillas Sandoval		FECHA: Marzo 2019				
NOMBRE DEL PLAN: Gestión para reducir el riesgo en actividades productivas		DEPTO: Trabajo de Campo EPS 2-2016				
AREA: Actividad agrícola, pecuaria y artesanal		SECCIÓN: Trabajo de Campo EPS				
<b>Objetivo del plan:</b> Planificar y ejecutar actividades que permitan disminuir las vulnerabilidades a las que están expuestas las actividades productivas; agrícolas, pecuarias y artesanales y con ello prepararse para actuar en el momento que ocurra una emergencia o desastres que pueda poner en riesgo la producción de los centros poblados.						
No	Actividad	Metas	Responsable	Tiempo		Costos
				Inicio	Final	
1	Campaña de concientización para contrarrestar la tala de árboles y cuidado de suelos para su tecnificación para cultivos	Crear conciencia en la población de la aldea y el caserío sobre la importancia de conservar los bosques y uso de los suelos.	COCODE a través del MAGA	25/03/2019	20/03/2019	Q 2,000.00
2	Capacitación para adquisición y asesoría de financiamientos y utilización adecuada para invertir en prácticas agrícolas.	Obtener fuentes de financiamiento que permitan invertir en insumos adecuados para el cultivo de café, maíz, frijol, tomate y mora para recuperar la inversión.	COCODE a través de Bancos	25/03/2019	27/03/2019	No tiene costo
3	Talleres sobre manejo de desechos sólidos para evitar contaminación en el agua y medio ambiente que puedan ocasionar enfermedades a los animales.	Prevención y erradicación de enfermedades y muerte en ganado avícola; y cuidado necesario en cuanto alimentación y saneamiento	COCODE a través del MAGA	28/03/2019	28/03/2019	No tiene costo
4	Capacitación para el uso adecuado de los recursos financieros disponibles para la compra de alimentación adecuada vacunas necesarias para el cuidado de los animales.	Que el ganado, aviar, bovino y porcino tenga el cuidado necesario en cuanto alimentación adecuada y control de vacunas para su desarrollo.	COCODE a través del MAGA	29/03/2019	29/03/2019	Q 2,000.00
5	Crear campañas de concientización para el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales así como la infraestructura para el transporte de cultivos, ganado y textiles artesanales para su comercialización	Evitar contaminación en suelos para cultivo, crear medidas de saneamiento pecuario y evitar colapso de calles por tirar desechos sólidos en calles principales que perjudiquen el transporte de las actividades productivas.	COCODE a través del MAGA	30/03/2019	30/03/2019	Q 2,000.00
Costo estimado de implementación: Ascende a cinco mil quetzales exactos						Q 5,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.



A través de dicha propuesta se pretende crear conciencia en la población de la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer para que con la aplicación de las capacitaciones y talleres que reciban para disminuir las vulnerabilidades, se tenga una mejor educación en el cuidado de los recursos naturales y el medio ambiente ya que esto permitirá que la comunidad pueda ejecutar sus actividades productivas de manera eficiente evitando pérdidas económicas y tomar las precauciones necesarias ante cualquier riesgo.

#### **4.4 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**

Estas medidas permitirán que en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer obtengan una serie de acciones y decisiones destinadas o enfocadas, para reducir el impacto de los desastres que ocasionen daño en la agricultura, así como riesgos que se puedan presentar en la actividad pecuaria y bajos ingresos en la actividad artesanal, por ello para minimizar de forma significativa la duración de la emergencia se recomienda a la población que contribuya en las operaciones o etapas recuperación de los cultivos, y accionar ante las enfermedades que se presenten en la producción pecuaria y agilizar los procesos para la transportación de los textiles hacia los lugares donde se comercializan, todo ello para evitar pérdidas económicas.

Previo a la ocurrencia de un desastre la población debe conocer los sistemas de alerta, que da a conocer la Coordinación para la reducción de desastres -CONRED- con el fin de tomar sus precauciones ante la probable ocurrencia de un fenómeno natural, socio natural o antrópico, para eliminar o evitar pérdidas económicas totales de los productos, o muerte de animales, todo ello con el objetivo de aplicar de forma eficiente y eficaz los planes de contingencia.

A continuación se presenta matriz de riesgo en producto específico y medidas preventivas y correctivas en las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal ya que estas tres actividades son fuentes de ingresos económicos para la población por tal razón dichas medidas se dan a conocer para que toda la comunidad pueda aplicarlas y evitar riesgos que afecten en el desarrollo efectivo de las mismas.

**Tabla 18**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San Jose Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Riesgo en producto específico y medidas preventivas y correctivas**  
**Año: 2016**

Etapa o fase del proceso productivo	Riesgo descripción	Medidas preventivas	Medidas correctivas
<b>Agrícola</b>			
Cosecha de café maíz frijol, tomate y mora en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.	Control inadecuado de plagas, como la roya, argeño y gallina ciega provoca pérdida en las cosechas de café, maíz y mora en su mayoría.  Pérdida de cultivos de café, maíz, frijol, tomate y mora por escases de lluvia lo que provoca sequía total.	Tener conocimiento adecuado de prácticas de aplicación de plaguicidas para combatir diferentes plagas.  Medición de consumo de agua ayudará a cuidar el vital líquido.	Búsqueda de asesoría y asistencia técnica y financiera para prácticas adecuadas de fumigación.  Búsqueda de financiamiento para implementar sistema de riego.
<b>Pecuario</b>			
Crianza de ganado aviar, bovino y porcino es afectado en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer	Muerte y transmisión de enfermedades en la crianza de pollos y gallinas por virus de influenza aviar.  Mala alimentación y falta de vacunas por falta de recursos.	Supervisión constante de áreas de pollos y gallinas y aplicar medida adecuadas de saneamiento.  Cuidar los recursos disponibles para la alimentación y vacunas de los animales.	Solicitar asesoría en procesos correctos de alimentación y saneamiento de animales.  Crear fuentes de financiamiento que permitan brindar buena alimentación.
<b>Artesanal</b>			
Elaboración de gütipiles, fajas y servilletas en Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.	Concentración de pocos canales de comercialización de los textiles.  Falta de préstamos para invertir en compra de materia prima y mala utilización de los recursos disponibles por falta de capacitaciones para la tecnificación de textiles	Obtener clientes potenciales, a través de nuevos productos en el mercado para su comercialización.  Cuidar los recursos disponibles para inversión de materia prima y elaboración de gütipiles, fajas y servilletas	Búsqueda de estrategias para dar a conocer los productos, cubrir nuevos mercados y crear canales de comercialización.  Crear fuentes de inversión para adquirir insumos necesarios para la elaboración de textiles a través de instituciones gubernamentales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE**

Derivado de investigación realizada se determinó que el tomate es uno de los principales cultivos con un excedente en la producción, el cual será aprovechado a través de la transformación en salsa de tomate casera semipicante, el proyecto tiene como propósito brindar beneficios económicos y sociales por medio de la generación de empleo e incremento de ingresos, además, contribuir al desarrollo socioeconómico de la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

El proyecto estará ubicado en aldea Hacienda Vieja, consiste en la producción de salsa de tomate casera semipicante elaborada de manera agroindustrial con características tecnológicas artesanales, se utilizará 3.5% de la cosecha de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

Para ejecutar el proyecto se propone la creación del “Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja” conformado por pequeños productores de tomate de los centros poblados. La producción será distribuida y comercializada, específicamente en los municipios de San José Poaquil y Tecpán Guatemala, ambos del departamento de Chimaltenango, por ser áreas con mayor demanda potencial; se distribuirán unidades de salsa de tomate en botellas de 14 onzas.

Para generar el volumen de producción de 45,619 botellas anuales de salsa de tomate casera semipicante, se necesitará realizar una inversión total de Q 60,139.50, de los cuales Q 25,118.00 se destinará a inversión fija, y Q 35,021.50 en capital de trabajo, total necesario para el primer mes de operaciones.

El financiamiento para la creación del proyecto será constituido a través de un aporte interno de Q 36,139.50 proveniente de ingresos de 15 miembros que conformarán el comité, y el complemento se optará por un préstamo bancario de Q 24,000.00.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Con base al censo realizado, boletas de observación y entrevistas efectuadas en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer se determinó, que los centros poblados se encuentran en condiciones de pobreza, factor que limita el desarrollo económico y social de sus pobladores.

Asimismo, se estableció que una de las principales fuentes de ingreso son provenientes de las actividades productivas, entre ellas sobresale la actividad agrícola; se identificó que el tomate es uno de los cultivos de mayor importancia y para el aprovechamiento del mismo se considera necesaria la implementación de un proyecto que permita la generación de empleo y aumente los ingresos de los habitantes, ya que 95% de producción de tomate es destinado para la venta, por lo cual 5% excedente de la producción total de tomate de ambos centros poblados no tiene un mercado establecido para la comercialización y en última instancia se utiliza para autoconsumo, esto genera pérdidas para los productores, por lo tanto se desea utilizar 3.5% del excedente para la producción de salsa de tomate y 1.5% para autoconsumo; dicho proyecto se pretende comercializar en los municipios de San José Poaquil y Tecpán Guatemala, lugares en los que existe alta demanda y con ello beneficiar económicamente a los productores, personas que formen parte del proyecto y el consumidor final obtendrá un producto de calidad a un precio accesible en el mercado.

## **5.3 OBJETIVOS**

“Se conoce como el conjunto de fines o metas que se propone alcanzar en el proyecto, se pueden dividir en general y específico, deben ser medibles, temporales, alcanzables y realizables” (Veléz, 2014, pág. 223). Los propósitos que persigue el proyecto producción de salsa de tomate de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer son los siguientes:

### **5.3.1 General**

Contribuir al desarrollo económico y social en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer, mediante la ejecución del Proyecto: producción salsa de tomate, que permita mejorar el nivel de vida de los pequeños productores de tomate de los centros poblados.

### 5.3.2 Específicos

- Promover la creación del Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, que permita obtener ventajas económicas a los centros poblados durante el proyecto.
- Motivar la participación de pequeños productores de tomate en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer para involucrarse en la ejecución del proyecto.
- Identificar la demanda insatisfecha de salsa de tomate casera semipicante y establecer un precio adecuado en el mercado para su comercialización.
- Establecer los elementos técnicos, administrativos, legales y financieros, necesarios para desarrollar y poner en marcha el proyecto.
- Definir mecanismos adecuados para la comercialización del producto, por medio de minoristas con el fin de agilizar el proceso de distribución.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Es un estudio de prefactibilidad, sirve como antecedente para la realización de los estudios técnicos, administrativos legales, financieros y económicos para determinar la viabilidad de un negocio” (Casia, 2014, pág. 10).

El siguiente estudio detalla la oferta, demanda potencial, consumo aparente, demanda insatisfecha, precio y comercialización, para establecer una propuesta de inversión factible en el proyecto producción salsa de tomate, en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer.

### 5.4.1 Identificación del producto

La salsa de tomate casera semipicante es un producto complementario en los platillos guatemaltecos, ya que es del gusto y preferencia de los consumidores por su sabor, elaborado de manera artesanal con tomates que aportan alto porcentaje en vitamina A y C, de los grupos B, PP y K, minerales como fósforo, hierro, magnesio, manganeso, zinc, cobre, potasio, sodio, calcio y antioxidantes, dicho producto será envasado al vacío para extender el período de caducidad y con ello crear un producto que cumpla con todos los estándares de calidad.

El envasado al vacío consiste en conservar los alimentos que hayan sido cocinados que se encuentren en su estado natural, el cual evita la putrefacción y mantiene el sabor y frescura de los alimentos, asimismo, es una forma efectiva de prolongar la vida útil de un producto y protegerlo contra los elementos externos. (Henkelman, 2018)

#### 5.4.2 Oferta histórica y proyectada

“Es la cantidad de producto que se tiene al alcance en el mercado para satisfacer la demanda, se obtiene al sumar la producción y las importaciones” (Casia, 2014, pág. 22).

Conforme a la investigación realizada se identificó la factibilidad de poder posicionarse en el mercado el proyecto producción de salsa de tomate, ya que no existe producción local que ofrezca el producto al consumidor final, únicamente es cubierto por oferentes externos;

La oferta se determinó con base a las unidades importadas por supermercados, abarroterías y tiendas que se encuentran ubicadas en los municipios de San José Poaquil y Tecpán Guatemala, información obtenida a través de encuestas realizadas en distintos negocios que distribuyen productos sustitutos de salsa de tomate casera semipicante en dichos municipios.

Para el cálculo de la oferta proyectada se aplicó la fórmula de mínimos cuadrados sobre la base histórica de importaciones de los años 2012 al 2016.

#### 5.4.3 Demanda

“Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Casia, 2014, pág. 13).

La demanda definirá la cantidad y calidad de producción de salsa de tomate casera semipicante, que puede ser adquirida por el mayorista y posteriormente distribuido al consumidor final, para realizar proyecciones futuras acorde al comportamiento que adquiera para justificar la ejecución del proyecto.

#### 5.4.3.1 Demanda insatisfecha

“Es aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta” (Urbina, 2010, pág. 43).

Es la proporción de la demanda potencial de salsa de tomate casera semipicante que no es cubierta con los niveles de producción existentes, del cual se puede proyectar una participación en relación a la distribución y venta de salsa de tomate casera semipicante.

#### 5.4.3.2 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha histórica es la cantidad de población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades aun cuando existe capacidad de compra, mientras que la demanda proyectada indica el sector de la población que no logra satisfacer sus necesidades aun cuando haya capacidad de compra y por lo tanto existe demanda que cubrir. (Urbina, 2010, pág. 43)

La demanda insatisfecha histórica representa la cantidad de salsa de tomate casera semipicante, que se ha dejado de consumir por no estar disponible en el mercado. La demanda insatisfecha proyectada es aquella que a futuro no se logra cubrir, es el sector de la población objeto de estudio que no logro obtener la satisfacción de sus necesidades para el consumo de salsa de tomate casera semipicante, aun cuando tenía la capacidad de compra. Se busca satisfacer en promedio 89% de la demanda insatisfecha en el mercado demandante en los próximos cinco años, para ello se desea producir 45,619 botellas de salsa de tomate.

A continuación, se detalla la oferta histórica y proyectada de productos sustitutos, demanda potencial histórica y proyectada y demanda insatisfecha histórica y proyectada de salsa de tomate:

**Cuadro 14**  
**Municipio de San José Poaquil y Tecpán, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Estudio de mercado**  
**Año: 2016**  
**(Botellas de 14 onzas)**

<b>Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos</b>				
<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>	
2012	0	10,902	10,902	
2013	0	11,247	11,247	
2014	0	11,603	11,603	
2015	0	11,971	11,971	
2016	0	12,349	12,349	
2017	0	13,064	13,064	
2018	0	13,426	13,426	
2019	0	13,788	13,788	
2020	0	14,150	14,150	
2021	0	14,512	14,512	
<b>Demanda potencial histórica y proyectada de salsa de tomate</b>				
<b>Año</b>	<b>Número de hogares</b>	<b>Población delimitada en 30%</b>	<b>Consumo anual por hogar</b>	<b>Demanda potencial</b>
2012	21,805	6,541	8	52,332
2013	22,495	6,748	8	53,988
2014	23,207	6,962	8	55,696
2015	23,941	7,182	8	57,458
2016	24,699	7,410	8	59,277
2017	25,480	7,644	8	61,152
2018	26,286	7,886	8	63,087
2019	27,118	8,135	8	65,084
2020	27,976	8,393	8	67,143
2021	28,862	8,658	8	69,268
<b>Demanda insatisfecha histórica y proyectada de salsa de tomate</b>				
<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>	
2012	52,332	10,902	41,430	
2013	53,988	11,247	42,741	
2014	55,696	11,603	44,093	
2015	57,458	11,971	45,487	
2016	59,277	12,349	46,928	
2017	61,152	13,064	48,088	
2018	63,087	13,426	49,661	
2019	65,084	13,788	51,296	
2020	67,143	14,150	52,993	
2021	69,268	14,512	54,756	

\*Los productos sustitutos son de las marcas de origen mexicano la costeffia, Herdez y Clemente Jaques.  
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que el consumo aparente identifica la cantidad de salsa de tomate casera semipicante que ha sido consumida en años anteriores, se obtiene al sumar la producción



más las importaciones y se restan las exportaciones, asimismo, indica la representación del volumen de salsa de tomate casera semipicante que ha sido demandada por el consumidor dentro del mercado meta, además, el consumo aparente histórico y proyectado permite identificar la cantidad del producto que fue consumido durante años anteriores, por medio del análisis se puede proyectar lo que se espera sea consumido para los próximos cinco años. En este caso este dato fue omitido del cuadro anterior debido a que no existe producción local, por lo tanto no existen exportaciones, por tal razón se trabaja únicamente con el dato de importaciones.

De acuerdo a las encuestas realizadas a los 303 hogares de los municipios: San José Poaquil y Tecpán Guatemala, se determinó que el total de botellas de salsa de tomate consumidas anualmente es de 2,396 dando un promedio de 8 botellas de salsa de tomate casera semipicante por hogar al año. (Ver anexo siete).

Asimismo, se estableció que la demanda potencial es mayor al consumo aparente en el mercado meta, esta situación genera demanda insatisfecha, el comportamiento de la demanda insatisfecha es favorable para el proyecto porque se incrementa cada año, esta tendencia al alza asegura la continuidad del proyecto. El volumen de producción será de 45,619 botellas anuales por lo que en promedio para los primeros cinco años del proyecto se busca cubrir 89% de la demanda insatisfecha.

#### 5.4.4 Precio

“Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio” (Kotler & Armstrong, 2012, pág. 262). El precio para las botellas de salsa de tomate casera semipicante se estableció, al tomar en cuenta que los aspectos más importantes para fijar el precio son: la percepción del valor de parte de los clientes, los costos de producción, comercialización del producto y la comparación de precios de productos sustitutos con las mismas características de la salsa de tomate casera semipicante, ya que en dicha comparación de botellas de 14 onzas, la marca “La Costeña” tiene un precio de Q 20.00, la marca “Herdez” de Q 18.00 y la marca “Clemente Jaques” de Q 22.00,

mientras que el precio de la botella de salsa de tomate que se va producir y comercializar tendrá un precio de Q 10.00 al Minorista, el precio es considerado accesible para los consumidores, ya que siempre recibirán un producto de calidad.

#### 5.4.4.1 Estrategia de fijación de precio

La estrategia que se utilizará es de penetración en el mercado, consiste en fijar un precio accesible, para un producto nuevo que satisfaga las necesidades y sea acorde a los gustos y preferencias del consumidor final, con el fin de atraer a gran número de compradores y obtener una participación de mercado amplia.

El precio de venta para el mayorista es de Q 10.00 y el minorista la distribuirá al consumidor final a un precio de Q 12.00, además, será elaborado con materia prima de la comunidad, lo cual crea un sentido de pertenencia.

#### 5.4.5 Comercialización

La comercialización de producción salsa de tomate casera semipicante, se realizará en los municipios de San José Poaquil y Tecpán Guatemala a través de técnicas para detectar y despertar el interés en los consumidores de salsa de tomate casera semipicante, también, se utilizarán estrategias de mercadeo que den a conocer el producto y atraer a los consumidores potenciales. Para llevar a cabo el proceso de comercialización, se utilizará la mezcla de mercadotecnia donde se evaluará el producto y canales de comercialización para trasladarlo hasta el consumidor final, así como el margen de utilidad que obtendrá el productor y el intermediario.

##### 5.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Forma parte de un nivel táctico de mercadotecnia, en el cual las estrategias se transforman en programas concretos para que una empresa pueda llegar al mercado meta, con un producto que satisfaga necesidades y/o deseos a un precio conveniente, con un mensaje apropiado y un sistema de distribución que coloque el producto en el lugar correcto y en el momento oportuno. Está conformado por: producto, precio, plaza y

promoción. (Kotler & Armstrong, 2012, pág. 52). A continuación, se presentan elementos de la mezcla de mercadotecnia en el proyecto:

**Tabla 19**  
**Municipio de San José Poaquil y Tecpán, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Mezcla de mercadotecnia**  
**Año: 2016**

<b>Producto</b>	
Calidad	La materia prima que se utilizará en el proceso de producción será debidamente envasada y sellada, asimismo, el tomate como ingrediente principal será extraído de cosecha de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, el cual se cultiva bajo condiciones agrícolas y climáticas adecuadas, para lograr un producto de primera calidad.
Características	Compuesta por tomate, chile jalapeño y cebolla, con un sabor semipicante, agradable al paladar, consistencia ligera, valor nutricional que aporta el tomate en calorías, potasio, hierro, calcio, vitaminas y minerales, dicha salsa es utilizada como complemento de la gastronomía guatemalteca.
Tamaño	La presentación será en botella de vidrio con diámetro de 2 pulgadas, altura de 12 centímetros y peso de 14 onzas.
Empaque	Para mayor preservación e higiene se utilizará botella de vidrio para no interferir con el sabor natural, además, almacena el producto durante su vida útil, con tapadera hermética y etiqueta que identifique nombre y cualidades.
<b>Precio</b>	
Precio	El precio de la botella de 14 onzas es de Q 10.00 al minorista y Q 12.00 al consumidor final.
Tipo de precio	El productor busca cubrir costos de producción y obtener ganancia, denominado tipo de precio de costo más margen.
Forma de pago	Al contado en el momento de la transacción comercial.
<b>Plaza</b>	
Cobertura	La venta se realiza por medio de intermediarios minoristas: tiendas, supermercados y restaurantes ubicados en San José Poaquil y Tecpán Guatemala.
<b>Promoción</b>	
Venta personal	Externa: ejecutivo de negocios visita personalmente los puntos de venta y se utilizará unifoliare como herramienta de publicidad para dar a conocer el producto.  Interno: ejecutivo lleva a cabo la venta desde su oficina, vía telefónica e internet donde da a conocer características y beneficios principales del producto.

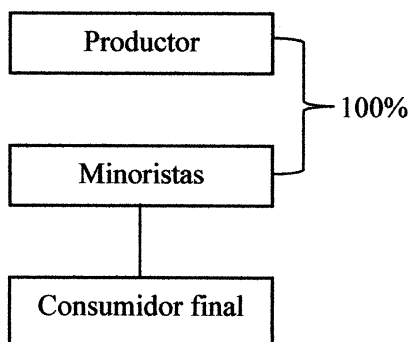
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La salsa de tomate es un producto de consumo y conveniencia, la cual puede adquirirse de manera frecuente. Asimismo, la estrategia de fijación de precios que se utilizará, tendrá como objetivo incursionar y ampliar el mercado, y la forma de promocionar el producto será por venta personal, debido a que es la manera más eficaz de distribución.

#### 5.4.5.2 Canal de comercialización

“Es un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial” (Kotler & Armstrong, 2012, pág. 300). La siguiente gráfica representa diferentes canales que se utilizarán para trasladar el producto al consumidor final:

**Gráfica 4**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Canales de comercialización**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El canal de distribución a utilizar es indirecto, de productor a minorista y de minorista a consumidor final, se distribuye 100% de la producción a minoristas y ellos distribuyen 100% al consumidor final. Se decide utilizar este canal de distribución debido a la infraestructura ya instalada y a la conveniencia de los minoristas para adquirir el producto.

### 5.4.5.3 Márgenes de comercialización

“Es el beneficio que obtiene cada uno de los participantes que intervienen en el proceso de comercialización, así también, el porcentaje de participación de cada ente, con el fin de establecer el precio ideal para la venta” (Kotler & Armstrong, 2012, pág. 481). Los márgenes de comercialización muestran la diferencia entre el precio que recibe el productor y los gastos que incurren para llevar el producto al consumidor final.

**Cuadro 15**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2016**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	10.00					83
Minorista	12.00	2.00		1.92	19	17
Transporte			0.08			
Consumidor Final						
<b>Total</b>		<b>2.00</b>	<b>0.08</b>	<b>1.92</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que el mayorista gana sobre su inversión 0.19 centavos de cada quetzal invertido, así mismo, el mayor esfuerzo lo realiza el productor con 83% de participación en el mercado y el minorista representa 17% de esfuerzo.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio, este estudio también es conocido como operativo o estudio de ingeniería, asimismo, determina la localización, tamaño del proyecto, valor de la producción, proceso productivo y los requerimientos técnicos, que abarca la tecnología a aplicar, medio natural y condiciones apropiadas para la instauración y poder establecer la factibilidad del mismo. (Casia, 2014, pág. 26) El presente estudio dará a conocer los aspectos generales necesarios para llevar a cabo el proyecto salsa de tomate, para el desarrollo del mismo se detallan los siguientes: localización, tamaño del proyecto,

volumen y valor de la producción, flujograma de proceso productivo y requerimientos técnicos.

### 5.5.1 Localización

“Tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de que el lugar ofrezca los máximos beneficios, los mínimos costos, es decir donde se obtenga la máxima ganancia” (Godoy, 2016, pág. 5). Está representada por la ubicación geográfica en la cual será puesto en marcha el proyecto salsa de tomate. A continuación, se identifica la macrolocalización y microlocalización:

#### 5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se desarrollará en aldea Hacienda Vieja, municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango, localizado en la zona del altiplano central de Guatemala. La distancia a nivel municipio es de 12 kilómetros al norte de la cabecera departamental y 101 kilómetros de la capital.

#### 5.5.1.2 Microlocalización

La ejecución del proyecto se realizará en el sector Raxjal (III) de aldea Hacienda Vieja debido a que cuenta con disponibilidad de mano de obra, espacio, vías que permiten la distribución eficiente del producto y se encuentra cerca del centro del municipio.

### 5.5.2 Tamaño

El producto será envasado en botella de vidrio de 14 onzas, con una producción estimada de 46,080 botellas de salsa de tomate por año, con una merma de 1%, esto debido al proceso de selección de materia prima y envasado, algunas unidades no cumplen con las características de calidad, al final se desea obtener una producción de 45,619 unidades que se destinará para la venta.

### 5.5.3 Volumen y valor de la producción

Representa la cantidad real de producción de salsa de tomate casera semipicante que se desea obtener durante un tiempo determinado; según cálculos obtenido la producción

neta durante la vida del proyecto será de 45,619 botellas, con un valor en ventas de Q 2, 280,950.00. A continuación, se detalla el volumen y valor de la producción:

**Cuadro 16**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Volumen y valor de la producción anual proyectada**  
**Año: 2016**

<b>Año</b>	<b>Producción botellas de 14 onzas</b>	<b>Merma (1%)</b>	<b>Volumen neto botellas de 14 onzas</b>	<b>Precio de venta en Q</b>	<b>Valor Q</b>
1	46,080	461	45,619	10.00	456,190.00
2	46,080	461	45,619	10.00	456,190.00
3	46,080	461	45,619	10.00	456,190.00
4	46,080	461	45,619	10.00	456,190.00
5	46,080	461	45,619	10.00	456,190.00
<b>Total</b>	<b>230,400</b>	<b>2,304</b>	<b>228,096</b>		<b>2,280,950.00</b>

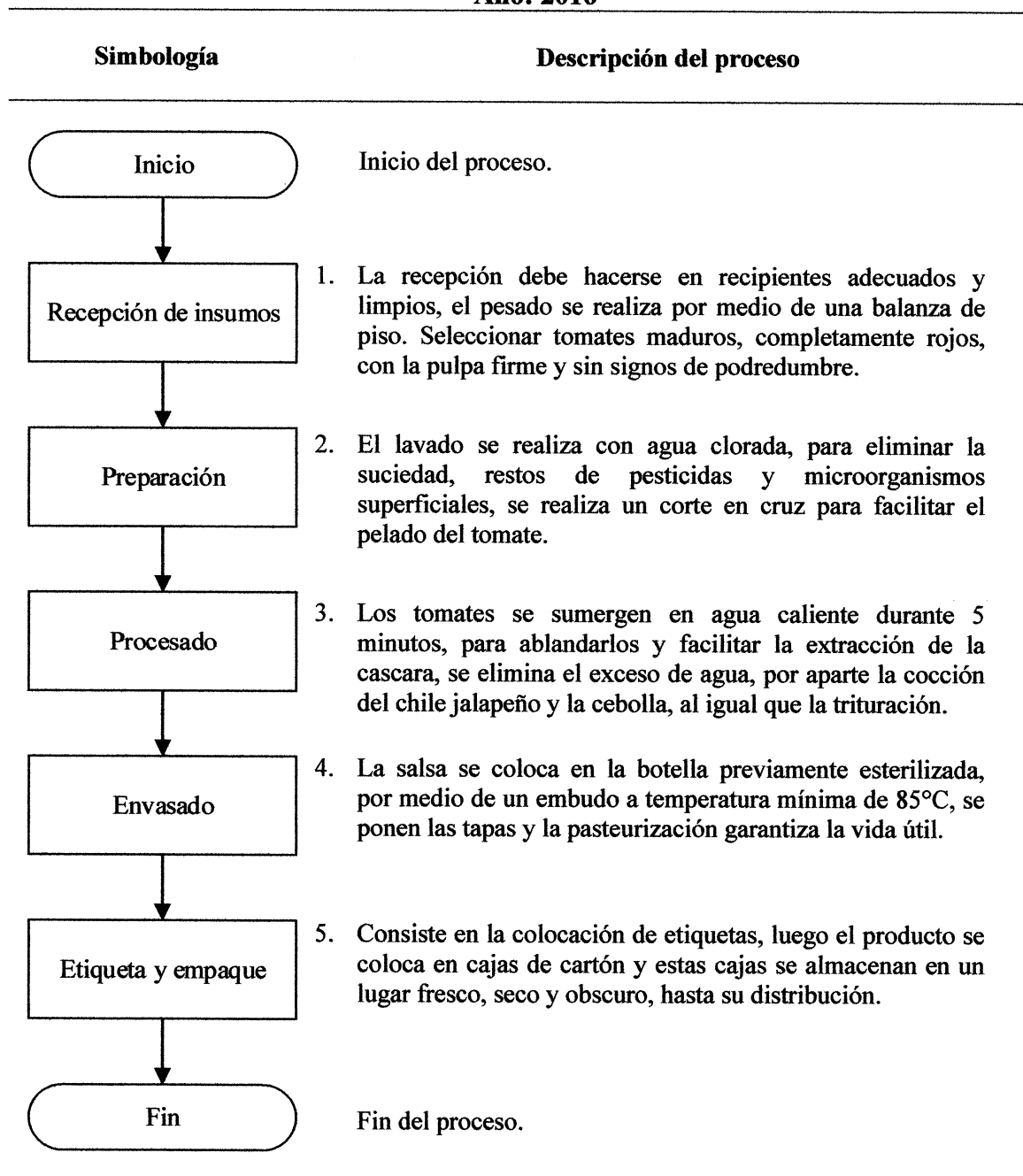
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El cuadro anterior refleja el volumen y valor de la producción anual que se proyecta en unidades, así como el precio de venta proyectada durante los cinco años del proyecto, y se determinó que se alcanza un valor acumulado de Q 2,280,950.00 sobre 3.5% de la producción total de tomate de los centros poblados, aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.

#### 5.5.4 Flujograma del proceso productivo

“Es una representación gráfica de los puntos en que los materiales entran en el proceso y de la forma como se suceden las diferentes acciones” (Veléz, 2014, pág. 202). Representa en forma gráfica la secuencia de actividades del proceso productivo del Proyecto: producción salsa de tomate, el cual inicia desde la recepción de toda la materia prima a utilizar, hasta el proceso final de almacenado de cada una de las botellas de salsa. A continuación, en la gráfica denominada flujograma de procesos, se detallan cada uno de los pasos necesarios para la elaboración del producto salsa de tomate casera semipicante en los centros poblados.

**Gráfica 5**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Flujograma de procesos**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016

Se observa que las actividades llevan una secuencia lógica, dividida en siete procesos necesarios para elaborar la producción de salsa de tomate casera semipicante.



### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos los factores necesarios para la producción de un bien o servicio, está compuesto por: equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computación, materia prima, mano de obra, costos de producción, gastos fijos de ventas y gastos de administración. (Veléz, 2014); serán necesarios para la implementación del proceso productivo del proyecto producción salsa de tomate y se aprovecharán para obtener la mayor eficiencia y eficacia de los requerimientos y obtener un producto de calidad.

**Tabla 20**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2016**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Equipo de producción</b>		
Mezcladora bigstixi/40 lt.	litros	1
Estufa industrial 3 hornillas	unidad	1
Mesa de acero inoxidable	unidad	1
Cilindro de gas y accesorios	unidad	1
Refrigerador	unidad	1
Balanza de pie	unidad	1
Termómetro digital food	unidad	1
Cacerola c/tapa 30 lt. inox winco	litros	2
Olla c/tapa 20lt inox winco	litros	3
Recipiente red. perforado 40cm. inox	centímetros	1
Ensaladera 18 pl policarbonato	pulgadas	1
Embudo con asa inox 5 3/4	unidad	4
Jarra medidora 4 lt policarbonato	litros	1
Cuchillo tramontina p/tomate	unidad	2
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio secretarial	unidad	1
Calculadora	unidad	2
Silla ejecutiva	unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	unidad	1
Impresora	unidad	1
<b>Gastos de organización</b>		
	unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Tomate	quintal	24
Chile jalapeño	quintal	4.8

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Cebolla	quintal	2.4
Sal	libra	24
<b>Mano de obra directa</b>		
Recepción de insumos	jornal	4
Preparación	jornal	9
Procesado	jornal	19
Envasado	jornal	12
Etiquetado y empaque	jornal	8
<b>Costos fijos de producción</b>		
Sueldo encargado de producción	mes	1
Agua potable	mes	1
Energía eléctrica	mes	1
Equipo de seguridad	mes	1
<b>Gastos fijos de venta</b>		
Sueldo de ventas	mes	1
Publicidad	mes	1
Energía eléctrica	mes	1
<b>Gastos de administración</b>		
Sueldo administrador	mes	1
Honorarios contador	mes	1
Alquiler de local	mes	1
Servicio telefónico e internet	mes	1
Energía eléctrica	mes	1
Papelería y útiles	mes	1
Suministros de limpieza	mes	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La tabla anterior refleja todas las unidades necesarias para el proceso productivo como herramientas, equipo, materia prima, mano de obra, personal administrativo, otros gastos y costos incurridos; se emplearán 52 jornales para producir 3,840 botellas de salsa de tomate casera semipicante durante un mes.

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Es conocido como estudio de administración o gestión, ya que en él se establece el orden de puestos y el tipo de administración que regirá el proyecto. Asimismo, contiene los requisitos legales para iniciar operaciones para su ejecución, los componentes del proceso productivo y el marco jurídico. (Casia, 2014, pág. 38)

Este estudio plantea la estructura y diseño organizacional del comité, el sistema y funciones básicas de la organización, además, da a conocer las normas que lo rigen tanto de carácter laboral, tributario y fiscal.

### 5.6.1 Justificación

Se considera necesario conformar el “Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja” con el propósito de que pequeños productores de tomate de los centros poblados se organicen para llevar a cabo el funcionamiento del proyecto propuesto; con ello se obtendrá una estructura organizacional y funcional que les permitirá a los asociados tener representación legal, con el fin de coordinar las actividades necesarias para el cumplimiento de las funciones administrativas y obtener apoyo técnico y financiero por parte de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales o entidades bancarias para adquirir un crédito.

### 5.6.2 Objetivos

“Se conoce como el conjunto de fines o metas que se propone alcanzar en el proyecto, se pueden dividir en general y específico, deben ser medibles, temporales, alcanzables y realizables” (Veléz, 2014, pág. 37). Dan a conocer resultados futuros y cuantificables que se pretenden alcanzar en el comité, dentro de un lapso de tiempo delimitado y con disposición de realizar las acciones que sean necesarias para que se cumplan.

#### 5.6.2.1 General

Integrar a pequeños productores de tomate, para crear el Comité Producción Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, para dirigir gestiones administrativas y financieras que conlleva la ejecución del proyecto.

#### 5.6.2.2 Específicos

- Crear estrategias de comercialización que permitan dar a conocer el producto y cubrir más del 80% de la demanda insatisfecha.
- Establecer la estructura organizacional que indique los niveles jerárquicos y sistema de organización para la implementación del proyecto.
- Administrar el recurso humano, físico y económico para un adecuado funcionamiento de los procesos productivos.
- Incentivar a la población de los centros poblados a participar en las actividades productivas.

- Obtener asesoría crediticia por parte de instituciones financieras, de ahorro y crédito, con el objetivo de establecer condiciones favorables para la obtención de un crédito que permita la ejecución del proyecto.

### 5.6.3 Tipo y denominación

La propuesta para el proyecto producción salsa de tomate, es un comité, el cual se denominará “Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja” y estará integrado por quince miembros, cada uno aportará Q 2,409.30 como inversión inicial.

### 5.6.4 Marco jurídico

El comité debe estar representado y sustentado por normas legales para su conformación y funcionamiento, las personas interesadas en formar parte del mismo deberán realizar y tomar en cuenta lo siguiente:

- Convocar a reunión general a todos los interesados en participar en el proyecto, la cual deberá constar de acta administrativa, firmada por todos los presentes.
- En la reunión se deberá informar sobre la importancia del proyecto, la conveniencia de formar el comité y la denominación social de la misma.

#### 5.6.4.1 Normas internas

El comité deberá regirse por los estatutos elaborados y aprobados por la Asamblea General en el momento de la constitución del mismo, la denominación del comité, la naturaleza, el objeto y los fines que persiguen, asimismo, los derechos y obligaciones de los asociados, el reglamento interno, la estructura orgánica, el patrimonio y la modificación de los estatutos entre otros.

El Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja se regirá por las siguientes normas internas:

- Acta de constitución que identifica su legalización.

- Elección de Junta Directiva, con aceptación del 60% de los miembros.
- Reglamento interno de trabajo, políticas y estatutos que regulen las actividades que realice el comité.
- Manuales de organización de normas y procedimientos.
- Políticas corporativas.
- Código de conducta.
- Sistema de control interno.

#### 5.6.4.2 Normas externas

Son bases legales que sustentarán las facultades del comité contenidas en:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1985 artículos 5, 26, 34, 39, 43, 101, 102, 103, 106, 118, 126 y 128.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 106 Código Civil, artículos 15, 16, 18 y 24.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 12-2002, Código Municipal, artículos 4, 17, 18, 19 y 53 inciso 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 12-2002, Código Municipal, Artículo 175 referente a la inscripción de comités.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 1441, Código de Trabajo artículos 7, 18, 57 y 60.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 2-70, Código de Comercio, artículos 2, 3, 6, 9, 132, 133, 332, 333, 334 y 368.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 6-91, Código Tributario artículos 15 y 18.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo, artículo 3.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 10-2012, Ley de Actualización Tributaria.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 68-86, Ley Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, artículos 1 y 9.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto No. 37-2001, Bonificación Incentivo, artículos 1 y 6.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 512-98, el cual permite la inscripción de asociaciones no lucrativas como el comité.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 288-2016, fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 969-99 Reglamento para la inocuidad de los alimentos.
- Reglamento Técnico Centroamericano -RTCA- 67.01.31:016. Anexo 4 Resolución No. 176-2006 (COMIECO-XXXVIII). Por Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- Normas ISO 22000 y Normas HACCP Universidad de las Américas, Facultad de Ingeniería Agroindustrial y de Alimentos, 2012.
- Manual para el manejo higiénico de alimentos en situaciones de emergencia, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- Organización Panamericana de Salud, Guatemala, octubre de 2005.

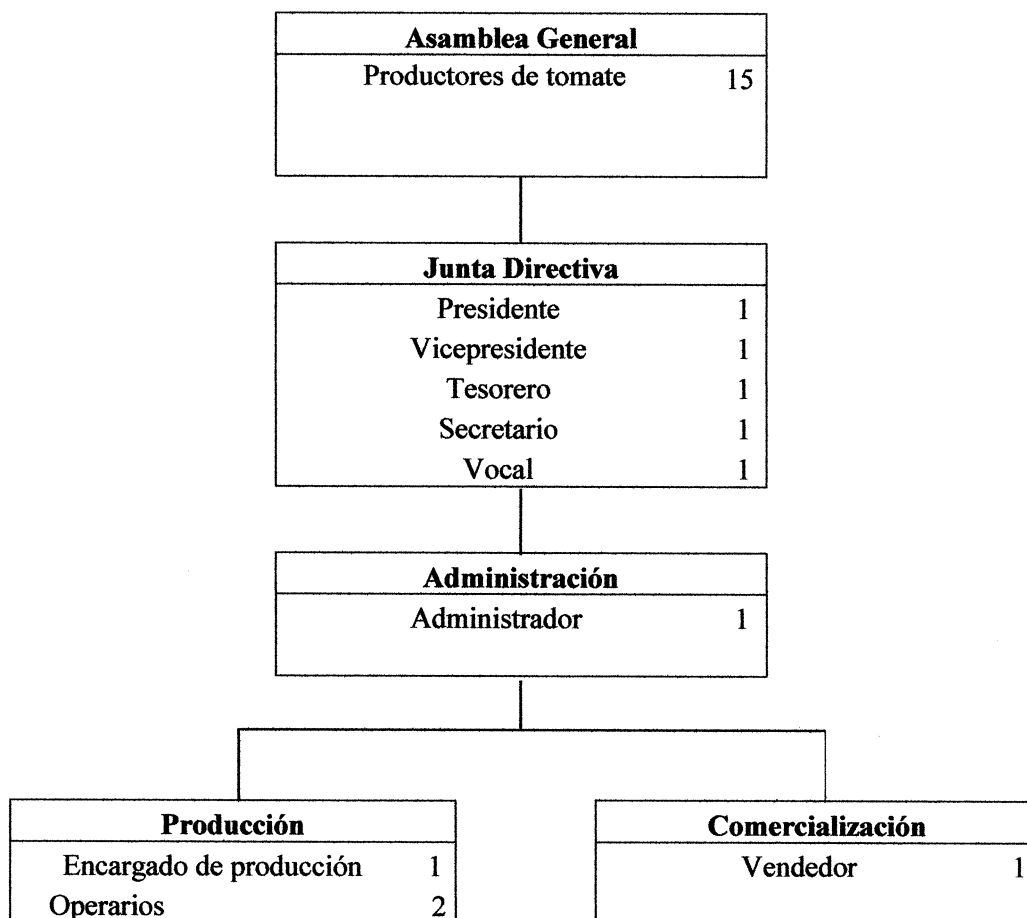
### 5.6.5 Estructura de organización

Establece los niveles jerárquicos, así como el sistema de organización para el logro de los objetivos del comité. Los miembros ocuparán diferentes puestos con el fin de mantener el orden y el control de las actividades para el buen desempeño durante el proyecto.

#### 5.6.5.1 Diseño organizacional

El propósito esencial de la creación del diseño organizacional refleja los niveles jerárquicos, que permitirán dirigir las actividades de las distintas unidades que serán las encargadas del funcionamiento; en la siguiente gráfica se presenta el organigrama propuesto para el Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja:

**Gráfica 6**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción de salsa de tomate**  
**Organigrama nominal**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la estructura anterior, se puede observar los niveles de autoridad definidos, bajo una autoridad lineal, que se ejerce sobre cada una de las unidades de la organización, los canales de comunicación y la departamentalización funcional que contribuirá a la especialización del trabajo, ya que con dicha estructura se lograrán los objetivos del proyecto producción de salsa de tomate.

### 5.6.5.2 Sistema de organización

El sistema de organización ideal para el comité es el lineal funcional que transmite la autoridad en una sola línea, cada individuo tiene un solo jefe o encargado de quien recibe órdenes y a quien le reportará, facilita la supervisión, evita la toma de medidas equivocadas y asigna mayor importancia a la especialización.

Se considera el apropiado para el comité, debido a que los miembros pueden aplicar una adecuada comunicación entre sí sobre los aspectos relevantes.

### 5.6.5.3 Funciones básicas de la organización

Las funciones nos darán a conocer la conformación de la Asamblea General, Junta Directiva y de cada uno de los departamentos propuestos, se identifican a continuación:

- **Asamblea General**

Representa la máxima autoridad del comité, está conformada por todos los pequeños productores de tomate de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer que están asociados al mismo, en ella se elige y nombran a los miembros de Junta Directiva.

- **Junta Directiva**

Será nombrado por la Asamblea General del comité, estará conformada por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal, quienes convocaran a sesiones ordinarias y extraordinarias con los pequeños productores de tomate de los centros poblados que formen parte del comité y darán a conocer el plan de trabajo para la ejecución del proyecto productivo.

- **Administración**

Se encargará de transmitir todas las decisiones que la Junta Directiva ha tomado para lograr los objetivos planteados, también, sirve como medio de comunicación entre las distintas unidades que conforman el comité para un mejor desarrollo, asimismo, da a conocer la normativa por la que se regirá.



- **Producción**

Serán los responsables de administrar la materia prima, asimismo, se encargarán del proceso de elaboración de salsa de tomate casera semipicante y hacer buen uso del equipo y utensilios de trabajo.

- **Comercialización**

Se encargará de realizar los contactos necesarios a minoristas que requieran la salsa de tomate casera semipicante, una vez terminado el producto para cubrir la demanda insatisfecha, de igual forma deberá ser el encargado de promocionar el producto.

- **Contabilidad externa**

Prestará servicio externo el cuál se encargará de llevar la documentación y registros contables del Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, por lo que los honorarios serán cancelados de forma mensual.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

“Determina la cuantía de las inversiones en el proyecto y de los costos de operación y financiación, para luego proceder con la preparación de la proyecciones financieras o probables resultados financieros” (Veléz, 2014, pág. 42).

El objetivo principal es determinar una perspectiva financiera del proyecto producción de salsa de tomate, esto se realiza por medio de establecer los recursos necesarios para la inversión y operación del mismo, en el cual se definen las fuentes de financiamiento.

Asimismo, se desarrollan los estados financieros, estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado financiero básico, los cuales permiten medir la rentabilidad, la evaluación financiera de los principales indicadores por medio del valor actual neto, tasa interna de retorno y relación costo beneficio.

### 5.7.1 Inversión fija

Son todos aquellos activos fijos tangibles e intangibles que son necesarios para iniciar las operaciones del proyecto. Los bienes tangibles considerados en la inversión fija del proyecto, se constituyen por los bienes muebles necesarios para llevar a cabo las labores administrativas, se detallan a continuación:

**Cuadro 17**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Inversión fija**  
**Año: 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
<b>Tangible</b>				<b>22,618.00</b>
<b>Equipo de producción</b>				<b>18,878.00</b>
Mezcladora bigstixi/40 lt.	litros	1	4,875.00	4,875.00
Estufa industrial 3 hornillas	unidad	1	1,650.00	1,650.00
Mesa de acero inoxidable	unidad	1	1,860.00	1,860.00
Cilindro de gas y accesorios	unidad	1	420.00	420.00
Refrigerador	unidad	1	1,800.00	1,800.00
Balanza de pie	unidad	1	400.00	400.00
Termómetro digital food	unidad	1	200.00	200.00
Cacerola c/tapa 30 lt. inox winco	litros	2	1,900.00	3,800.00
Olla c/tapa 20lt inox winco	litros	3	870.00	2,610.00
Recipiente red. perforado 40cm. inox	centrimetros	1	116.00	116.00
Ensaladera 18 pl policarbonato	pulgadas	1	225.00	675.00
Embudo con asa inox 5 3/4p	unidad	4	63.00	252.00
Jarra medidora 4 lt policarbonato	litros	1	140.00	140.00
Cuchillo tramontina p/tomate	unidad	2	40.00	80.00
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>1,740.00</b>
Escritorio secretarial	unidad	1	1,300.00	1,300.00
Calculadora	unidad	2	95.00	190.00
Silla ejecutiva	unidad	1	250.00	250.00
<b>Equipo de computación</b>				<b>2,000.00</b>
Computadora	unidad	1	1,700.00	1,700.00
Impresora	unidad	1	300.00	300.00
<b>Intangible</b>				<b>2,500.00</b>
<b>Gastos de organización</b>	unidad	1	2,500.00	2,500.00
<b>Total</b>				<b>25,118.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Esta inversión se realiza al inicio del proyecto, muy pocas veces se vuelve a realizar; el cuadro anterior refleja la inversión fija en dos clasificaciones, equipo tangible dentro de los cuales se encuentra equipo de producción que representa 75%, el resto de los activos tangibles 15% y los activos intangibles 10% del total de la inversión fija.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos aquellos recursos utilizados para realizar las operaciones normales del proyecto, las cuales son: producción, comercialización, administración, necesarios para el primer mes de producción.

Es necesario indicar que para estandarizar la unidad de medida utilizada para la materia prima se realizó en libras, sin embargo, estas deben ser obtenidas por la unidad de medida en la que son comercializadas con referente al tomate este se adquiere en caja de cuarenta y cinco libras a un precio de Q 160.00, al igual que el chile jalapeño este se adquiere en caja de 36 libras a un precio de Q 80.00, con respecto a cebolla y sal por quintal a un precio de Q 75.00 y Q 250.00 respectivamente. A continuación, se detalla cada uno de los elementos que integran la inversión de capital de trabajo.

**Cuadro 18**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Inversión capital de trabajo**  
**Año: 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
<b>Materia prima</b>				<b>8,091.60</b>
Tomate	quintal	24	267.00	6,408.00
Chile jalapeño	quintal	4.8	222.00	1,065.60
Cebolla	quintal	2.4	250.00	600.00
Sal	libra	2.4	0.75	18.00
<b>Mano de obra</b>				<b>5,472.13</b>
Recepción de insumos	jornal	4	81.87	327.48
Preparación	jornal	9	81.87	736.83
Procesado	jornal	19	81.87	1,555.53
Envasado	jornal	12	81.87	982.44
Etiquetado y empaque	jornal	8	81.87	654.96

Continua en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Bonificación incentivo	mes	52	8.33	433.16
Séptimo día		4,690.40/6		781.73
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>7,607.99</b>
Cuota patronal IGSS	mes	5,038.97	0.1267	638.44
Prestaciones laborales	mes	5,038.97	0.3055	1,539.41
Material de empaque				
Botella	unidad	3,840	1.10	4,224.00
Etiqueta	unidad	3,840	0.20	768.00
Cajas de cartón p/24 unidades	unidad	160	2.00	320.00
<b>Insumos</b>				
Gas propano 25 lb	cilindro	1.00	95.00	95.00
Cloro	galón	0.89	26.00	23.14
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>3,821.09</b>
Sueldo encargado de producción	mes	1	2,456.00	2,456.00
Bonificación incentivo	mes	1	250.00	250.00
Cuota patronal IGSS		2,456.00	0.1267	311.18
Prestaciones laborales		2,456.00	0.3055	750.31
Agua potable	mes	1	10.00	10.00
Energía eléctrica	kws/mensual	20	1.28	25.60
Equipo de seguridad	mes	3	6.00	18.00
<b>Gastos fijos de venta</b>				<b>4,030.29</b>
Sueldo de ventas	mes	1	2,456.00	2,456.00
Bonificación incentivo	mes	1	250.00	250.00
Cuota patronal IGSS	mes	2,456.00	0.1267	311.18
Prestaciones laborales	mes	2,456.00	0.3055	750.31
Publicidad	mes	1	250.00	250.00
Energía eléctrica	kws/mensual	10	1.28	12.80
<b>Gastos de administración</b>				<b>5,998.40</b>
Sueldo administrador	mes	1	3,000.00	3,000.00
Bonificación incentivo	mes	1	250.00	250.00
Cuota patronal IGSS		3,000.00	0.1267	380.10
Prestaciones laborales		3,000.00	0.3055	916.50
Honorarios contador	mes	1	500.00	500.00
Alquiler de local	mes	1	600.00	600.00
Servicio telefónico e internet	mes	1	279.00	279.00
Energía eléctrica	kws/mensual	10	1.28	12.80
Papelería y útiles	mes	1	25.00	25.00
Suministros de limpieza	mes	1	35.00	35.00
<b>Total</b>				<b>35,021.50</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El capital de trabajo es la inversión necesaria para adquirir materia prima, mano de obra directa, materiales indirectos y los servicios que representan costos fijos de producción y de administración, para la primera producción de forma mensual. Dentro de los costos fijos se incluye el agua entubada debido a que el costo anual de este servicio no es afectado por el volumen de la producción, dado que se paga una cuota anual única.

### 5.7.3 Inversión total

Es la totalidad de financiamiento constituida por la inversión fija e inversión de capital de trabajo ambas necesarias para la adquisición de bienes, materia prima y equipos para la creación del producto. Se debe contemplar con anticipación cada uno de los rubros en los que se va a incurrir para conocer la magnitud de inversión, definir la manera de cómo será financiado y en qué porcentajes, luego registrarlos como gasto o costo en el producto. El siguiente cuadro indica la cantidad en quetzales que se debe invertir y el detalle de cada elemento que lo conforma:

**Cuadro 19**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Inversión total**  
**Año: 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Subtotal	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>25,118.00</b>
Equipo de producción	18,878.00	
Mobiliario y equipo	1,740.00	
Equipo de computación	2,000.00	
Gastos de organización	2,500.00	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>35,021.50</b>
Materia prima	8,091.60	
Mano de obra	5,472.13	
Costos indirectos variables	7,607.99	
Costos fijos de producción	3,821.09	
Gastos fijos de venta	4,030.29	
Gastos de administración	5,998.40	
<b>Total</b>		<b>60,139.50</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

La inversión total asciende a Q 60,139.50 de la cual el 42% corresponde a inversión fija y 58% a capital de trabajo, esto evidencia que la inversión de mayor relevancia es la de capital de trabajo.

### 5.7.4 Financiamiento

Es el recurso necesario para llevar a cabo el proyecto, las fuentes de financiamiento se dividen en fuentes internas también denominadas como recursos propios y fuentes

externas conocidas como recursos ajenos. Las fuentes internas serán las aportaciones de los integrantes del comité y al transcurrir el tiempo lo obtenido de las ganancias de los períodos se convierten en inversión. Las fuentes externas serán aquellos recursos adquiridos a través de un banco o cualquier entidad que se dedique a brindar préstamos.

En el cuadro siguiente se puede observar el financiamiento de la inversión fija y de trabajo que constituyen la inversión total y el medio de fuente de financiamiento que se puede utilizar para ellas.

**Cuadro 20**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Fuentes de financiamiento**  
**Año: 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Recursos propios</b>	<b>Recursos ajenos</b>	<b>Inversión total</b>
<b>Inversión fija</b>	<b>6,915.00</b>	<b>18,203.00</b>	<b>25,118.00</b>
Equipo de producción	675.00	18,203.00	18,878.00
Mobiliario y equipo	1,740.00		1,740.00
Equipo de computación	2,000.00		2,000.00
Gastos de organización	2,500.00		2,500.00
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>29,224.50</b>	<b>5,797.00</b>	<b>35,021.50</b>
Materia prima	2,294.60	5,797.00	8,091.60
Mano de obra	5,472.13		5,472.13
Costos indirectos variables	7,607.99		7,607.99
Costos fijos de producción	3,821.09		3,821.09
Gastos fijos de venta	4,030.29		4,030.29
Gastos de administración	5,998.40		5,998.40
<b>Total</b>	<b>36,139.50</b>	<b>24,000.00</b>	<b>60,139.50</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Para realizar la producción es necesaria la inversión de los 15 miembros que conformarán el comité, con una aportación de Q 2,409.30 cada uno, para hacer un total de Q 36,139.50 que corresponde a la inversión propia. En lo que respecta a los recursos ajenos estos representan 40% de la inversión total, el cual es factible adquirirlo a través de un financiamiento en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, agencia ubicada en la cabecera municipal, por medio de una garantía fiduciaria con interés de 22.5% anual

pagadero a un plazo de tres años, los pagos de capital más intereses se realizarán al final de cada año.

**Cuadro 21**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Plan de amortización del préstamo**  
**Año 1, 2 y 3**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 22.5%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
				24,000
1	8,000.00	5,400	13,400	16,000
2	8,000.00	3,600	11,600	8,000
3	8,000.00	1,800	9,800	-
<b>Total</b>	<b>24,000.00</b>	<b>10,800</b>	<b>34,800</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Tanto el capital como los intereses serán sufragados con las utilidades que genere el proyecto, por consiguiente el préstamo se podrá cancelar en el transcurso del primer al tercer año de vida del proyecto, años necesarios para contar con los recursos económicos suficientes que sufragan dicha obligación contraída, la cual se debe cancelar al final de los años en mención.

#### 5.7.5 Estados financieros proyectados

Se utilizarán para el análisis financiero, los cuales permiten la valorización de los derechos, obligaciones, ingresos egresos, costos, y gastos, así como ganancia para los cinco años proyectados, presentado por medio de los siguientes estados financieros:

##### 5.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Permite determinar el costo del producto de manera precisa, sobre la base de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo como: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, en este caso nos da a conocer el precio de costo total de la producción al igual que el costo unitario por botella de salsa de tomate.

### 5.7.5.2 Estado de resultados proyectados

Instrumento de análisis que presenta las operaciones de gastos e ingresos que al ser comparadas permiten determinar ganancia o pérdida real del período en estudio. En el cuadro estados financieros proyectados se presenta el estado de resultados proyectado, con una producción fija sin variación de merma.

### 5.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Muestra el movimiento monetario de ingresos, egresos y principalmente la disponibilidad de flujo de efectivo, después de cubrir los gastos que tendrán durante el proyecto.

### 5.7.5.4 Estado de situación financiera

Muestra el efectivo disponible al inicio de cada período, las obligaciones que posee frente a terceros y el patrimonio que suma lo aportado por los socios. Este refleja la situación del comité, con el propósito de tomar decisiones hacia el futuro.

A continuación, se refleja el resultado de cada uno de los estados financieros de manera detallada en el siguiente cuadro:

**Cuadro 22**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Estados financieros proyectados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Estado de costo directo de producción</b>					
Materia prima	97,099.20	97,099.20	97,099.20	97,099.20	97,099.20
Mano de obra	65,665.56	65,665.56	65,665.56	65,665.56	65,665.56
Costos indirectos variables	91,295.88	91,295.88	91,295.88	91,295.88	91,295.88
<b>Total costo directo</b>	<b>254,060.64</b>	<b>254,060.64</b>	<b>254,060.64</b>	<b>254,060.64</b>	<b>254,060.64</b>
Producción anual	46,080.00	46,080.00	46,080.00	46,080.00	46,080.00
<b>Costo directo por unidad</b>	<b>5.51</b>	<b>5.51</b>	<b>5.51</b>	<b>5.51</b>	<b>5.51</b>
<b>Estado de resultados proyectado</b>					

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior					
<b>Ventas</b>	<b>6,190.00</b>	<b>456,190.00</b>	<b>456,190.00</b>	<b>456,190.00</b>	<b>456,190.00</b>
(-)Costo directo de producción	254,060.64	254,060.64	254,060.64	254,060.64	254,060.64
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>202,129.36</b>	<b>202,129.36</b>	<b>202,129.36</b>	<b>202,129.36</b>	<b>202,129.36</b>
(-)Gastos variables de ventas	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
<b>Ganancia marginal</b>	<b>198,529.36</b>	<b>198,529.36</b>	<b>198,529.36</b>	<b>198,529.36</b>	<b>198,529.36</b>
(-)costos fijos de producción	50,572.58	50,572.58	50,572.58	50,572.58	45,853.08
(-)Gastos de venta	48,363.48	48,209.88	48,209.88	48,209.88	48,209.88
(-)Gastos de administración	73,495.40	73,495.40	73,495.60	72,828.80	72,828.80
<b>Ganancia en operación</b>	<b>26,097.90</b>	<b>26,251.50</b>	<b>26,251.30</b>	<b>26,918.10</b>	<b>31,637.60</b>
(-)Gastos financieros	5,400.00	3,600.00	1,800.00	-	-
<b>Ganancia antes del I.S.R.</b>	<b>20,697.90</b>	<b>22,651.50</b>	<b>24,451.30</b>	<b>26,918.10</b>	<b>31,637.60</b>
(-)Impuesto sobre la renta	5,174.47	5,662.88	6,562.83	6,729.52	7,909.40
<b>Utilidad neta</b>	<b>15,523.43</b>	<b>16,988.62</b>	<b>17,888.47</b>	<b>20,188.58</b>	<b>23,728.20</b>
<b>Presupuesto de caja</b>					
Saldo inicial		53,953.50	69,664.62	86,687.34	112,610.11
Ingresos	516,329.50	456,190.00	456,190.00	456,190.00	456,190.00
Egresos	462,376.00	440,478.88	439,167.28	430,267.23	430,433.93
<b>Saldo final</b>	<b>53,953.50</b>	<b>69,664.62</b>	<b>86,687.34</b>	<b>112,610.11</b>	<b>138,366.18</b>
<b>Estado de situación financiera</b>					
Activo corriente	53,953.50	69,664.62	86,687.34	112,610.11	138,366.18
Activo no corriente	18,883.90	12,649.80	6,415.50	0848.00	-
<b>Total activo</b>	<b>72,837.40</b>	<b>82,314.42</b>	<b>93,102.84</b>	<b>113,458.11</b>	<b>138,366.18</b>
Pasivo corriente	5,174.48	5,662.88	6,562.83	6,729.53	7,909.40
Pasivo no corriente	16,000.00	8,000.00	-	-	-
Patrimonio	51,662.92	68,651.54	86,540.01	106,728.58	130,456.78
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>72,837.40</b>	<b>82,314.42</b>	<b>93,102.84</b>	<b>113,458.11</b>	<b>138,366.18</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El estado de costo directo de producción refleja el costo por botella de Q 5.51 durante cinco años, sin embargo, el costo podría variar durante la vida del proyecto de acuerdo al nivel de inflación que afecte significativamente los precios de los insumos directos para la producción.

El estado de resultados proyectado refleja una contribución a la ganancia marginal de 44% con un punto porcentual de gastos variables de venta, para obtener una ganancia marginal de 43.5%, otros costos y gastos fijos representa 37%, el impuesto sobre la renta 2% en relación a las ventas proyectadas, para obtener 5% de ganancia neta. Lo cual se considera aceptable para el proyecto debido a que el margen de contribución se mantiene durante la vida del proyecto. Con respecto al presupuesto de caja este presenta los ingresos para el primer año donde se incluyen los aportes de los socios y las ventas, así

mismo, los saldos de efectivo que indican la liquidez anual, como se puede observar el efectivo incrementó en caja y bancos.

#### 5.7.6 Evaluación financiera con herramientas complejas

Permite conocer la rentabilidad del proyecto, por medio del punto de equilibrio, flujo neto de fondos, valor actual neto, relación costo beneficio, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

##### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

Definido por el volumen de ventas que deben generar para recuperar los costos fijos y variables incurridos, al alcanzar este punto no se generan pérdidas ni ganancias. Es importante que el productor conozca los datos del mismo, ya que a partir de estos resultados obtendrá ganancia.

- Punto de equilibrio en valores -PEV-

Importe de las ventas estimadas, en valores monetarios, permiten cubrir los gastos fijos y variables, es decir, que es el punto donde no se obtiene pérdida ni ganancia.

Para el primer año de producción se obtendrá un total de gastos fijos por valor de Q 177,831.00 dividido por el porcentaje de ganancia marginal de 43.52 %, se obtendrá el total de Q 408,620.00 de ventas necesarias para cubrir los costos.

- Punto de equilibrio en unidades

Representa el total de unidades que se tendrán que vender para cubrir los gastos fijos del período de producción, se obtiene al dividir las ventas mínimas entre el precio de venta unitario.

PEU = punto de equilibrio en valores / precio unitario

$$PEU = \frac{Q408,620}{Q10.00} = 40,862.00$$

### Prueba del punto de equilibrio

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
Ventas en punto de equilibrio	40,862 x	10.00	408,620.00
(-) Costos variables en punto de equilibrio	40,862 x	5.6480	230,789.00
Ganancia marginal			<u>177.831.00</u>
(-) Costos y gastos fijos			177,831.00
Utilidad neta			<u>-</u>

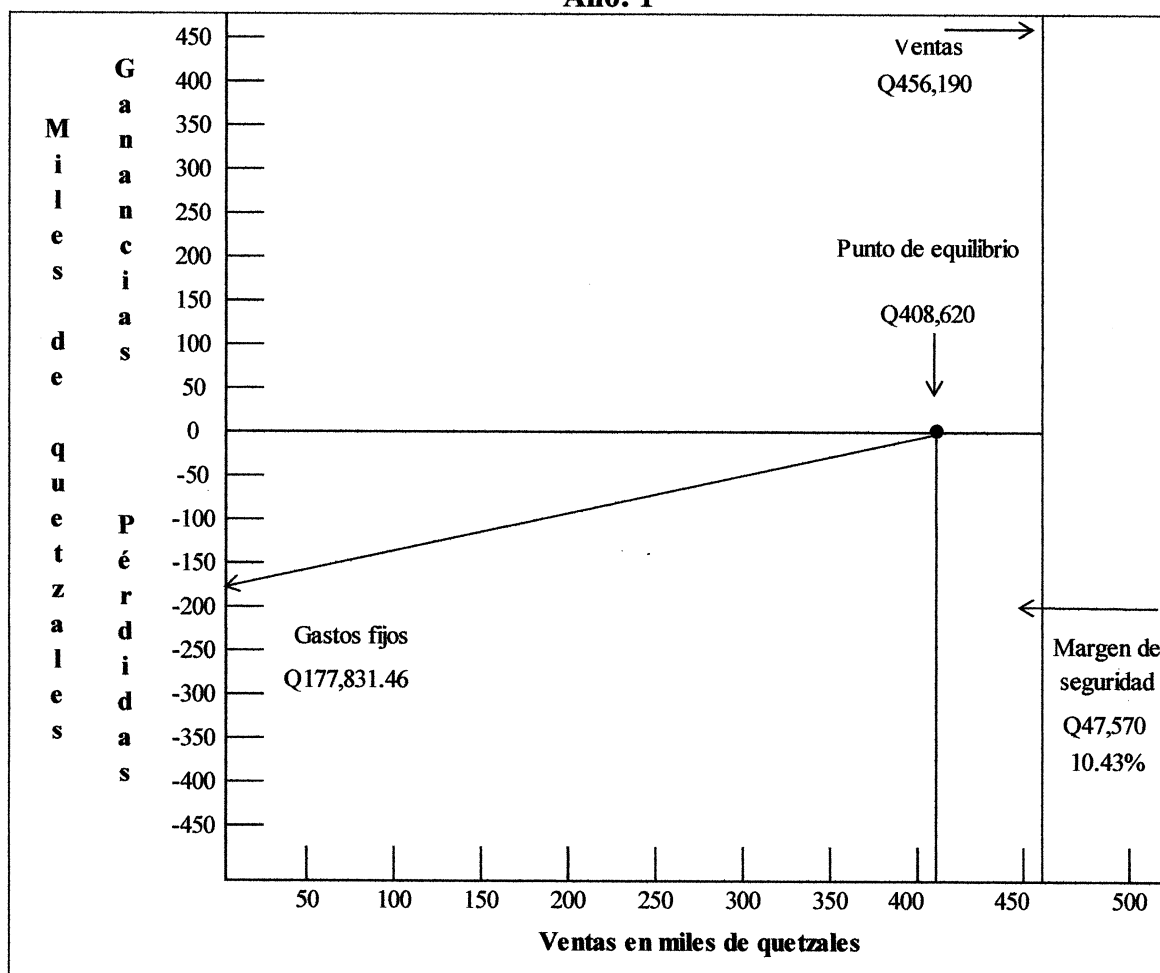
Esto significa que para alcanzar el punto de equilibrio se deberá vender 40,862 botellas de 14 onzas de salsa de tomate casera semipicante, para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año.

- Margen de seguridad

Indica que tanto se pueden reducir las ventas, tanto en unidades y en valores, para cubrir los gastos fijos y variables, sin que se incurra en pérdida. Se obtiene de las ventas, el primer año de Q 456,190.00 menos punto de equilibrio en valores Q 408,620.00 el margen de seguridad será Q 47,570.00 que equivale a 10.43% de los ingresos anuales.

En la siguiente gráfica se muestra la venta del primer año, los gastos fijos incurridos y la representación del margen de seguridad.

**Gráfica 7**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 1**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

Para cubrir los costos y gastos fijos anuales de Q 177,831.46 se requiere un volumen de ventas anuales de Q 408, 620.00 equivalentes a 40,862 unidades (botellas de 14 onzas) a un precio de venta de Q 10.00 por cada una.

#### 5.7.6.2 Evaluación financiera proyectada

El objetivo fundamental de esta evaluación es medir el riesgo de inversión, viabilidad y rentabilidad del proyecto. El resultado de la evaluación financiera se logró establecer por medio de los siguientes indicadores.

- Flujo neto de fondos -FNF-

Está constituido por transacciones monetarias de ingresos y egresos durante un período contable a lo largo de la vida útil del proyecto, donde se excluyen operaciones no monetarias como depreciaciones y amortizaciones.

Para el caso del proyecto los ingresos provienen de las ventas netas de 45,619 botellas de salsa de tomate casera semipicante en presentación de 14 onzas a un precio de Q 10.00 cada botella y los egresos ascienden a un monto de Q 434,432.48; se realizó con la finalidad de evaluar la liquidez del proyecto.

- Valor actual neto -VAN-

Indicador financiero que permite medir los flujos futuros de ingresos y egresos que tendrá el proyecto, para descontar posteriormente la inversión inicial y determinar si existe alguna ganancia. Para el proyecto se aplicó la tasa de rendimiento mínima aceptada del 20%, al final de los cinco años de vida útil del proyecto se obtiene un VAN positivo que asciende a Q 9,876.68 lo cual indica que es factible llevar a cabo el producto.

- Relación costo beneficio -RCB-

Evalúa la relación que existe entre ingresos y egresos, si ésta es mayor a la unidad, se considera favorable, lo cual establece la eficiencia con que se utilizan los recursos y conforme a esto se toma la decisión de aceptar o rechazar el proyecto.

Al relacionar los ingresos y egresos actualizados se obtiene un resultado de Q1.01, lo cual indica que por cada quetzal se recuperara la inversión más Q 0.01 adicionales, lo cual indica que el proyecto es rentable.

- Tasa interna de retorno -TIR-

Determina la factibilidad económica, financiera y refleja el retorno porcentual de la inversión. Se puede observar que la tasa mínima aceptada por los productores será de 20%, ya que si esta tasa es menor la rentabilidad también disminuirá, lo cual no se considera factible.

El resultado de la tasa interna de retorno equivale a 27.42%, lo que confirma que es conveniente invertir en el proyecto producción de salsa de tomate.

- **Período de recuperación de la inversión -PRI-**

Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo recuperen su costo o inversión inicial. Se determinó que la inversión total se recuperará en tres años, once meses y dieciséis días, esto es favorable porque entre menos corto es el periodo de recuperación mejor será para los inversionistas.

A continuación, se detalla cuadro de resultados obtenidos de cada indicador financiero mencionado, para conocer la rentabilidad del proyecto salsa de tomate:

**Cuadro 23**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción salsa de tomate**  
**Evaluación financiera proyectada**  
**Año: 2016**

(Cifras en quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Inversión</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
<b><u>Flujo Neto de Fondos -FNF-</u></b>							
Ingresos		456,190.00	456,190.00	456,190.00	456,190.00	456,190.00	456,190.00
Egresos		434,432.48	432,967.28	432,067.23	430,433.93	431,613.80	
<b>Total</b>		<b>21,757.52</b>	<b>23,222.72</b>	<b>24,122.77</b>	<b>25,756.07</b>	<b>24,576.20</b>	
<b><u>Valor Actual Neto -VAN-</u></b>							
Flujo neto de fondos	-60,139.50	21,757.52	23,222.72	24,122.77	25,756.07	24,576.20	
Factor de actualización 20%	1	0.83333	0.69444	0.5787	0.48225	0.40188	
<b>Valor Actual Neto -VAN-</b>	<b>-60,139.50</b>	<b>18,131.19</b>	<b>16,126.79</b>	<b>13,959.85</b>	<b>12,420.86</b>	<b>9,876.68</b>	<b>10,375.87</b>
<b><u>Relación Beneficio Costo -RBC-</u></b>							
Ingresos actualizados		380,156.81	316,796.58	263,997.15	219,997.63	183,333.64	1,364,281.81
Egresos actualizados	60,139.50	362,025.62	300,669.80	250,037.31	207,576.76	173,456.95	1,353,905.94
<b>Ingresos/egresos</b>							<b>1.01</b>
<b><u>Tasa Interna de Retorno -TIR-</u></b>							
Flujo neto de fondos	-60,139.50	21,757.52	23,222.72	24,122.77	25,756.07	24,576.20	
Factor de actualización 27.41%	1	0.78487	0.61602	0.4835	0.37948	0.29784	
<b>TIR 27.41%</b>	<b>-60,139.50</b>	<b>17,076.81</b>	<b>14,305.66</b>	<b>11,663.24</b>	<b>9,773.93</b>	<b>7,319.84</b>	
<b><u>Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-</u></b>							
Valor Actual Neto -VAN-	-60,139.50	18,131.19	16,126.79	13,959.85	12,420.86	9,876.68	
Valor actual neto acumulado		18,131.19	34,257.98	48,217.83	60,638.69	70,515.37	
<b>Periodo de Recuperación de la Inversión -PRI-</b>							<b>Tres años once meses y dieciséis días</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

El proyecto utilizará una tasa de actualización de 20%; por lo que es aceptado debido a que presenta un Valor Actual Neto -VAN- de Q 10,375.87 que refleja una ganancia aceptable.

De la misma manera se muestra un resultado de Q 1.01 en la relación beneficio costo; esto significa que por cada quetzal (Q 1.00) invertido se obtendrá un centavo (Q 0.01) de ganancia, esto demuestra que es rentable.

De acuerdo a los cálculos del cuadro anterior se estableció que la tasa de retorno es de 27.41% lo cual demuestra que es mayor a la tasa de actualización de 20% esperada, esto significa que se tiene la capacidad de cubrir un monto mayor.

## **5.8 ESTUDIO AMBIENTAL**

El presente estudio constituye el proceso técnico de varias disciplinas que se llevarán a cabo en aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer a través del medio físico y socioeconómico del proyecto producción salsa de tomate.

Tiene como propósito conservar, proteger, recuperar y mejorar los recursos naturales existentes de los centros poblados, en consideración de los aspectos culturales y del medio ambiente en general, así como la calidad de vida de la población; en dicho estudio se tendrá conocimiento de la política, gestión e impacto ambiental que se llegará a generar con la realización del proyecto, asimismo, se detallan los beneficios que los centros poblados obtendrán a través del impacto social como muestra de contribución al desarrollo.

### **5.8.1 Política ambiental**

Para la ejecución del proyecto producción salsa de tomate, se desea promover la sustentabilidad ambiental, para mejorar la calidad de vida de la población; dicho proyecto garantizará la protección al medio ambiente, preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental de los centros poblados, a través de la responsabilidad individual y colectiva la cual se inculcará a los pobladores dándoles a conocer la importancia de crear un medio ambiente libre de contaminación.



Las siguientes leyes ayudarán a fomentar y crear conciencia ambiental en los pobladores para evitar posible contaminación que pueda provocar el consumo del producto propuesto.

- Decreto Número 74-96, Ley de Fomento de la Educación Ambiental, que declara de urgencia nacional y de interés social, la promoción de la educación ambiental y la fomentación de recurso humano en esa rama del conocimiento.
- Decreto Número 116-96, Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental.
- Norma ISO 14,001:2015, Sistema de Gestión Ambiental.

### 5.8.2 Gestión ambiental

Es el conjunto de diligencias conducentes al manejo integral del sistema ambiental, dicho de otro modo incluye el concepto de desarrollo sostenible o sustentable, es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al medio ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, que previene y mitiga los problemas ambientales. (Pahl-Wost, 2017)

Será el proceso orientado a resolver, mitigar y prevenir todos los problemas de carácter ambiental que se presenten durante el proceso de producción de salsa de tomate, con el propósito de lograr un desarrollo ambiental sostenible; por tal razón dicho proyecto se regirá a través de medidas que ayuden al control moderado en la utilización de agua para el lavado de materia prima, los residuos sobrantes que existirán en el proceso de producción de salsa de tomate se utilizarán como abono.

El proceso de cocción se realizará con el uso de gas propano para evitar el uso de leña, la cual contamina el ambiental por el humo ocasionado al utilizar este recurso, por lo que se establecerán planes de saneamiento básico (programa de limpieza y desinfección, manejo y control de plagas) de acuerdo a las normas de seguridad e higiene en el área de producción y la botella de vidrio para el envasado final, pasará por un estricto control de calidad. Todo ello con el fin de proporcionar un producto que cumpla con los lineamientos necesarios ambientales para su ejecución.

### 5.8.3 Impacto ambiental

El proyecto producción salsa de tomate, está diseñado para establecer un impacto ambiental positivo, debido a que se tomarán en cuenta las medidas necesarias para cuidar el medio ambiente y se aporten beneficios a la comunidad que forme parte del proyecto; por lo que para cumplir positivamente se espera lograr involucrar a la población a participar en el proyecto dándoles a conocer que a través del cuidado de los suelos, el medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales, lograrán la producción eficiente de cultivos, los cuales podrán darles un valor agregado.

Para crear un proyecto sostenible que beneficiará económica y socialmente, se cuidará el medio ambiente con la aplicación de medidas de mitigación y prevención para evitar la contaminación por desechos sólidos para luego triturarlos y convertirlos en abono para las plantas; también, se realizará el manejo adecuado de desechos inorgánicos para el reciclaje adecuado, y así crear buenos hábitos y responsabilidad en el entorno.

Otro aspecto importante que se tomará en cuenta es el de prevenir la contaminación al no utilizar leña para la elaboración de la salsa y con ello evitar que dicho recurso cause daños a la salud y al ambiente en sí.

## 5.9 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto pretende contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que formen parte del proyecto de los centros poblados, esto se logrará mediante el incremento de los ingresos familiares a través de la generación de fuentes de empleo tanto directo como indirecto, el cual contribuirá al desarrollo social y económico de la comunidad; otro de los beneficios que se obtendrán será el aprovechamiento de los recursos disponibles en los centros poblados, fortalecer las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores, incentivar a la comunidad a participar en la elaboración de nuevos proyectos sostenibles a través de la transformación de sus cultivos.

Asimismo, los pequeños productores que formen parte del proyecto tendrán la oportunidad de cubrir sus necesidades básicas al mejorar el nivel de vida ya que el

proyecto no afectará las costumbres de los grupos sociales, porque tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas.

### **5.10 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**

El concepto de “sostenibilidad”, muy habitual en el campo del desarrollo y la cooperación, es utilizado en diferentes sentidos. El primero de ellos es el relativo al desarrollo sostenible, esto es, aquél proceso de desarrollo que utiliza los recursos mundiales preservándolos para generaciones venideras. El segundo uso se refiere a los denominados “medios de sustento sostenibles”, o medios de vida de las personas o grupos que les permiten mejorar su situación socioeconómica de forma duradera, y resistencia a posibles crisis y sin dañar las oportunidades de otros o de generaciones futuras. Por último, el concepto que aquí abordaremos es el de la “sostenibilidad” de las intervenciones de cooperación, o capacidad para que los cambios, infraestructuras y servicios que generan se mantengan en el tiempo. (Kotler & Armstrong, 2012)

El proyecto tuvo por objetivo la innovación de producción de tomate, dándole un valor agregado; como principales resultados se evidenció que la creación de salsa tomate casera semipicante, aportará beneficios a los productores de dicho cultivo ya que a través de la creación de dicha salsa se le dará ese valor que permitirá incentivar a la población de aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer a realizar nuevos proyectos mediante el aprovechamiento de su producción agrícola; pero para que el proyecto sea sostenible es importante que los productores estén en constante capacitación para mejorar el producto y puedan aumentar sus ventas para que siempre se obtenga una ganancia mayor a la inversión.

Según análisis en la elaboración de propuesta del proyecto salsa de tomate casera semipicante se determinó que es sustentable y sostenible para el medio ambiente, debido a que el impacto es bajo, toda vez que los recursos utilizados no alteren la fauna, flora y vida del ser humano y se realicen las gestiones necesarias con las mermas y bienes que no se vuelvan a utilizar por tal razón dicha propuesta es favorable para que se pueda realizar con la producción de tomate de ambos centros poblados y que los agricultores de tomate puedan incrementar sus ingresos mediante el aprovechamiento del cultivo.

La sostenibilidad del proyecto salsa de tomate, constituye un criterio esencial para evaluar su calidad, ya que será un proyecto que introducirá cambios equitativos y abordará de forma duradera las causas de vulnerabilidad que contribuirán a generar sistemas de sustento sostenibles y un desarrollo humano también sostenible, para lograrla es preciso que la comunidad se implique y asuman la responsabilidad, asimismo, esta propuesta permitirá que se genere empleo, oportunidades de crecimiento en la comunidad.

## CONCLUSIONES

Derivado de la caracterización socioeconómica efectuada en la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer, del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango durante el mes de octubre del año 2016, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de San José Poaquil posee una división política que ha cambiado constantemente debido al aumento de la población, por lo que varios caseríos se han convertido en aldeas como parte de la reestructuración del municipio y división política existente en la organización comunitaria. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE'S- y Alcaldías auxiliares, son el vínculo entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que promueven la realización de proyectos necesarios para el desarrollo de la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer.
2. Se estableció que la principal actividad productiva de la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer es la agricultura, representa 79% del valor total de la producción respecto a otras actividades, el cultivo de mayor producción y generación de empleo es el café, sin embargo la falta de garantías y capacidad de pago, no les permite obtener financiamiento en entidades financieras. Por otra parte a los agricultores se les dificulta comercializar sus productos por no contar con canales de comercialización establecidos para la compra-venta, no poseen medios de transporte propio y las vías de acceso dificultan el traslado de la producción, lo cual obliga a los productores a vender su cosecha a los acopiadores a menor precio del establecido en el mercado. Asimismo, el nivel tecnológico utilizado es tradicional, carecen de una estructura organizacional establecida e interés para recibir asesoría técnica.
3. En los centros poblados existes diferentes riesgos internos y externos, ya que están propensos a varias amenazas y vulnerabilidades en las actividades productivas; en la actividad agrícola la falta de cuidado de los suelos, aplicación de fertilizantes adecuados, carencia de sistema de riego y falta de aplicación de medidas correctivas para la disminución de plaga son los principales factores que dañan dicha actividad.

4. En cuanto al sector pecuario las enfermedades en animales son las que más afectan por carencia de vacunas y procesos de alimentación adecuados en ganado bovino y porcino, así como transmisión de virus de influenza aviar por falta de saneamiento por contacto directo de alimentos y agua contaminada
5. La actividad artesanal corre riesgos por el bajo nivel organizativo y asociativo para la creación de canales de comercialización que permitan ayudar económicamente a los pobladores que se dedican a la elaboración de textiles, asimismo falta de financiamiento para invertir en compra de materia prima y mala utilización de los recursos disponibles.
6. Se determinó que no hay campañas de concientización, para evitar la degradación ambiental y que los pobladores den buen uso de los recursos; Carecen de una planificación y desarrollo para la reducción de amenazas ni cuentan con medidas de reducción y mitigación de las mismas, es por ello que no saben cómo reaccionar ante un desastre que dañen las actividades productivas.
7. Se estableció que la comunidad carece de capacitaciones en la actividad agrícola y pecuaria que les permita realizar eficientemente el desarrollo de las mismas para evitar pérdidas económicas.
8. El financiamiento a los pobladores para la inversión en las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal es escaso, lo cual no permite que la comunidad tenga oportunidades de desarrollo para incrementar sus ingresos.
9. Como resultado de la investigación de las potencialidades productivas se seleccionó el proyecto de producción salsa de tomate, debido a que el tomate es el segundo cultivo de mayor producción agrícola, el cual es apto para ser transformado de manera artesanal. De acuerdo a los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero se determinó la cuantificación y optimización de los recursos, así como la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

## RECOMENDACIONES

Como resultado de la caracterización y derivado de las conclusiones anteriormente descritas, se presentan las recomendaciones de la investigación realizada en la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer:

1. A la Municipalidad de San José Poaquil debe tomar en cuenta los lineamientos que enmarca el Código Municipal en el artículo 22, acerca de la certificación de la división territorial, para mantener actualizada la información de la división política del Municipio y promover estrategias de actualización de información en centros poblados. Lo anterior, servirá de referencia a las entidades que lo requieran para priorizar la gestión de proyectos a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.
2. A los productores de la aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer fomentar la organización a través de cooperativas o comités agrícolas, además coordinar asesorías, capacitaciones y orientación financiera con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, para incrementar su producción, de esta manera los agricultores podrán obtener mayor margen de rentabilidad y mejorar el nivel tecnológico de la producción agrícola. De igual forma se podrán mejorar las condiciones de comercialización a través de la organización, al promover la compra-venta directamente hacia los beneficios, mayoristas o consumidor final con el objetivo de obtener mayores ganancias.
3. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- realice capacitaciones que permitan determinar los riesgos y sus componentes, tomar medidas ante los factores de amenaza y vulnerabilidad, con el fin de ayudar a mitigar el impacto ante una amenaza y minimizar pérdidas económicas por daños a cultivos que se generan por plagas y por falta de tecnificación de suelos, y que a través de las mismas se fomente el desarrollo de la producción agrícola.

4. El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- debe crear campañas de concientización y prevención de muerte de ganado bovino, porcino y aviar a través de la implementación de vacunas, saneamiento, buenas prácticas alimentarias, medidas de asesoría técnica y financiera brindada a los centros poblados con apoyo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.
5. Que los productores artesanos se organicen a través de una cooperativa o asociación con el apoyo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para que se les oriente en el ámbito organizacional, asistencia técnica y financiera en colaboración del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- con el objetivo de aumentar el volumen de la producción; además comercializar sus productos y obtener beneficios para contribuir con el desarrollo económico en la actividad artesanal.
6. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en colaboración con el Alcalde Auxiliar, deben solicitar campañas de concientización ambiental al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- e Instituto Nacional de Bosques -INAB-, para que los pobladores tengan el conocimiento en la preservación de suelos, recursos hidrológicos y bosques que representan.
7. Que el alcalde auxiliar y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- soliciten al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- u otra organización programas de educación ambiental y productiva para incentivar la preservación de los riesgos a los que se encuentran la actividad agrícola, pecuaria y artesanal, para tomar medidas de prevención y mitigación de los mismos y aumentar el desarrollo de la producción en cada actividad productiva.
8. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y el alcalde auxiliar soliciten al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- fuentes de financiamiento para la inversión en las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal que permitan que la aldea Hacienda Vieja y el caserío Patoquer alcancen ingresos económicos para elevar el nivel de vida de la población a través del desarrollo de cada actividad.



9. Que los productores se organicen en comité para solicitar asesoría técnica y financiera al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y financiamiento al Banco de Desarrollo Rural, S.A -BANRURAL- para la ejecución del proyecto producción salsa de tomate, con el fin de generar empleo e incrementar los ingresos de los pequeños productores

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de Proyectos. *Sexta*. México: McGraw Hill.
- Banguat. (2016). *Banguat*. Obtenido de [https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/remesas/remfam2010\\_2017.htm&e=132194](https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/remesas/remfam2010_2017.htm&e=132194).
- Casia, M. (2013). *Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo*. Guatemala: Corporación JASD.
- Casia, M. (2014). *Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo* (Septima ed.). Guatemala, Guatemala: D'PAPEL, CIA,LTDA. Recuperado el Domingo de junio de 2017.
- CLIMATE-DATA.ORG. (s/f). Recuperado el 20 de 12 de 2016, de Clima: San José Poaquil: <https://es.climate-data.org/location/873452/>.
- CNEE. (29 de Julio de 2016). *Comisión Nacional de Energía Eléctrica*. Recuperado el 18 de 10 de 2016, de Ajuste Tarifario para Trimestre Agosto a Octubre 2016: [www.cnee.gob.gt/wp/?p=2649](http://www.cnee.gob.gt/wp/?p=2649).
- Congreso de la república. (2008). Ley de los Concejos de Desarrollo Urbano y Rural, DECRETO NUMERO 11-2002. Guatemala.
- Consejo Municipal de desarrollo del municipio de San José Poaquil y Secretaria de planificación y programación de la presidencia. (2010). *Plan de desarrollo San José Poaquil, Chimaltenango*. Guatemala.
- Coordinación T. A.M.E. (2016).
- CRID . (05 de julio de 2010). *Cambio Climático y Gestión del Riesgo*. Recuperado el 10 de 06 de 2016, de CRID: <http://cambioclimatico.cridlac.org/glosario>
- CRID. (20 de noviembre de 2016). *Vocabulario Controlado Sobre Desastres*. Obtenido de Centro Regional de Información sobre Desastres Para América Latina y el Caribe: <http://www.cridlac.org/VCD/files/page146.html>
- Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala*. (s.f.). Recuperado el 10 de 6 de 2017, de <http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=3276>
- Flores, C. B. (Enero-Junio de 2009). *Visión Gerencial* . Recuperado el 26 de 03 de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465545880009>
- Godoy, K. (2016). *Estudio técnico proyectos productivos y sociales*.
- Henkelman. (2018). *Henkelman*. Obtenido de <http://www.henkelman.com/es/tecnolog%C3%ADa/envasar-al-vacio>

- Herrera Herrera, J. L. (07 de julio de 2016). Taller Integración y Análisis de Riesgo. Guatemala, Guatemala, Centro América.
- Herrera Herrera, J. L. (2016). Riesgo a Desastre, material de apoyo a la docencia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Herrera Herrera, José Luis. (2016). Matrices de riesgo, material de apoyo a la docencia. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Karl Heinz, H. (2005). *Diccionario Enciclopédico de Sociología*. Herder.
- Kotler, G., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (Decimocuarta edición ed.). México: Person.
- MAGA. (2010). Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Chimaltenango, Guatemala, Anexo D. Guatemala: Ediciones don Quijote, S.A.
- Maldonado Roldán, J. (2015). Gestión ambiental para un desarrollo humano sustentable. Santiago: Grafica Funny, S.A.
- Marquina Sánchez, M. d. (2012). Gobernanza Global del Comercio en Internet. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.
- Mejicanos Arce, J. J. (08 de marzo de 2015). Apuntes sobre el tema riesgo, Material de apoyo a la docencia. Guatemala, Guatemala, Cenroamerica.
- Ministerio de Educación. (26 de Octubre de 2016). *Búsqueda de Establecimientos*. Obtenido de [http://www.mineduc.gob.gt/BUSCAESTABLECIMIENTO\\_GE/](http://www.mineduc.gob.gt/BUSCAESTABLECIMIENTO_GE/)
- Municipalidad de San José Poaquil. (s.f.). En D. T. Chutá.
- Navarro, J. (11 de 04 de 2015). Definición ABC. Obtenido de [www.definicionabc.com/geografia/riachuelo.php](http://www.definicionabc.com/geografia/riachuelo.php)
- segueda, I. A. (2011). Diagnóstico administrativo municipal.
- SEGEPLAN. (1998). *Guías para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos de Desarrollo Local*. Guatemala: ILPES.
- SEGEPLAN. (2010). *Plan de desarrollo municipal*. Guatemala.
- Pahl-Wost, C. (2017). *Las implicaciones de la complejidad para la gestión integrada de los recursos*.
- Portal Educativo. (03 de 08 de 2011). *Portal educativo*. Recuperado el 11 de 11 de 2017, de ¿Qué es un ecosistema?: <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/107/que-es-un-ecosistema>

República, Congreso de la. (2002). Código Municipal de Guatemala 12-2002. *Decreto número 12-2002*. Guatemala, Guatemala.

SEGEPLAN. (2010). *Plan de desarrollo municipal*. Guatemala.

Telón Chutá, D. (2015). *Antecedentes históricos*. República de Guatemala.

Unidad de Políticas e Información Estratégica , -U.-M. (2000). *Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala*. Guatemala: -MAGA-.

SESAN. (2015). *CUARTO CENSO NACIONAL*. República de Guatemala

Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. Mexico: Mcgraw Hill.

Veléz, G. A. (2014). *Identificación, formulación, evaluación y gerencia de proyectos*. Mexico: Alfaomega.

(1993). *Wilches Chaux*.



## **ANEXOS**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS**

**“COMITÉ DE PRODUCTORES DE SALSA DE TOMATE CASERA  
SEMIPICANTE HACIENDA VIEJA”  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE SALSA DE TOMATE**



## ÍNDICE GENERAL

<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
	<b>i</b>
<b>1</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>1</b>
<b>2.1</b>	<b>2</b>
2.1.1	2
2.1.2	2
<b>3</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>4</b>
<b>3.3</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>5</b>
<b>4.1</b>	<b>5</b>
<b>4.2</b>	<b>6</b>
4.2.1	6
4.2.2	6
<b>5</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>7</b>
<b>7.1</b>	<b>7</b>
<b>7.2</b>	<b>9</b>
<b>7.3</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>10</b>
	<b>24</b>
	<b>27</b>
	<b>28</b>



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Hacienda Vieja y caserío Patóquer. Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Comité de productores salsa de tomate casera semipicante Hacienda Vieja. Diseño organizacional. Año: 2016	8

## INTRODUCCIÓN

El Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, emite el presente Manual de Organización con el propósito de precisar la estructura orgánica y las funciones de las áreas propuestas y así específicamente aportar claridad y precisión en las tareas que le son competentes a las diferentes unidades administrativas que la integran, para dar un adecuado y estricto cumplimiento a las atribuciones conferidas. Dicho manual del comité se registrará entre otros por el Código Civil, la cual contendrá los antecedentes, legislación, funciones, estructura y atribuciones de la organización, asimismo de las unidades administrativas y puestos que la conforman.

El presente manual de organización y descripción de cargos se encuentra integrado por; definición de las atribuciones, misión, visión y objetivos de cada una de las unidades administrativas del Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, así como de las unidades organizacionales, hasta nivel departamento.

El manual de organización es un instrumento que por ser de útil aplicación, deberá ser continuamente revisado y actualizado, de conformidad con las necesidades futuras del Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja para el buen funcionamiento de dicho comité, asimismo será utilizado por los productores, aérea administrativa y producción.

Se pretende que con la utilización de este documento, cada miembro del comité pueda desarrollar las actividades que se le asignen, a través de capacitación que le permitan tener claras sus atribuciones para lograr el buen desempeño y ayudar al comité en el logro de objetivos propuestos., se presenta el campo de acción del cargo, atribuciones, autoridad y responsabilidad de acuerdo a cada nivel jerárquico.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DESCRIPCIÓN DE CARGOS Y PUESTOS**  
**“COMITÉ DE PRODUCTORES DE SALSA DE TOMATE CASERA**  
**SEMPICANTE HACIENDA VIEJA”**

**1 ANTECEDENTES DEL COMITÉ**

Para los productores del área rural, el desarrollo económico es escaso y en muchas oportunidades no se da, debido a la falta de apoyo de las autoridades encargadas de velar por el crecimiento económico de la población. Por tal razón se propone formar un comité agrícola para la producción de salsa de tomate casera semipicante, debidamente registrado y autorizado para que las entidades que brindan apoyo técnico y financiero puedan autorizar créditos cuando se solicite, a manera de apoyar así al crecimiento económico y social de los habitantes de aldea Hacienda Vieja y caserío Patóquer.

Para el óptimo desempeño del proyecto, se hace necesaria la implementación de una estructura organizacional que garantice el buen desempeño y permita establecer las directrices para el establecimiento de controles, así como la observancia de los aspectos legales. Ante la necesidad de los productores de tomate de Aldea Hacienda Vieja y caserío Patóquer del municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango de mejorar la rentabilidad de su actividad económica, surge el proyecto de producción de salsa de tomate, dicho proyecto pretende ser el primero de los esfuerzos de dichos productores en la generación de valor agregado a su cultivo, este esfuerzo disminuirá la sensibilidad del cultivo ante los precios.

Por tal razón para la creación del Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja es indispensable contar con un manual de organización y descriptores de cargos y puestos por los que está conformado el mismo, para poder tener eficiencia y calidad en el desempeño de sus actividades productivas.

**2 MARCO JURÍDICO**

Para el correcto funcionamiento del “Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja” es necesario que este se rija de una base legal que lo sustente en caso de cualquier contingencia que pueda presentarse, por lo que es necesario

contar con un reglamento para protección de la organización que servirá como guía para el desempeño de las actividades.

## **2.1 BASE LEGAL**

Es necesario que el comité propuesto se rija de normas internas, por lo tanto, es importante que este realice un reglamento para desarrollar sus actividades de una forma ordenada, asimismo, debe tomar en cuenta la normativa externa aplicable al contexto del proyecto, las cuales se describen a continuación:

### **2.1.1 Normas internas**

Son aquellas que se generan dentro de la organización para establecer la forma de regular el trabajo y todas las actividades de organización y funcionamiento. Éstas se determinan, con el objetivo de regular la responsabilidad de cada miembro del comité y de las actividades que deben desempeñar, las cuales son:

- Acta de constitución firmada por los miembros del comité, la que se deberá presentar ante la municipalidad para la autorización.
- Elección de junta Directiva, con aceptación del 60% de los miembros.
- Acta de elección de Junta Directiva, formada y ratificada por todos los miembros.
- Manual de organización, y descripción de cargos.
- Reglamento interno de trabajo, políticas y estatutos que regulen las actividades que realice el comité.

El comité se registrará entre otros por el Código Civil, la cual contendrá los antecedentes, legislación, funciones, estructura y atribuciones de la organización, asimismo de las unidades administrativas y puestos que la conforman.

### **2.1.2 Normas externas**

Son todas las bases legales que sustentarán las facultades del comité, las cuales se encuentran contenidas en la Constitución Política de la República de Guatemala, y los decretos que se mencionan a continuación:

- Decreto 2082 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Legalización de comités.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional
- Constituyente, artículo 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio.
- Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, Código Tributario.
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo.
- Decreto Número 39-2016 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal.
- Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público.
- Decreto número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Actualización Tributaria, con relación al Impuesto al Valor Agregado y al Impuesto Sobre la Renta.
- Acuerdo Gubernativo 512-98, Congreso de la República de Guatemala, el cual permite la inscripción de asociaciones no lucrativas como el comité.
- Acuerdo Gubernativo número 288-2016, fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas.
- Código Municipal, Artículo 175, Decreto 12-2002, Congreso de la República de Guatemala, referente a la inscripción de comités.

### **3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

Proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen analizan y procesan información pertinente, interna y externa con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad, con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento a dar a la Organización. (Cabrera, 2009) La creación del comité permitirá un enfoque de negocio que se empleara para satisfacer

las necesidades de clientes que consuman salsa de tomate casera semipicante, con ello posicionarse en el mercado al brindar un producto de calidad y a la vez cumplir con los objetivos organizacionales al crear un producto de calidad a través de la propuesta de proyecto Producción de Salsa de Tomate dando a conocer la sostenibilidad del mismo al brindar oportunidades de crecimiento económico en la comunidad, creando conductas de superación en la población a través del aprovechamiento de los cultivos para la creación de potencialidades.

### **3.1 MISIÓN**

“Somos el Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja que tiene como objetivo dirigir todas las actividades que conlleva el proceso productivo y la comercialización, para beneficio de las personas que integren dicho comité el cual contribuir a un desarrollo socioeconómico de los municipios de San José Poaquil y Tecpán, lugar donde se comercializara dicho producto”.

### **3.2 VISIÓN**

“Ser el Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante que mejore la rentabilidad de la actividad agrícola a través de la transformación de cultivos incentivando a la generación de empleo y promoviendo el desarrollo de la comunidad”.

### **3.3 VALORES**

“Los valores constituyen las creencias y las actitudes que ayudan a determinar el comportamiento individual” (Chiavenato, 2008). Estos son importantes debido a que caracterizan al comité, por lo cual se describen a continuación:

- Responsabilidad: asumimos el valor de llevar a cabo las tareas con seriedad y prudencia, así como el compromiso hacia la sociedad y el entorno que nos rodea.
- Honestidad: entendida como la búsqueda de la coherencia y
- El respeto a la verdad con respecto a quienes somos, que ofrecemos y qué hacemos.
- Colaboración: el comité trabaja en equipo integrando a los productores con el fin de conseguir mejores resultados.

- **Respeto:** reconocemos, valoramos y tratamos de manera digna a todas las personas con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **Compromiso:** nos comprometemos con los mayoristas para ofrecerles la mejor atención y un producto de calidad.

#### **4 MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y DESCRIPTOR DE CARGOS Y PUESTOS**

Constituye un instrumento técnico, normativo y operativo, que tiene por finalidad orientar y normar las funciones generales y específicas de los cargos dentro de las unidades administrativas que conformarán la estructura organizacional, con el propósito de alcanzar el grado de eficiencia y eficacia en toda la entidad. (Chiavenato, 2008)

Es un documento técnico normativo donde se describe y establece la función básica, funciones específicas, las relaciones de autoridad, dependencia y coordinación, así como los requisitos de los cargos que integran el comité. Además, ayuda a la simplificación administrativa, proporciona información sobre las funciones que les corresponde desempeñar al personal, al ocupar los cargos o puestos de trabajo. Facilita el proceso de inducción y adiestramiento del personal nuevo de la organización, permitiéndoles conocer con claridad las funciones y responsabilidades del cargo o puesto de trabajo al que han sido asignados.

##### **4.1 JUSTIFICACIÓN**

Las instituciones u organizaciones requieren de un instrumento que les permita darse a conocer en su funcionamiento y operatividad, además requieren de una guía que los identifique como institución transparente en el cumplimiento de los objetivos para lo cual fueron creados, es por ello que el Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, implemento el manual de organización y descripción de cargos y puestos para contar con un instrumento adecuado que permita llevar el seguimiento de las funciones y organización del comité, a fin de hacerla más eficiente y moderna.

## **4.2 OBJETIVOS**

“Se conoce como el conjunto de fines o metas que se propone alcanzar en el proyecto, se pueden dividir en general y específico, deben ser medibles, temporales, alcanzables y realizables” (Veléz, 2014). Dan a conocer resultados futuros y cuantificables que se pretenden alcanzar en el comité, dentro de un lapso de tiempo delimitado y con disposición de realizar las acciones que sean necesarias para que se cumplan.

A continuación, se presentan los objetivos que se esperan lograr a través del presente manual.

### **4.2.1 General**

Crear una herramienta administrativa para el desarrollo eficiente de las funciones que competen a cada cargo de la estructura organizativa, expone de forma ordenada y sistemática la organización, funcionamiento, relaciones de trabajo, niveles de mando y autoridad de cada miembro del comité dentro del marco legal vigente.

### **4.2.2 Específicos**

- Dar a conocer la estructura orgánica del Comité Producción de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja.
- Servir como herramienta técnica administrativa que defina las funciones específicas y la descripción de cada puesto de trabajo.
- Establecer actividades, funciones, atribuciones y responsabilidades de los cargos y puestos de trabajo.
- Dar a cada conocer a cada miembro que forme parte del comité la importancia que tiene la realización de tareas y actividades dentro de la organización para el desempeño eficiente de cada puesto de trabajo.

## **5 VIGENCIA Y APLICACIÓN**

El presente manual quedará vigente a partir de la aprobación de la creación del comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, ya que está elaborado para apoyo de los integrantes que formen parte del proyecto para que puedan



regirse a través del mismo y se pueda llevar a cabo en su totalidad para el cumplimiento de los objetivos de la organización; se podrán realizar las modificaciones correspondientes conforme a las necesidades que surjan a partir del inicio del proyecto, tomando en cuenta todos los aspectos positivos que permitan el crecimiento de la organización.

## **6 CAMPO DE APLICACIÓN**

El manual se creó específicamente para el desarrollo de las actividades del Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, con ello dar a conocer a todo el personal las actividades, responsabilidades y atribuciones de cada puesto de trabajo para fortalecer la organización y cumplir con los objetivos propuestos que permitirán el desarrollo del mismo.

## **7 ESTRUCTURA DE ORGANIZACIÓN**

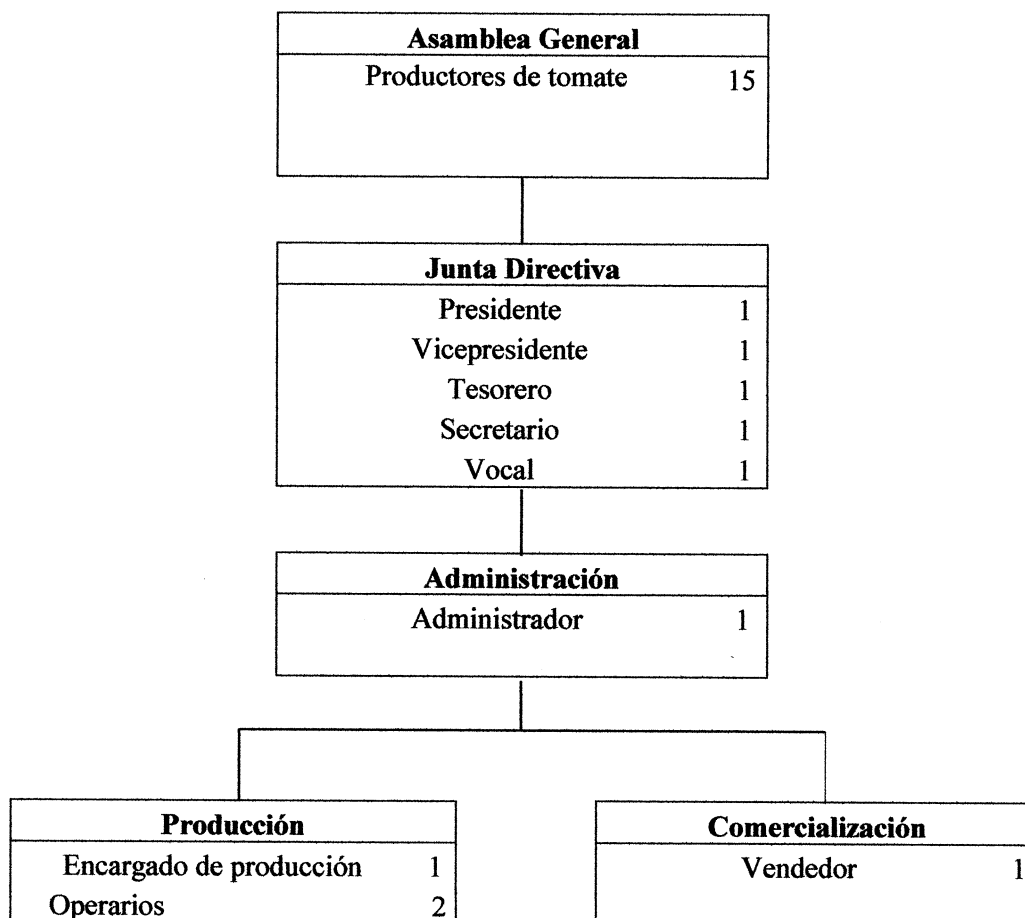
Establece los niveles jerárquicos, así como el sistema de organización, para el logro de los objetivos de la organización

Los miembros ocuparán diferentes cargos dentro de la organización con el fin de mantener el orden y el control de las actividades, asimismo las personas que formen parte del “Comité de Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja” realizarán operaciones administrativas, quienes a su vez desempeñarán funciones agrícolas en el campo donde aplicaran sus conocimientos para producir un producto de calidad.

### **7.1 DISEÑO ORGANIZACIONAL**

El propósito esencial de la creación del diseño organizacional para la creación del comité, refleja los niveles jerárquicos, que permitirán dirigir las actividades de las distintas unidades que serán las encargadas del funcionamiento adecuado, ya que a través de sus jerarquías tendrá una mejor comunicación que permitirá el buen desempeño de sus funciones; en la siguiente gráfica se presenta el organigrama propuesto para el Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja.

**Gráfica 1**  
**Aldea Hacienda Vieja y caserío Patoquer**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Proyecto: producción de salsa de tomate**  
**Organigrama nominal**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2016.

En la estructura anterior, se puede observar los niveles de autoridad definidos, bajo una autoridad lineal, que se ejerce sobre cada una de las unidades de la organización, los canales de comunicación y la departamentalización funcional que contribuirá a la especialización del trabajo, ya que con dicha estructura se lograrán los objetivos del proyecto producción de salsa de tomate.

## **7.2 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN**

El sistema de organización ideal para que el comité pueda realizar sus actividades de manera ordenada, es el lineal funcional que transmite la autoridad en una sola línea, cada individuo tiene un solo jefe o encargado de quien recibe órdenes y a quien le reportará, facilita la supervisión, evita la toma de medidas equivocadas y asigna mayor importancia a la especialización.

Otra de las razones por las que se considera el apropiado para el comité, debido a que los miembros pueden aplicar una adecuada comunicación entre sí sobre los aspectos relevantes.

## **7.3 FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN**

Las funciones nos darán a conocer la conformación de la Asamblea General, Junta Directiva y de cada uno de los departamentos propuestos para el desempeño eficiente de las actividades en el comité. Se identifican a continuación.

- **Asamblea General**

Es el órgano de expresión de la voluntad de la asociación, y tiene como finalidad elegir entre sus afiliados a los representantes que integrarán la Junta Directiva mediante votación individual y secreta por mayoría de votos; asimismo debe aprobar planes operativos y los reglamentos internos que la Junta Directiva dicte para los miembros del comité agrícola así como facultar a la Junta Directiva para que gestione préstamos que ayuden a la viabilidad del proyecto.

- **Junta Directiva**

Será nombrado por la Asamblea General del comité, estará conformada por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y un vocal, quienes convocaran a sesiones ordinarias y extraordinarias con los pequeños productores de tomate de los centros poblados que formen parte del comité y darán a conocer el plan de trabajo para la ejecución del proyecto productivo.

- **Administración**

Se encargará de transmitir todas las decisiones que la Junta Directiva ha tomado para lograr los objetivos planteados, también, sirve como medio de comunicación entre las distintas unidades que conforman el comité para un mejor desarrollo, asimismo, da a conocer la normativa por la que se regirá.

- **Contabilidad externa**

Prestará servicio externo el cuál se encargará de llevar la documentación y registros contables del Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, por lo que los honorarios serán cancelados de forma mensual por el desempeño de las actividades realizadas.

- **Producción**

Este departamento será el responsables de administrar toda la materia prima necesaria, asimismo, se encargarán del proceso de elaboración de salsa de tomate casera semipicante, estableciendo un producto de calidad para el consumidor final, a través de medidas higiénicas en la producción, también debe hacer el uso adecuado del equipo y utensilios de trabajo.

- **Comercialización**

Se encargará de realizar los contactos necesarios a mayoristas que requieran la salsa de tomate casera semipicante, una vez terminado el producto para cubrir la demanda insatisfecha, de igual forma deberá ser el encargado de promocionar el producto. Así mismo buscar mercados para establecer las variaciones de precios, identificar mercados potenciales donde se pueda vender el producto, verificar la eficiencia de los canales de comercialización de salsa de tomate, con el fin de lograr la expansión de los puntos de ventas.

## **8 DESCRIPTOR DE CARGOS Y PUESTOS**

Consiste en definir los objetivos y funciones de los cargos administrativos que conforman la representación gráfica del comité; es de gran utilidad ya que permite

establecer la forma de estructura organizacional requerida a través del desarrollo de las actividades adecuadas que permitan cumplir con los objetivos propuestos para inicio de la creación del comité.

Los descriptores de cargos se utilizarán como una herramienta que permitirá reunir en un sólo documento las atribuciones, funciones y condiciones de los cargos y puestos, ya que se basa en el análisis funcional orientado a definir funciones y resultados que aportarán valor al proyecto, ya que enumeran las tareas o atribuciones que conforman un cargo, básicamente es hacer un inventario de los aspectos significativos del cargo y de los deberes y las responsabilidades que comprende.

A continuación se detallan los descriptores de cargos y puestos en base al diseño organizacional creado para el Comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, a través de dichos descriptores de puestos y cargos cada miembro tendrá claras las atribuciones, responsabilidades, autoridad y relaciones de trabajo.

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO</b>				
<b>Código de cargo:</b> 001		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Presidente		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta Directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Asamblea General		
<b>Subalternos:</b>		Secretaria y Tesorero.		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b>  Cargo de máxima autoridad del comité, es un cargo de carácter directivo por elección, y su función principal es planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas y legales del comité.</li>   <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Representa la máxima autoridad.</li> <li>o Supervisa el desarrollo de las actividades programadas.</li> <li>o Convoca a asamblea ordinaria y extraordinaria.</li> <li>o Velar por el logro de los objetivos y políticas generales.</li> <li>o Autoriza documentación necesaria ante cualquier gestión.</li> <li>o Delega la administración diaria de las actividades.</li> </ul> </li>   <li>• <b>Relaciones de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.</li> <li>o Alcaldes auxiliares y otros integrantes del comité.</li> <li>o Centros poblados y mayoristas.</li> <li>o Organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales.</li> </ul> </li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				01

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO**

**Código de cargo:** 001

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad**

Coordinar todas las actividades organizadas en el comité de manera eficiente mostrando liderazgo ante cualquier eventualidad que permitan tener una visión clara durante la vigencia del proyecto.

- **Responsabilidades**

- o Velar por el desempeño eficiente del comité
- o Coordinar y supervisar el cumplimiento de metas propuestas.
- o Supervisar el cumplimiento de las metas establecidas
- o Velar por la correcta utilización de los recursos en el proyecto.
- o Cuidar equipo de computo asignado a su cargo

- **Habilidades y destrezas**

- o Aptitud de servicio, proactivo, liderazgo y compromiso con el comité

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

- **Requisitos mínimos**

Educación: Título de Maestro

Experiencia: Mínima de dos años en algún cargo de un comité

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				02

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO</b>				
<b>Código de cargo:</b> 002		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Secretaria		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta Directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Presidente		
<b>Subalternos:</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b>  Puesto que tiene como función desarrollar de forma eficiente y ordenada todas las actividades secretariales de la organización así como dejar constancia escrita de acciones y decisiones tomadas por el comité.</li>   <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Recepción y elaboración de documentos oficiales del comité.</li> <li>o Redacción de actas en asambleas ordinarias y extraordinarias.</li> <li>o Dar a conocer a todos los miembros del comité las actividades programadas.</li> <li>o Control y manejo de archivo del comité.</li> <li>o Elaboración de bitácoras de los diferentes informes presentados a Junta Directiva.</li> <li>o Control de agenda de las programaciones mensuales.</li> </ul> </li>   <li>• <b>Relaciones de trabajo</b>  Se relacionará con personal interno y externo, mediante una comunicación clara y concisa de las diligencias a realizar ya que aporta conocimientos para la agilización de las actividades programadas del comité.</li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				03



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO**

**Código de cargo:** 002

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad**

Tomará decisiones certeras en el desempeño de sus actividades y mantendrá comunicación constante con todos los miembros del comité para tener mayor comunicación y cumplir los objetivos.

- **Responsabilidades**

- o Control de archivo de los documentos oficiales del comité.
- o Resguardar el libro de actas y escritura pública de constitución del comité, así como libro de registros de los asociados actualizado.

- **Habilidades y destrezas**

- o Seguir instrucciones, proactiva, ordenada, disciplinada y manejo de computo.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

- **Requisitos mínimos**

Educación: Título de tercero básico.

Experiencia: Mínima de un año en procesos administrativos.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				04

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO</b>				
<b>Código de cargo:</b> 003		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Tesorero		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta Directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Presidente		
<b>Subalternos:</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b>  Puesto encargado de llevar el registro y control de todas las operaciones contables del comité. Así mismo garantizar la adecuada y correcta distribución de los ingresos y saldos de caja chica.</li>   <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Presentar informes detallados de los ingresos y egresos del comité.</li> <li>o Seguimiento a los asuntos relacionados con los movimientos económicos.</li> <li>o Gestionar y cotizar bienes para compra de mobiliario y equipo e insumos.</li> <li>o Administrar los recursos financieros que posee la organización.</li> <li>o Otras tareas afines al cargo que se le asignen.</li> </ul> </li>   <li>• <b>Relaciones de trabajo</b>  Mantiene relaciones de trabajo con presidente como su inmediato superior, secretaria y vocal así como con personal interno y externo principalmente con contabilidad externa.</li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				05

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO**

**Código de cargo:** 003

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad**

- o Revisar el manejo de las cuentas realizadas por el contador.
- o Supervisar los procesos contables mensuales por la contabilidad externa.
- o Garantizar la recepción y control de los ingresos mediante la adecuada y correcta distribución de los mismos.

- **Responsabilidades.**

- o Control de archivos contables y estados financieros de la organización.
- o Velar por el resguardo monetario del comité y hacer uso eficiente de acuerdo a las necesidades presentadas.
- o Emisión de estados financieros mensuales y anuales del comité.
- o Presentar ante su superior estados de cuenta e informes de compras y ventas.

- **Habilidades y destrezas**

- o Numérica, contable y manejo de computo.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

- **Requisitos mínimos**

Educación: Título de tercero básico.

Experiencia: Mínima de un año en procesos administrativos y secretariales.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				06

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO</b>				
<b>Código de cargo:</b> 004		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE CARGO</b>				
<b>Título del cargo:</b>		Vocal		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Junta Directiva		
<b>Inmediato superior:</b>		Presidente		
<b>Subalternos:</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE CARGO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b> Entre sus funciones esta realizar eficientemente las actividades administrativas y directivas cuando toma a cargo de manea temporal como suplente de los miembros del comité.</li> <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ser el enlace directo entre el comité y los habitantes de la comunidad.</li> <li>o Elaboración de informes mensuales y anuales de las actividades realizadas. Informar a todos los miembros del comité sobre las actividades que se desarrollarán semanalmente.</li> <li>o Dar a conocer a Junta Directiva y Asamblea general información recabada en reuniones de trabajo durante la ausencia de ellos.</li> </ul> </li> <li>• <b>Relaciones de trabajo</b> Se relacionará con todos los miembros del comité y aportará ideas para el mejoramiento del mismo a través de la autorización de su inmediato superior.</li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				07

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGO**

**Código de cargo:** 004

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad.**
  - o Supervisa que las actividades administrativas se realicen según la programación acordada y que cumplan las características requeridas.
  - o Toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.
  - o Tiene voz y voto en las decisiones que tome el comité para el cumplimiento de objetivos.
- **Responsabilidades.**
  - o Asistir a todas las reuniones que organice el comité
  - o Hacer del conocimiento a los demás integrantes del comité de las decisiones tomadas por la organización.
  - o Velar por que se cumplan las normativas internas.
  - o Orientar al comité en caso de alguna eventualidad que se presente.

**III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**

- **Requisitos mínimos**

Educación: Título de Maestro de Educación Primaria.

Experiencia: Un año como líder de un comité.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				08

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO</b>				
<b>Código de puesto:</b> 005		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO</b>				
<b>Título del puesto:</b>		Administrador		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Administración		
<b>Inmediato superior:</b>		Junta Directiva		
<b>Subalternos:</b>		Producción y Comercialización		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b>            Controla las actividades administrativas del comité, tiene como función transmitir a Junta Directiva los resultados obtenidos con base al cumplimiento de objetivos propuestos.</li> <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Elabora y analiza cuadros relacionados con los movimientos y gastos administrativos.</li> <li>o Elaboración de informes mensuales y anuales de las actividades realizadas.</li> <li>o Informar a todos los miembros del comité sobre las actividades que se desarrollarán semanalmente.</li> <li>o Emisión y recepción de documentos oficiales del comité.</li> <li>o Realiza informes periódicos de las actividades realizadas.</li> </ul> </li> <li>• <b>Relaciones de trabajo</b>            Mantiene relaciones de trabajo continuas con los departamentos de Producción, Comercialización y Junta Directiva a fin de ejecutar satisfactoriamente las actividades.</li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				09

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**

**Código de puesto:** 005

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad.**
  - o Supervisa que las actividades administrativas se realicen según la programación acordada y que cumplan las características requeridas.
  - o Toma de decisiones con respecto al desempeño de sus actividades.
- **Responsabilidades.**
  - o Supervisar que se cumpla la normativa interna establecida.
  - o Control y registro de actas elaboradas en Asamblea General.
  - o Documentar todos los registros de todas las personas que formen parte del comité.
  - o Velar porque los departamentos de comercialización y producción tengan los insumos necesarios para el buen desempeño de sus actividades.
- **Habilidades y destrezas**
  - o Organizar el trabajo administrativo, relaciones humanas, manejo de computo y habilidad numérica.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

- **Requisitos mínimos**

Educación: Perito en Administración de empresas

Experiencia: Seis meses de experiencia progresiva en el área de administración.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				10

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO</b>				
<b>Código de puesto:</b> 006		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO</b>				
<b>Título del puesto:</b>		Encargado de Producción		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Producción		
<b>Inmediato superior:</b>		Administración		
<b>Subalternos:</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b>  Encargado de la correcta ejecución del proceso productivo en la elaboración de salsa de tomate casera semipicante a través de la administración de materia prima e insumos.</li>   <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Elaboración del producto que cumpla con estándares de calidad.</li> <li>o Agilización del proceso productivo en cuanto a sus necesidades.</li> <li>o Administrar la materia prima.</li> <li>o Cumplir con el tiempo estipulado en la producción para alcanzar los objetivos.</li> <li>o Resguardo de las herramientas de trabajo aplicando procedimientos higiénicos.</li> </ul> </li>   <li>• <b>Relaciones de trabajo</b>  Con personal interno de producción, así como, con su inmediato superior, con el fin de llevar un estricto control en la elaboración de la salsa de tomate.</li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				11



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**

**Código de puesto:** 006

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad.**
  - Gestionar inconvenientes en el área que se presenten en el aérea de producción.
  - Supervisión del producto que cumpla con estándares de calidad.
  - Toma de decisiones en cuanto al desempeño de las actividades relacionadas al proceso productivo del producto.
  
- **Responsabilidades.**
  - Utilizar los insumos establecidos en la receta para la elaboración de salsa de tomate casera semipicante.
  - Presentar reportes del total de producción que se genera mensualmente.
  - Hacer uso adecuado del equipo y utensilios de trabajo.
  
- **Habilidades y destrezas**
  - Manejo de utensilios para elaboración de productos artesanales con características tecnológicas.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

• **Requisitos mínimos**

Educación: Tercero Básico

Experiencia: En elaboración de procesos productivos agroindustriales.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				12

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO</b>				
<b>Código de puesto:</b> 007		<b>Página:</b> 1 de 2		
<b>I. IDENTIFICACIÓN DE PUESTO</b>				
<b>Título del puesto:</b>		Vendedor		
<b>Ubicación administrativa:</b>		Comercialización		
<b>Inmediato superior:</b>		Administración		
<b>Subalternos:</b>		Ninguno		
<b>II. DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Naturaleza</b> Se encarga del proceso de comercialización de la producción de salsa de tomate casera semipicante, a través de los contactos necesarios a mayoristas para que ellos distribuyan el producto al consumidor final.</li> <li>• <b>Atribuciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Comercializar el producto a clientes mayoristas potenciales.</li> <li>o Agilización del proceso de comercialización para incrementar los ingresos.</li> <li>o Establecer variaciones de precios.</li> <li>o Crear estrategias de comercialización para introducirse en nuevos mercados para darse a conocer en otros municipios.</li> </ul> </li> <li>• <b>Relaciones de trabajo</b> Con personal interno de producción, así como, con su inmediato superior, con el fin de llevar un estricto control en la elaboración de la salsa de tomate.</li> </ul>				
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				13

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Comité de Productores de Salsa de Tomate**  
**Casera Semipicante Hacienda Vieja**



**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO**

**Código de puesto:** 007

**Página:** 2 de 2

- **Autoridad.**
  - o Gestionar inconvenientes que se presenten en el proceso de comercialización.
  - o Solicitar al departamento de Producción las cantidades solicitadas para la venta.
  - o Toma de decisiones en cuanto al desempeño de las actividades relacionadas al proceso de comercialización.
  
- **Responsabilidades.**
  - o Búsqueda de nuevos mercados para la variación de precios.
  - o Identificar mercados potenciales.
  - o Presentar reportes del total de las ventas generadas mensualmente.
  - o Realizar informes en cuanto a ventas por proveedor y determinar cantidad y fecha de comercialización.
  
- **Habilidades y destrezas**
  - o Numérica, facilidad de relacionarse con personas, proactivo y responsable.

**III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

• **Requisitos mínimos**

Educación: Perito en Administración de Empresas preferiblemente.

Experiencia: Un año en ventas como mínimo.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>FECHA AUTORIZADO:</b>	<b>FECHA ACTUALIZADO:</b>	<b>SELLO:</b>	<b>FOLIO</b>
Leslie Barillas Sandoval				14

## CONCLUSIONES

Derivado de la elaboración del Manual de Organización y Descriptor de Cargos y Puestos propuesto para la creación del comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante Hacienda Vieja, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la finalidad del manual permitirá que el comité Productores de Salsa de Tomate Casera Semipicante tenga un documento plasmado como guía de toda la información relacionada para la ejecución del proyecto, con ello poder cumplir los objetivos propuestos para la creación del compromiso adquirido de todos los que formaran parte de la organización propuesta.
2. A través del manual se da a conocer el diseño organizacional elaborado específicamente para la creación del comité ya que su sistema de organización es lineal funcional que permite la autoridad en una sola línea, es decir que tiene un solo jefe de quien recibe órdenes.
3. Es necesario que toda organización tenga una guía administrativa que asigne y delimite las funciones y personas que la conforman, para evitar el desorden en sus actividades diarias, la confusión y duplicidad de funciones y responsabilidades.

## **RECOMENDACIONES**

Como resultado de la elaboración del Manual de Organización y Descriptores de Cargos y Puestos, y derivado de las conclusiones anteriormente descritas, se presentan las recomendaciones para la utilización de dicho manual durante la vigencia del Comité de Producción de Salsa de Tomate Casera Semipicante.

1. Hacer uso del Manual de Organización de Descriptor de Cargos y Puestos propuesto, ya que a través de dicha herramienta se podrán tener una guía que permitirá realizar las actividades y procesos de una manera adecuada, establecida por una base legal y el cumplimiento de los objetivos.
2. Aplicar al comité el diseño organizacional propuesto ya que se considera el apropiado, debido a que los miembros del mismo podrán aplicar una adecuada comunicación entre los aspectos relevantes ya que a través del mismo se darán a conocer la conformación por orden jerárquico de los cargos y puestos establecidos.
3. El manual fomentará y fortalecerá la comunicación formal y establecerá la cultura organizacional basada en la formalización y registro de las actividades y responsabilidades que se ejecutarán por cada miembro del personal. Además, un instrumento para corregir de manera eficaz las deficiencias en las operaciones del comité y servirá de herramienta para lograr los objetivos organizacionales y personales.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Cabrera, J. L. (2009). Planeación Estratégica.

Casia, M. (2014). Guia para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. Guatemala: Corporación JASD.

Chiavenato, I (2008), Gestión del talento humano. Mexico: Ricardo A. del Bosque.

Kotler, P., & Amstrong, G. (2012). Marketing. México: Pearson.