

ALDEAS PALAMÁ Y PALEY  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

CRYSTIAN FERNANDO PICHILLA MORATAYA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS PALAMÁ Y PALEY  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(c)

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

ALDEAS PALAMÁ Y PALEY  
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL  
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO  
VOLUMEN 3

2-82-20-CPA -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 8°. 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

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)"

ALDEAS PALAMÁY PALEY  
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

CRYSTIAN FERNANDO PICHILLA MORATAYA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2018

**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>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</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 Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0114-2019  
Guatemala, 04 de febrero de 2019

Estudiante  
CRYSTIAN FERNANDO PICHILLA MORATAYA.  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Sexto, inciso 6.1 subinciso 6.1.4 del Acta 01-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de enero de 2019, que en su parte conducente dice:

6.1.4 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: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

**CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

...

15. 200812684-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)", Aldeas Palamá y Paley, municipio de San José Poaquil departamento de Chimaltenango, presentado por: CRYSTIAN FERNANDO PICHILLA MORATAYA.

...

30. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## **DEDICATORIA**

- A DIOS:** Por darme la sabiduría y la paciencia para poder culminar la carrera.
- A MIS PADRES:** María Bertila Morataya y Miguel Ángel Pichilla, que estuvieron apoyándome en los momentos más difíciles.
- A MIS HERMANOS** Que siempre estuvieron pendiente en mi proceso de graduación
- A MI GRUPO DEL EPS** Por estar siempre pendiente en correcciones, por trabajar en equipo y ser mi segunda familia aunque hubo peleas, estamos culminando esta meta. En especial muchas gracias por la amistad brindada de Sindy Garza, Jaqueline Orozco, Pedro Godoy y Danny Calzadía que en ellos encontré una gran amistad la cual durará por siempre. Y a Moisés Imeri, por darme el positivismo y el significado de ser una persona cada vez mejor.
- A MIS AMIGOS:** Azael Porfirio, Danilo Valdez, Marisael Quiroa, por estar siempre a mi lado desde que empezamos el viaje de la carrera, a mi amigo Juan de Jesus, que por sus consejos y regaños pude someterme al Ejercicio Profesional Supervisado el cual agradezco enormemente. Elsy Johana, Liseth Reyes y Brenda Salazar por ser personas auténticas y siempre apoyarme a seguir adelante. Linda Pérez, por llevar una gran amistad desde hace 16 años y aconsejarnos para seguir adelante.
- A MI ASESOR:** Licenciado Héctor Adolfo del Cid, por guiarnos correctamente, por ser una persona intachable y siempre estar ayudándonos estoy totalmente agradecido.
- A MI PADRINO:** Enrique Eduardo, por darme su amistad y ser como mi hermano. y gracias por aceptar ser mi padrino.

**A CHRISTINA AGUILERA:** Su música me ha inspirado a ser más fuerte, confiar en mi voz interior y a ser hermoso, no importando lo que las demás personas digan.

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS** Por mi formación académica brindada. Y darme el honor de poder estar en el proceso de graduación EPS

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA** Entidad que con su larga trayectoria, aporta a nuestra sociedad, profesionales que practican los más altos valores sociales beneficiando a nuestra gran familia guatemalteca.



## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>I</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	
<b>1.1 DEL MUNICIPIO DE 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
1.1.4 Clima	8
1.1.5 Población	8
1.1.6 Remesas familiares	13
<b>1.2 DE LAS ALDEAS PALAMÁ Y PALEY</b>	<b>13</b>
1.2.1 Antecedentes históricos	13
1.2.2 Localización y extensión	14
1.2.3 Aspectos culturales y deportivos	15
1.2.3.1 Idioma	15
1.2.3.2 Religión	16
1.2.3.3 Costumbres y tradiciones	16
1.2.3.4 Deportes	16
1.2.4 División política y administrativa	16
1.2.5 Clima	21
1.2.6 Población	22
1.2.7 Ecosistema	32
1.2.8 Agua	32
1.2.8.1 Bosque	33
1.2.8.2 Suelos	34
1.2.8.3 Flora y fauna	35
1.2.8.4 Orografía	35
1.2.8.5 Áreas protegidas	36
<b>1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS PALAMÁ Y PALEY</b>	<b>36</b>
1.3.1 Organizaciones	36
1.3.1.1 Sociales	37
1.3.1.2 Ambientales	38
1.3.1.3 Culturales	39
1.3.1.4 Deportivas	39
<b>1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>39</b>
1.4.1 Educación	39
1.4.2 Salud	41
1.4.3 Agua	48
1.4.4 Drenajes	50
1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	50
1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	52
1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	52
1.4.8 Cementerios	53
1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas	54

<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	54
1.5.1	Estatales	54
1.5.2	Privadas	55
1.5.3	Internacionales	55

**CAPÍTULO II  
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL  
CENTRO POBLADO**

<b>2.1</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	56
2.1.1	Agrícolas	57
2.1.2	Pecuaria	58
2.1.3	Actividades artesanales	60
2.1.4	Comercio y servicios	62

**CAPÍTULO III  
PRODUCCIÓN PECUARIA**

<b>3.1</b>	<b>GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO</b>	66
3.1.1	Identificación del producto	66
3.1.2	Características de la explotación del ganado	66
3.1.3	Características tecnológicas	68
3.1.4	Volumen y valor de la producción	69
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	70
3.1.6	Inventario del ganado	72
3.1.7	Existencias ajustadas finales	72
3.1.8	Costo de mantenimiento del ganado bovino de doble propósito	74
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado	75
3.1.10	Costo de venta	75
3.1.11	Integración de ventas	76
3.1.12	Producción de los derivados pecuarios	77
3.1.13	Costos de producción de los derivados pecuarios	77
3.1.14	Destino de la producción	78

**CAPÍTULO IV  
FINANCIAMIENTO**

<b>4.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	79
4.1.1	Crédito	79
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	81
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	82
4.1.3	Condiciones del crédito	84
4.1.4	Marco legal aplicable	86
4.1.5	Caracterización del financiamiento	87
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	88
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	88
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS</b>	88
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.1.1	Recursos propios	88
4.2.1.2	Recursos ajenos	89
4.2.1.3	Limitación del financiamiento	90
4.2.1.4	Asistencia técnica	90

**CAPÍTULO V**  
**RENTABILIDAD DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO**  
**BOVINO Y PRODUCCIÓN DE LECHE**

5.1	ESTADOS DE RESULTADOS	92
5.2	Indicadores pecuarios	93
5.2.1	Ratios técnicos	93
5.2.2	Ratios económicos	94
5.3	Indicadores financieros	95
	<b>CONCLUSIONES</b>	96
	<b>RECOMENDACIONES</b>	97
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	98

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002 y 2016	9
2	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa Años: 2002 y 2014	11
3	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población total, por número de hogares y por centro poblado. Año: 2016	22
4	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población según género, grupo étnico y edad. Año: 2016	23
5	Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población según género, grupo étnico y edad. Año: 2016	24
6	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población económicamente activa -PEA-. Año: 2016	25
7	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Generación de empleo por actividad productiva. Año: 2016	25
8	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Niveles de ingresos por hogar y de pobreza. Año:2016	27
9	Aldea Paley, caseríos Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Niveles de ingresos por hogar y de pobreza. Año:2016	28
10	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Emigración poblacional. Año: 2016	30

11	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Inmigración poblacional. Año: 2016	31
12	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura educativa. Año: 2016	40
13	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Población alfabeto y analfabeto. Año: 2016	41
14	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura de salud. Año: 2016	43
15	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Tasa Natalidad. Año: 2016	44
16	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Causas de morbilidad Año: 2016	44
17	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Tasa de morbilidad. Año: 2016	46
18	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Causas de mortalidad general. Año: 2016	47
19	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Tasa de mortalidad general. Año: 2016	48
20	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura de servicio de energía eléctrica domiciliar. Año: 2016	51

- 21 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Hogares que disponen de servicio sanitario. Año: 2016 52
- 22 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Forma de eliminar la basura en los hogares. Año: 2016 53
- 23 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Resumen de actividades productivas. Año: 2016 56
- 24 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2016 57
- 25 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2016 59
- 26 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año: 2016 61
- 27 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Inventario de unidades de comercios. Año: 2016 63
- 28 Aldea Palamá, caserío Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Inventario de unidades de servicios. Año: 2016 64
- 29 Aldea Palamá, caserío Chuacruz y Xepalamá y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Generación de empleo comercio. Año: 2016 65
- 30 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2016 69

- 31 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Ganado bovino de doble propósito. Movimiento de existencia de ganado bovino. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 73
- 32 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Ganado bovino de doble propósito. Costo directo de mantenimiento de ganado bovino de doble propósito. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 74
- 33 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Ganado bovino de doble propósito. Costo unitario anual de mantenimiento de ganado bovino de doble propósito. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 75
- 34 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Ganado bovino de doble propósito. Costo directo de ventas. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 76
- 35 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Ganado bovino de doble propósito. Venta de ganado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 76
- 36 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Ganado bovino doble propósito. Costo de producción de leche. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 77
- 37 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Producción pecuaria. Financiamiento. Por tamaño de finca y producto. Año: 2016 89
- 38 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Producción pecuaria. Financiamiento interno. Por tamaño de finca y producto. Año: 2016 90
- 39 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Estado de resultados. Por tamaño de finca y producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 92

- 40 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ratios técnicos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 93
- 41 Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Ratios económicos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 94



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. División política y distancia a la cabecera municipal. Año: 2002 y 2016	4
2	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. División política por centro poblado. Año: 2016	17
3	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Cobertura de bosques. Año: 2016	34
4	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Fuentes, caudales (litro por segundo) y abastecimiento. Año: 2016	49
5	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Producción pecuaria. Características tecnológicas de ganado bovino de doble propósito. Año: 2016	68
6	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz, Xepalamá; y aldea Paley, caserío Xebacin, Municipio de San José Poaquil. Departamento Chimaltenango. Producción pecuaria. Flujograma de ganado bovino de doble propósito. Año: 2016	71

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Organigrama general de autoridades. Año: 2016	20
2	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. Organigrama general COCODE. Año: 2016	21

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. Localización geográfica del municipio de San José Poaquil. Año 2016	3
2	Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango. División política municipio de San José Poaquil. Año: 2016.	6
3	Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. División política. Año: 2016.	18
4	Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil. Departamento de Chimaltenango. División política. Año: 2016	19

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, creó el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para que el estudiante conozca la situación socioeconómica de los municipios del área rural. Con el fin de estudiar las necesidades observadas y poder plantear soluciones que puedan beneficiar a las comunidades del país.

El presente informe individual, denominado como: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO Y PRODUCCIÓN DE LECHE) que forma parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, es el resultado de la investigación realizada en las Aldeas de Palamá y Paley, municipio de San José Poaquil del departamento de Chimaltenango, durante el mes de octubre del 2016.

Entre los principales objetivos de este informe es: conocer la situación socioeconómica de los centros poblados, identificar los tipos de explotación ganadera, determinar los costos, financiamiento y la rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino y producción de leche.

Para la realización del informe se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, a través de las técnicas de investigación documental y de campo, se utilizaron instrumentos como el censo, entrevistas, guía de observación y cuestionarios. El proceso de la investigación consistió en: recabar información importante para sustentar el trabajo de campo. La elaboración del presente informe individual describe los siguientes capítulos:

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del municipio y centros poblados entre los cuales se pueden mencionar: antecedentes históricos, localización

geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, división político-administrativa, demografía, entre otros.

Capítulo II, describe un breve resumen de las actividades productivas encontradas en los centros poblados, que son agrícolas, pecuarias y artesanales.

Capítulo III, trata de la producción pecuaria de los centros poblados, la identificación del producto, características de la explotación ganadera, características tecnológicas utilizadas, movimiento de ganado, los costos de mantenimiento de ganado y el destino de la producción pecuaria.

Capítulo IV, da a conocer las clases de créditos que existen en las instituciones financieras, el financiamientos, los tipos de recursos que tienen los productores pecuarios ya sea propios o ajenos, los requisitos para la solicitud de préstamos, los cuáles son las limitaciones que impiden a los productores acercarse a las instituciones financieras a solicitar financiamiento.

Capítulo V, se refiere a rentabilidad de la producción pecuaria con base al estado de resultados, la aplicación de indicadores pecuarios y financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones recomendaciones y bibliografía, derivadas de la investigación realizada

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el presente capítulo se hace una caracterización del municipio y los centros poblados objeto de estudio, los cuales se desarrollarán para comprender su entorno.

#### **1.1 DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ POAQUIL**

Se hace referencia a las características que identifican al municipio como los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El municipio de San José Poaquil fue creado por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha primero de noviembre de 1891, antiguamente se le conocía con el nombre de Hacienda Vieja, que era esencialmente precolombino y correspondía al municipio de San Juan Comalapa, departamento de Chimaltenango. (Asituj, 2009, 55 p.)

La etimología de la palabra Poaquil viene de las palabras: PWAQ sustantivo que significa dinero y la palabra IL sufijo que lo enlaza, lo que significa abundancia de dinero, se llamó así porque antiguamente en el lugar encontraron una pila llena de tesoros.

- **Costumbres y tradiciones**

La cofradía es una asociación que está desde la fundación del Municipio, asumieron poderes religiosos y políticos, a partir de 2001 obtiene su autonomía, su función es administrar los bienes comunales que la población posee, velar que las costumbres y tradiciones no se pierdan.

Las principales fiestas que se celebran en el Municipio son las siguientes:

- La feria titular en honor a San José Obrero, 19 de marzo
- Día del Señor de Esquipulas, 15 de enero
- Corpus Cristi
- Semana Santa o Mayor

- Celebración de la Virgen de Concepción, 08 de diciembre
- Pedidas para casamiento (unión de hecho)
- Día de San Bernardino cuando los niños y niñas salen a comer en el monte
- Acción de gracias por la cosecha de maíz y frijol
- Baño de temascal
- Nacimiento de un hijo o hija

#### 1.1.2 Localización y extensión

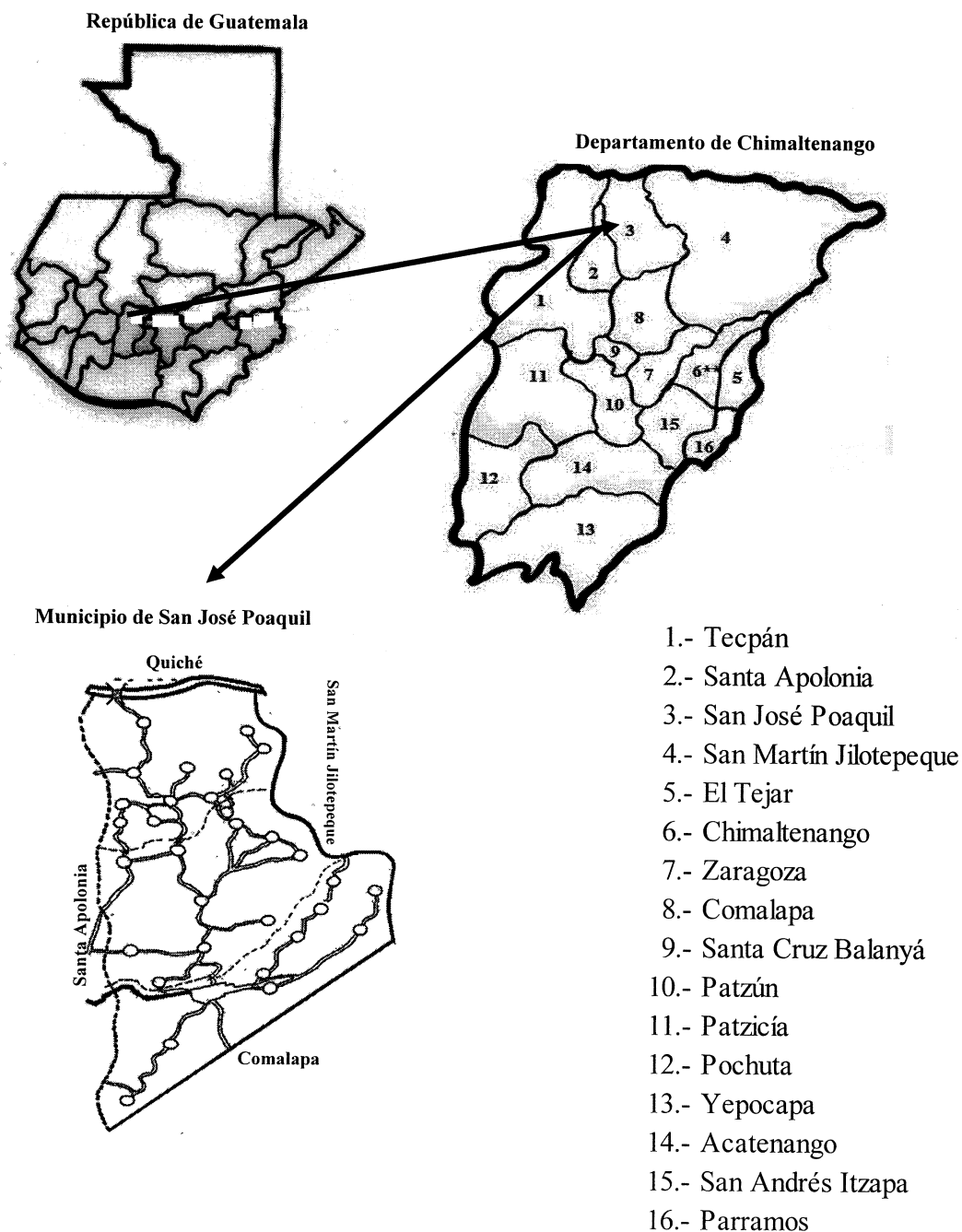
San José Poaquil es uno de los 16 municipios que integran el departamento de Chimaltenango, se ubica en el occidente de la República de Guatemala a una distancia de 104 kilómetros de la Ciudad Capital y a 47 kilómetros de la cabecera departamental, a la altura del kilómetro 89 sobre la carretera interamericana CA-1 que conduce al occidente del país. Se cruza a la derecha ruta RD-CHM-03-A, para encontrar el municipio de Santa Apolonia y luego recorrer 12 kilómetros hasta llegar al Municipio, además se puede ingresar por los municipios de Tecpán Guatemala, San Juan Comalapa, San Martín Jilotepeque del departamento de Chimaltenango y el municipio de Joyabaj que pertenece al departamento de Quiché, se encuentra sobre una pequeña planicie, al sur del río Tekulcheyá y al norte del río Xelub'azqya'. (Levine, Shabtai & Shinar, 2013)

Tiene una extensión territorial de 100 kilómetros cuadrados, lo que representa el 5.05% de la totalidad del departamento, políticamente se ubica al norte del departamento de Chimaltenango, comprendido dentro de la región central del país.

Sus 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 la latitud 14° 48' 58" y longitud 90° 54' 45".

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

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



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



### 1.1.3 División política y administrativa

Representa la división territorial, la forma en que están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el gobierno municipal, como pueblo, aldeas y caseríos.

- División política

En el año 2002 la división política del Municipio estaba conformada por la cabecera municipal, 23 caseríos, 5 aldeas y población dispersa.

La comparación del Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y los datos proporcionados por la Secretaria Municipal de San José Poaquil, se determinó que la división política cambió y se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**División política y distancia a la cabecera municipal**  
**Año: 2002 y 2016**

No.	Lugar	Categoría Censo 2002	Categoría Encuesta 2016	Distancia a la cabecera municipal en Kilómetros
1	San José Poaquil	Pueblo	Pueblo	0
2	Hacienda María	Aldea	Aldea	10
3	Hacienda Vieja	Aldea	Aldea	10
4	La Garrucha	Caserío	Aldea	13
5	Ojer Caibal	Aldea	Aldea	9
6	Palamá	Caserío	Aldea	12
7	Paley	Caserío	Aldea	10
8	Paneya	Caserío	Aldea	8
9	Panimacac	Caserío	Aldea	9
10	Parexchej	Caserío	Aldea	11
11	Saquitacaj	Aldea	Aldea	3
12	Centro	Caserío	Caserío	11
13	Chimixaya	Caserío	Caserío	5
14	Chiraxaj	Caserío	Caserío	5
15	Chuacruz	Caserío	Caserío	8
16	Chuatacaj 1.	Caserío	Caserío	3
17	Chuatacaj 2.	-	Caserío	3
18	Chuiquisaya	Caserío	Caserío	7

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Lugar	Categoría Censo 2002	Categoría Encuesta 2016	Distancia a la cabecera municipal en Kilómetros
19	Motagua	-	Caserío	25
20	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	8
21	Pachuitiatzan	Caserío	Caserío	7
22	Pacul	-	Caserío	2
23	Panimasiguan	Caserío	Caserío	7
24	Paruxeche	Caserío	Caserío	9
25	Patoquer	Caserío	Caserío	10
26	Paxacabalche	Caserío	Caserío	7
27	Quisaya	Caserío	Caserío	9
28	Sarajmac	Caserío	Caserío	3
29	Xebacin	Caserío	Caserío	8
30	Xejuyu	Caserío	Caserío	11
31	Xepalamá	Caserío	Caserío	11
32	Xequechelaj	Caserío	Caserío	5
33	San José los Pinos	-	Caserío	18

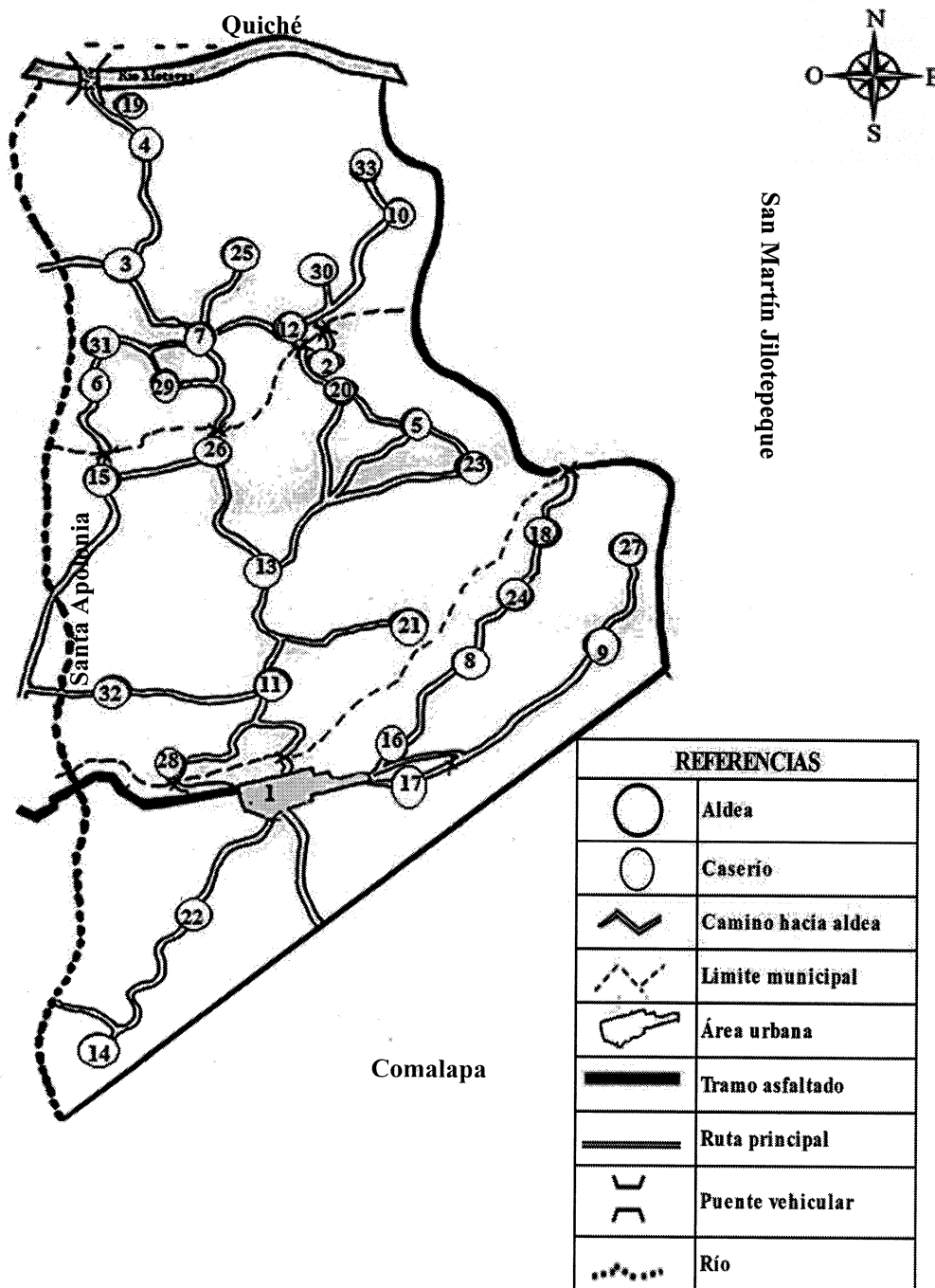
Fuente: elaboración propia, con base en datos de los censos XI de población y VI de habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, censo municipal 2009 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se puede describir que el municipio de San José Poaquil está conformado por 33 centros poblados, se hace referencia de la distancia que tiene cada uno hacia la cabecera municipal. El caserío Motagua es el más lejano debido a su colindancia con el departamento de Quiche.

En la actualidad ya no existe población dispersa, el cual está organizado en 10 aldeas 22 caseríos y su respectivo pueblo.

A continuación se presenta el mapa de la división política del Municipio y sus referencias.

**Mapa 2**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**División política municipio de San José Poaquil**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación OMP de San José Poaquil, Chimaltenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

- División administrativa

Está integrada por las autoridades del municipio unidad de análisis, que se describen a continuación:

- Concejo municipal

Es el órgano superior que toma decisiones en asuntos municipales. La Municipalidad en el año 2016 está integrada por: dos síndicos titulares, un suplente, cuatro concejales suplentes y representada por el Alcalde municipal.

Los síndicos y concejales suplentes, sustituyen a los titulares en ausencia temporal o definitiva.

- Alcalde municipal

Ejerce la autoridad en temas municipales, toma de decisiones y vela por la administración municipal según atribuciones de ley.

- Alcaldías auxiliares

Actualmente existen alcaldes auxiliares en todos los centros poblados y la gestión de proyectos se realiza a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- de cada comunidad.

- Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Son coordinados por el Alcalde municipal para promover la descentralización y facilitar la organización en las comunidades, garantiza que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio.

Están integrados por: Alcalde municipal quien coordina a los síndicos y concejales nombrados por el Concejo Municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo son designados por los coordinadores, quienes representan las entidades públicas como la Municipalidad, Policía Nacional Civil, Centro de Salud, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas y escuelas e instituciones oficiales.

- Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-

Su función es promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de los pobladores, la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral; promover programas, proyectos y políticas en beneficio de su comunidad.

- Mancomunidad -MANKAQCHIKEL-

Se creó por medio de Acta Número 10-2009 firmada en la Municipalidad de Patzún, en común acuerdo entre los alcaldes de los municipios que la integran, su función principal es promover el desarrollo social, económico, cultural, ambiental, gestionar la asistencia técnica y financiera para los municipios que integran la misma.

#### 1.1.4 Clima

Predomina el clima templado. En los meses de noviembre, diciembre y enero, se registran bajas temperaturas entre 10° y 14° en las aldeas Chiraxaj y Pacul que pertenecen a la parte sur y en la parte alta de Sarajmac; al norte La Garrucha, Patoquer y Hacienda María, predominan temperaturas más cálidas que van de 17° a 23°; en la cabecera municipal y aldeas cercanas tienen un rango de 15° a 20°, se reconocen heladas en las partes altas que limitan con Santa Apolonia y San Juan Comalapa. Se marcan dos estaciones al año: invierno y verano con precipitación media de 1,348 milímetros, llueve en promedio 194 días al año en épocas de invierno.

#### 1.1.5 Población

La población es el conjunto de personas que habitan en un área geográfica, es el más importante del Municipio para su desarrollo socioeconómico, tiene elementos como cantidad de personas por centro poblado, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza y empleo, entre otros.

- Población total y número de hogares

Al analizar los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 se estableció que la población era de 19,982 habitantes y según datos de proyecciones

del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población total del Municipio es de 25,154, para el año 2014 y para el año 2016, 25,886 habitantes.

- Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Se presenta la tabla donde se detalla los datos demográficos del Municipio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad**  
**Años: 2002 y 2016**

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyección INE año 2016 habitantes	%
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	9,622	48.15	12,382	47.80
Mujeres	10,360	51.85	13,504	52.20
<b>Total</b>	<b>19,982</b>	<b>100.00</b>	<b>25,886</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área</b>				
Urbana	5,509	27.57	7,377	28.50
Rural	14,473	72.43	18,509	71.50
<b>Total</b>	<b>19,982</b>	<b>100.00</b>	<b>25,886</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por grupo étnico</b>				
Indígena	19,365	96.91	24,263	93.73
No indígena	617	3.09	1,623	6.27
<b>Total</b>	<b>19,982</b>	<b>100.00</b>	<b>25,886</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>				
00 – 04	4,567	22.86	4,004	15.46
05 – 14	4,665	23.35	7,142	27.60
15 – 64	10,034	50.21	13,744	53.09
65 y más	716	3.58	996	3.85
<b>Total</b>	<b>19,982</b>	<b>100.00</b>	<b>25,886</b>	<b>100.00</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-, Estadística de Población de la Oficina Municipal de Planificación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Al comparar el censo del año 2002 y las proyecciones para el año 2016 del Instituto Nacional de Estadística -INE, se determinó que la población masculina representa 48.15%,

y 47.80% respectivamente. El sexo femenino constituye 51.85 y 52.20% para cada año, existe leve crecimiento en relación a los censos anteriores.

- Área geográfica

El Municipio está constituido principalmente por áreas rurales como centros poblados que se reconocen con la categoría de aldeas, caseríos, parajes y fincas, para el año 2016 el área urbana representa 28.50% y el área rural 71.50%.

- Población por grupo étnico

Se determinó la etnia indígena y no indígena, en los porcentajes siguientes: 96.91%, y 93.73% para los hombres y 3.09%, y 6.27% para las mujeres.

- Población por edad

Se observó una reducción en el número de habitantes en el rango de cero a cuatro años de edad, representado por 22.86%, y 15.46% respectivamente, en el año 2016 se estimó una reducción de 7.40% derivado de políticas de planificación familiar implementadas por el gobierno local.

Se encuentra dentro de la Población Económicamente Activa -PEA-, las personas con edades en el rango de 15-59 años lo que representa una fuerza laboral significativa para el crecimiento económico del Municipio.

El adulto mayor en los rangos de 65 años en adelante, representan 3.58%, y 3.85% por cada año, la tendencia es constante. La población en edad avanzada se dedica principalmente a la agricultura.

- Densidad poblacional

Es la relación entre la extensión territorial de una comunidad y la cantidad de habitantes en un período específico. El Municipio tiene una densidad de 259 habitantes por kilómetro cuadrado, es considerada una densidad moderada en comparación con otros municipios. La mayor parte de la población se concentra en el área rural.

- Población económicamente activa -PEA-

La Población Económicamente Activa -PEA- es la población entre 14 y 65 años de edad, que trabaja o bien se encuentra en búsqueda de trabajo, excluyéndose a pensionados, jubilados, amas de casa y estudiantes. A continuación se encuentra e cuadro de la población económicamente activa.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San José Poaquil, departamento de Chimaltenango**  
**Población económicamente activa**  
**Años: 2002 y 2014**

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyección INE 2016	%
<b>Género</b>				
Hombres	5,042	75.00	9,054	75.00
Mujeres	1,702	25.00	3,018	25.00
<b>Total</b>	<b>6,744</b>	<b>100.00</b>	<b>12,072</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por área</b>				
Urbana	1,461	21.00	3,380	28.00
Rural	5,283	79.00	8,692	72.00
<b>Total</b>	<b>6,744</b>	<b>100.00</b>	<b>12,072</b>	<b>100.00</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-, Estadística de Población de la Oficina Municipal de Planificación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Para el año 2016, 75% es género masculino y 25% género femenino, esta diferencia existe debido a que mujeres se dedican a actividades del hogar y en su tiempo libre a trabajos agrícolas, pecuarios, artesanales, comerciales y de servicios, 72% y 28% representa la población por área rural y urbana. Los pobladores prefieren trabajar sin salir de los centros poblados aledaños.

La economía del Municipio está basada en la subsistencia, en donde la población produce para el autoconsumo, por actividad productiva se constituye en 57.60% para actividades agrícolas, 17.50% para artesanal y 24.90% servicios. (Plan de Desarrollo Municipal, 2010, p.70)



- Pobreza

Se considera a una persona pobre cuando no tiene lo necesario para vivir o que lo tienen con escasez, según datos del Plan de Desarrollo Municipal de San José Poaquil la pobreza se ubica en 77.60%.

- Pobreza extrema

Es el nivel en el cual se encuentran las personas que no cubren el costo de consumo mínimo de alimentos, presenta ingresos mensuales menores a Q.2,396.00 por familia. La pobreza extrema se ubica en 19%.

- Desnutrición

La desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y de niños pequeños en países subdesarrollados, cuatro de cada diez niños y niñas (43.40%) menores de cinco años presentan desnutrición crónica.

En el Municipio se tienen datos acerca de los niveles de desnutrición, su porcentaje oscila en 47.60% de casos de desnutrición y se considera una categoría alta en el año 2015,

- Empleo

Se determinó que la tasa de empleo en el Municipio es 98% con base en la Población Económicamente Activa –PEA- del año 2002. Las principales actividades económicas que realiza la población son agrícolas y manufactureras con porcentajes de 57.80% y 17.63% respectivamente.

- Sub empleo

La tasa de sub empleo en el Municipio es 91.42% según datos de la municipalidad de San José Poaquil.

- Desempleo

Los centros poblados carecen de empresas y/o fabricas industriales que puedan brindar fuentes de empleo, esto genera una tasa de desempleo del 3.58%.

### 1.1.6 Remesas familiares

Se determinó que el 45% de la población, percibe ingresos provenientes de remesas, el cual es entregado únicamente a la persona beneficiada, prebendándose con el código de remesa y su documento personal de identificación (DPI).

## 1.2 DE LAS ALDEAS PALAMÁ Y PALEY

Hace referencia a las características principales de las aldeas Palamá y Paley, caseríos Chuacruz, Xebacin, y Xepalamá, entre lo que se incluye los antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa clima, población, migración y ecosistema.

### 1.2.1 Antecedentes históricos

Presenta aspectos fundamentales que dieron origen a cada centro poblado, entre ellos resalta la etimología de cada aldea.

- Aldea Palamá

Señores de la tercera edad cuentan que el nombre de la aldea se deriva del vocablo Kaqchikel PA = lugar y LAMÁ = ilámos que significa lugar de ilámos, debido a que en gran parte del centro de la aldea existen muchos árboles de ilámo. La comunidad era bastante grande y formaba parte de la aldea Hacienda Vieja, Paley y otros lugares cercanos.

- La independencia del caserío Chuacruz

Aproximadamente en el año 1985, las personas que vivían en la parte sur de la comunidad de Palamá no se conformaban en caminar hacia el centro de la aldea para realizar las reuniones comunales, por tal razón decidieron crear un comité para hacer las gestiones de independencia del caserío, 2 de febrero de 1989 lograron el objetivo a pesar de muchas dificultades. La etimología de la palabra Chuacruz viene del vocablo Kaqchikel CHUA que significa enfrente, el nombre deriva de los pobladores de Joyabaj Quiché, quienes pasaban por este lugar para comercializar sus productos hacia la ciudad capital pero siempre se detenían a descansar en el lugar donde se encuentra una cruz.

- La independencia del caserío Xepalamá

La separación de este caserío de la aldea Palamá, se generó a causa de las rivalidades y algunas situaciones que a la fecha no se han podido solventar en su totalidad, como inconvenientes con el agua entubada.

En octubre del año 2002 se logró la independencia de Xepalamá, acto que fue problemático debido a que la comunidad había adquirido algunos bienes comunales y no se encontraba la mejor manera para la demarcación del caserío con la aldea, ambos lugares quedaron accidentados en su limitación. La etimología de la palabra Xepalamá viene del vocablo Kaqchikel XE = debajo, PA = entre y LAMÁ = ilámos que significa debajo de ilámos.

- Aldea Paley

Desde hace muchos años las personas que pasaban por estos lugares, manifestaban inconformidad con la productividad de la tierra debido a que los terrenos eran demasiado inclinados, en estos lugares no crecían muchos árboles, se producía una planta llamada chichicaste que en idioma Kaqchikel se llama L'EY.

En la actualidad aún se observan varios terrenos con estas plantas, especialmente en la orilla de los riachuelos, seguían su camino en busca de lugares más fértiles para la agricultura.

- Caserío Xebacin

Los pobladores cuentan que la aldea surgió a mediados de los años ochenta, su etimología viene de la palabra Kaqchikel, Xe que significa debajo y bacín es el nombre del cerro, por lo que significa debajo del cerro, tiene una elevación de 2,080 metros sobre el nivel del mar y consta de una abundante vegetación.

### 1.2.2 Localización y extensión

La aldea Palamá y Paley forma parte de los 33 centros poblados que integran el municipio de San José Poaquil.

- Aldea Palamá

La aldea se encuentra ubicada a 12 kilómetros al noroeste de la cabecera municipal de San José Poaquil, tiene una extensión territorial de 6 km<sup>2</sup>, está integrado de caserío Chuacruz con una extensión territorial de 2 km<sup>2</sup> y Xepalamá con una extensión territorial de 4 km<sup>2</sup>.

Sus límites territoriales son: al norte con aldea Hacienda Vieja, al este con el municipio de Tecpán y aldea Parajbey, al oeste con aldea Paley y caserío Xebacin y al sur con el caserío Xequichelaj, se encuentra a una altura de 2,150 msnm, se ubica en la latitud 14°51'11" norte y longitud, 90°56'7" oeste.

- Aldea Paley

La aldea se encuentra ubicada a 10 kilómetros al norte de la cabecera municipal de San José Poaquil, tiene una extensión territorial de 5 km<sup>2</sup>; está integrado por el caserío Xebacin con una extensión de 1 km<sup>2</sup>, sus límites territoriales son: al norte con aldea Hacienda Vieja y Hacienda María, al noreste con caserío Centro, al oeste con aldea Palamá y caserío Xepalamá, al suroeste con caserío Chuacruz y al sur con caserío Paxacabalche.

El tipo de suelo es húmedo, arenoso y sobre todo fértil, propiedad especial para la siembra del café, también llamó la atención los diversos nacimientos de agua que encontraron en las riveras de las montañas de Paley. Se encuentra a una altura 1,920 msnm, se ubica en la latitud 14°51'60" norte y longitud, 90°55'47" oeste.

### 1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

Los aspectos culturales y deportivos que se desarrollan en las aldeas Palamá y Paley, caseríos Chuacruz, Xepalamá y Xebacin se destacan los siguientes:

#### 1.2.3.1 Idioma

El idioma materno de los pobladores de las aldeas Palamá, Paley es el Kaqchikel representado por 99%, como segunda lengua es el español y en menor porcentaje se identificó el Kiche, debido a que el Municipio colinda con el departamento de Quiché.

Las personas bilingües son aquellas que recibieron educación escolar y en algunos casos empíricamente.

#### 1.2.3.2 Religión

El 60% de los pobladores profesan la religión católica, mientras que 40% es de creencia evangélica.

#### 1.2.3.3 Costumbres y tradiciones

Entre las costumbres y tradiciones que sobresalen en los centros poblados son: bautismo, pedida de mano, matrimonio, siembra de maíz, baño en temazcal, celebración de feria patronal, semana santa, día de la independencia, día de los santos, navidad y año nuevo.

#### 1.2.3.4 Deportes

El deporte que más destaca es el fútbol; el caserío Chuacruz y aldea Paley cuentan con una cancha de papi fútbol techada, la cual se encuentra ubicada en el centro educativo de cada centro poblado.

El caserío Xepalamá y aldea Paley tienen un campo al cual toda la población tiene acceso, es preciso mencionar que en la aldea Paley existe un grupo femenino de fútbol, se denota fomento del deporte para ambos géneros.

#### 1.2.4 División política y administrativa

Comprende la estructura que tienen las aldeas de Palamá y Paley, para efectos de organizarse.

- División política

La siguiente tabla muestra la división política por centro poblado, los cuales están integrados por sectores, contiene la extensión territorial y la distancia de la cabecera municipal.

**Tabla 2**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**División política por centro poblado**  
**Año: 2016**

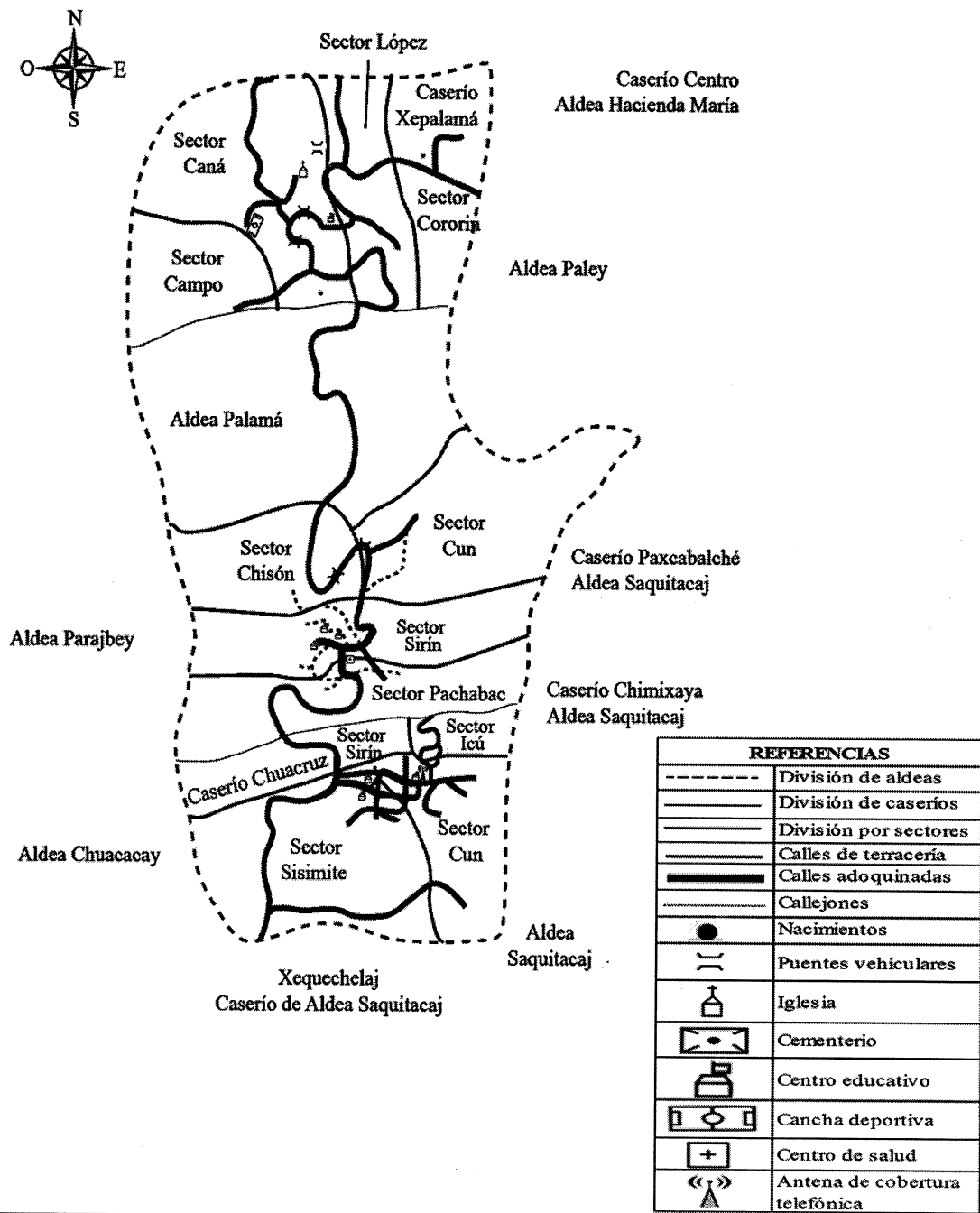
Centro poblado	Categoría	Sector	Extensión Km <sup>2</sup>	Distancia cabecera Municipal km
Palamá	Aldea	Pachabac, Sirín, Chisón, Cun	6	12.00
Chuacruz	Caserío	Icú, Cun, Simite, Sirín	2	8.00
Xepalamá	Caserío	Campo, Caná, López, Cororín	4	11.42
Paley	Aldea	Chetzac, Tartón, Chitartón, Méndez, Chisón, Central	5	10.00
Xebacin	Caserío	Luc, Cun, Ajonel, Caté	1	8.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La división política de la aldea Palamá se encuentra integrada por caseríos de Chuacruz, Xepalamá y la aldea Paley por el caserío Xebacin, estos fueron nombrados de acuerdo al apellido de las primeras familias que habitaron dicho lugar, se puede observar que Xepalamá es el caserío más lejano en comparación a los centros poblados mencionados.

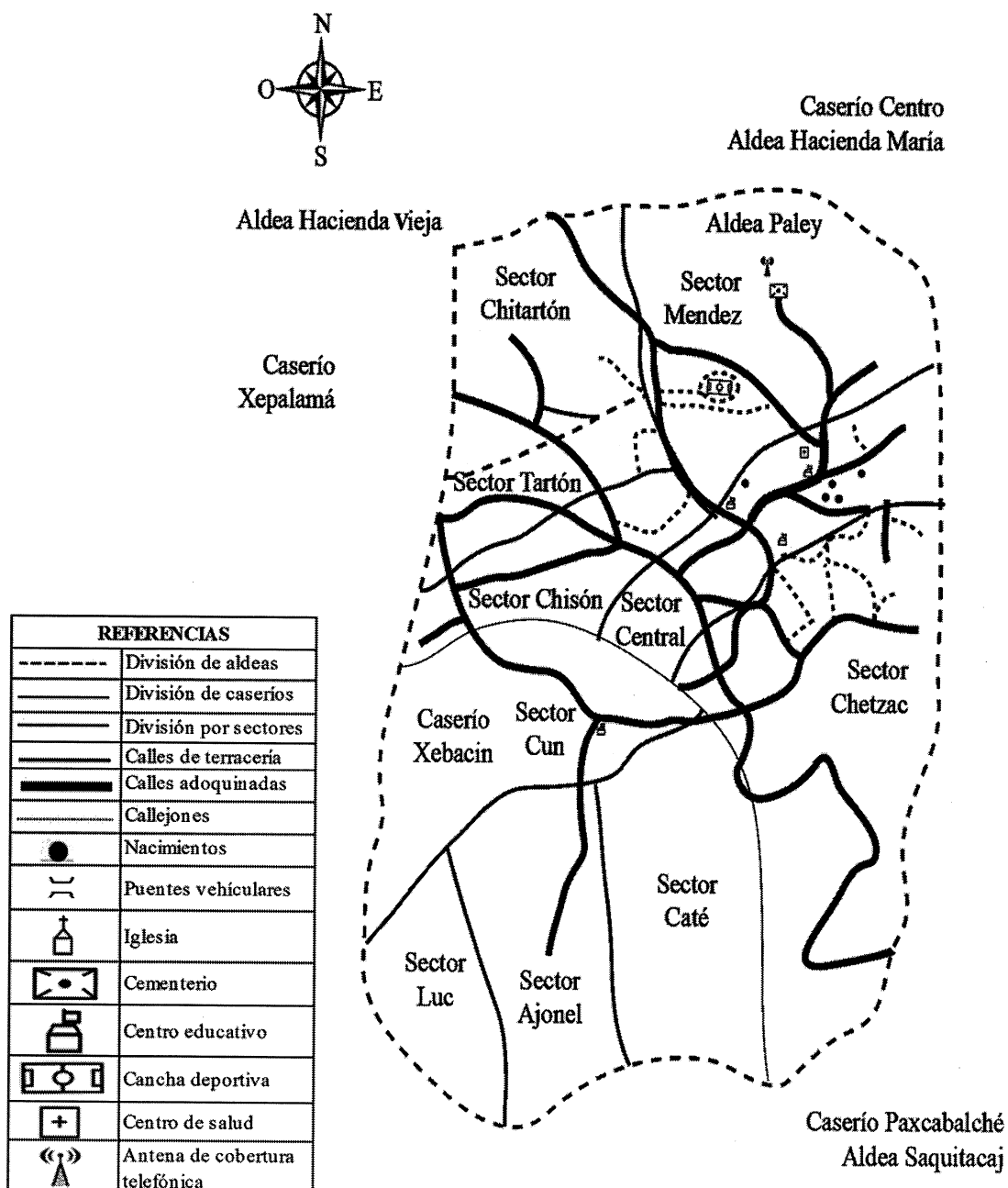
A continuación, se presentan los mapas correspondientes a la división política de las aldeas Paley y Palamá.

**Mapa 3**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**División política**  
**Año: 2016**



Fuente: elaboración propia, con base en Croquis proporcionado por las autoridades comunitarias de aldea Palamá investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

**Mapa 4**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**División política**  
**Año: 2016**



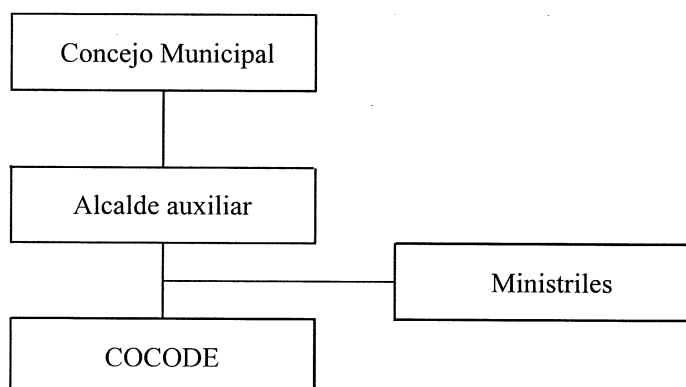
Fuente: elaboración propia, con base en croquis proporcionado por las autorizadas comunitarias de aldea Paley investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.



- División administrativa  
Está integrado por las autoridades de cada centro poblado. En los siguientes organigramas se describe la estructura organizacional.
- Organigrama general de autoridades  
Se describe el orden jerárquico de la aldea de Palamá, sus caseríos Chuacruz, Xepalamá y la aldea Paley y su caserío Xebacin:

**Gráfica 1**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Organigrama general de autoridades**  
**Año: 2016**

---

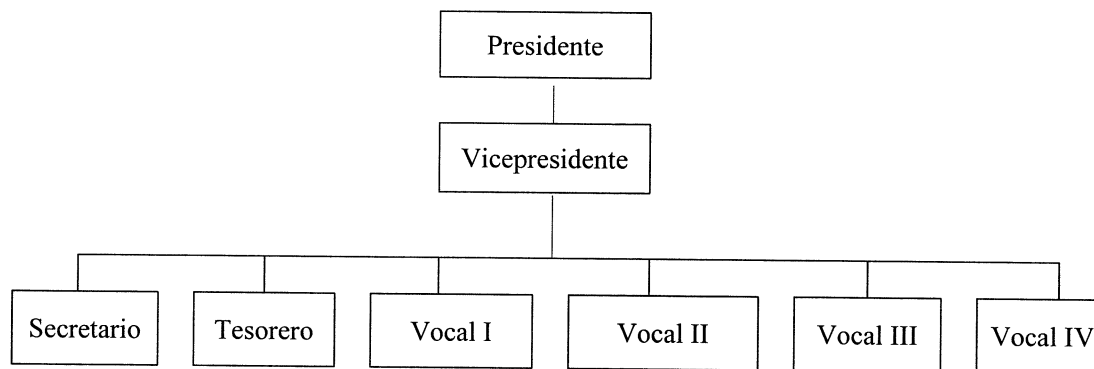


---

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La administración de las aldeas y caseríos está conformada por el Concejo Municipal, que está integrado por el Alcalde municipal, síndicos y concejales, quienes son la máxima autoridad y responsables de ejercer la autonomía del Municipio. Cuentan con el apoyo del alcalde auxiliar, con la asistencia del equipo de ministriles, también bajo su autoridad se encuentra el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- que es responsable de la ejecución de los proyectos a beneficio de la comunidad.

**Gráfica 2**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Organigrama general COCODE**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El Consejo de Comunitario de Desarrollo -COCODE-. Está conformado por el presidente quien es el encargado en representar legalmente a la organización ante toda clase de organismos públicos o privados, el vicepresidente es quien sustituye al presidente en su ausencia, el secretario tiene a cargo los trabajos administrativos.

El tesorero es la persona encargada de recaudar y gestionar los fondos de la organización y por último los cuatro vocales, quienes tienen voz y voto en la toma de decisiones postuladas en las asambleas.

#### 1.2.5 Clima

El clima en los centros poblados de Palamá y Paley es templado. De noviembre a febrero las temperaturas oscilan entre 17°C y 23°C; en los meses de marzo a mayo se registran temperaturas entre los 20°C y 26°C, mientras que en el resto del año oscilan entre 20°C y 30°. Se marcan dos estaciones en el año, invierno y verano.

El invierno comienza en el mes de mayo y termina en octubre, llueve alrededor de 190 días y se presentan precipitaciones medias de 1,348 milímetros al año.

### 1.2.6 Población

Es indispensable conocer los aspectos cualitativos, sociales, históricos y sus características principales tales como: población por género, grupo étnico y edad, población económicamente activa, migración, vivienda, empleo, niveles de ingreso, niveles de pobreza y densidad poblacional.

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente a la población total, por número de hogares y por centro poblado.

**Cuadro 3**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Población total, por número de hogares y por centro poblado**  
**Año: 2016**

<b>Centro poblado</b>	<b>Hombres</b>	<b>%</b>	<b>Mujeres</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Hogares</b>
Aldea Palamá	234	49	238	51	472	111
Caserío Chuacruz	160	46	185	54	345	82
Caserío Xepalamá	273	51	266	49	539	149
Aldea Paley	398	49	422	51	820	187
Caserío Xebacin	168	50	170	50	338	56
<b>Total</b>	<b>1,233</b>		<b>1,281</b>		<b>2,514</b>	<b>585</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los centros poblados están representados así: Palamá 111 hogares, 49% de hombres y 51% de mujeres, Chuacruz de 82 hogares donde 46% de la población son hombres y 54% mujeres, Xepalamá 149 hogares, representado por 51% de hombres y 49% de mujeres, la población de la aldea Paley por 187 hogares, integrada por 49% de hombres y 51% mujeres, el caserío Xebacin por 56 hogares y un total de 338 habitantes.

La población total de los cinco centros poblados es de 2,514, lo que conforma 585 hogares.

- Población según género, grupo étnico y edad por centro poblado

En los siguientes cuadros se presenta la información demográfica del municipio, representado por género, grupo étnico y edad.

**Cuadro 4**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Población según género, grupo étnico y edad**  
**Año: 2016**

Descripción	Palamá		Chuacruz		Xepalamá		Total	
	Año 2016	%	Año 2016	%	Año 2016	%	Año 2016	%
<b>Población por género</b>								
Masculino	234	49.58	160	46.38	273	50.65	667	49.19
Femenino	238	50.42	185	53.62	266	49.35	689	50.81
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>100.00</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>	<b>539</b>	<b>100.00</b>	<b>1,356</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por grupo étnico</b>								
Kaqchikel	468	99.15	342	99.13	538	99.81	1,348	99.41
K'iché	1	0.21	3	0.87	1	0.19	5	0.37
Ladino	3	0.64	0	0.00	0	0.00	3	0.22
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>100.00</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>	<b>539</b>	<b>100.00</b>	<b>1,356</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>								
00-06	69	14.62	47	13.62	86	15.96	202	14.90
07-14	117	24.79	58	16.81	99	18.37	274	20.21
15-64	276	58.47	221	64.06	335	62.15	832	61.36
65 ó más	10	2.12	19	5.51	19	3.52	48	3.53
<b>Total</b>	<b>472</b>	<b>100.00</b>	<b>345</b>	<b>100.00</b>	<b>539</b>	<b>100.00</b>	<b>1,356</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la aldea Palamá y caserío Chuacruz existe mayor representación en el género femenino con porcentajes de 50.42% y 53.62% respectivamente; en el caserío Xepalamá se inclina por el género masculino con 50.65%; se podría decir que en la aldea Palamá y Xepalamá por cada hombre existe una mujer. En Palamá y sus caseríos la población es de origen Kaqchikel, en Xepalamá y Chuacruz no existen personas ladinas.

La población de rangos de edad de 15 a 64 años en Palamá, Chuacruz y Xepalamá es de 58.47%, 64.06% y 62.15% respectivamente. La mayoría de población es apta para trabajar y con un fuerte potencial en mano de obra agrícola y artesanal. Debido que la actividad pecuaria es familiar, solo participan miembros de la familia, sin poder incurrir en utilización de mano de obra remunerada. Esto genera mayores beneficios económicos por no incurrir en gastos y salarios.

**Cuadro 5**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Población según género, grupo étnico y edad**  
**Año: 2016**

Descripción	Paley		Xebacin		Total	
	Año 2016	%	Año 2016	%	Año 2016	%
<b>Población por género</b>						
Masculino	398	48.54	168	49.70	566	48.88
Femenino	422	51.46	170	50.30	592	51.12
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>100.00</b>	<b>338</b>	<b>100.00</b>	<b>1,158</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Kaqchikel	810	98.78	338	100.00	1,148	99.14
K'iché	5	0.61	0	0.00	5	0.43
Ladino	5	0.61	0	0.00	5	0.43
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>100.00</b>	<b>338</b>	<b>100.00</b>	<b>1,158</b>	<b>100.00</b>
<b>Población por edad</b>						
00-06	100	12.20	40	11.83	140	12.09
07-14	138	16.83	49	14.50	187	16.15
15-64	550	67.07	238	70.42	788	68.05
65 ó más	32	3.90	11	3.25	43	3.71
<b>Total</b>	<b>820</b>	<b>100.00</b>	<b>338</b>	<b>100.00</b>	<b>1,158</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En aldea Paley y su caserío Xebacin, en su mayoría favorece al género femenino con porcentajes de 51.46% y 50.30% respectivamente. La étnia es 98.78% indígena mientras para el caserío 100% y el idioma que predomina es el Kaqchikel.

Se muestran que en la aldea, la mayoría de población se encuentra dentro del rango de 15 a 64 años de edad, con un porcentaje de 67.07% y en el caserío de Xebacin 70.42%.

- Población económicamente activa -PEA-

Se determinó que la Población Económicamente Activa -PEA- se encuentra en el rango de 7 a 65 años, debido a que los niños trabajan desde temprana edad. De igual forma se incluyó a las amas de casa, derivado que aparte de las tareas del hogar se dedican a actividades productivas, como en la elaboración de tejidos típicos y en la crianza de ganado mayor y menor.

**Cuadro 6**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Población económicamente activa -PEA-**  
**Año: 2016**

Descripción	PEA Hombres	%	PEA Mujeres	%	Total	Empleados	Desempleados
Aldea Palamá	125	17	120	17	245	94	151
Caserío Chuacruz	97	13	94	13	191	95	96
Caserío Xepalamá	151	20	152	22	303	156	147
Aldea Paley	256	35	234	33	490	223	267
Caserío Xebacin	111	15	104	15	215	104	111
<b>Total</b>	<b>740</b>	<b>100</b>	<b>704</b>	<b>100</b>	<b>1,444</b>	<b>672</b>	<b>772</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se concluyó que en la aldea Palamá y sus caseríos existen 739 personas que se encuentran dentro de la Población Económicamente Activa -PEA-, lo que representa 54.50% de la población total, mientras que en la aldea Paley y su caserío, existen 705 personas que forman la -PEA-, esto equivale a 60.88% de la población total respectivamente. La mayor parte de empleos están concentrados en el sector agrícola, cuidado de animales y a la vez son contratados para el mantenimiento de tierras. Las mujeres en su mayoría se dedican a actividades artesanales que generan ingresos.

**Cuadro 7**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Generación de empleo por actividad productiva**  
**Año: 2016**

Descripción	Agrícola	Pecuaría	Artesanal	Comercio	Servicios	Agro- industrial	Total
Aldea Palamá	99	26	47	13	60	0	<b>245</b>
Caserío Chuacruz	87	24	35	3	42	0	<b>191</b>
Caserío Xepalamá	148	28	68	4	55	0	<b>303</b>
Aldea Paley	224	60	72	8	122	4	<b>490</b>
Caserío Xebacin	147	5	20	2	41	0	<b>215</b>
<b>Total</b>	<b>705</b>	<b>143</b>	<b>242</b>	<b>30</b>	<b>320</b>	<b>4</b>	<b>1,444</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad agrícola es la principal fuente de empleo, debido a que la mayor parte de la población se dedica a cultivar. A pesar que no existe actividad agroindustrial en los centros poblados, cuatro personas manifestaron que se dedican a esta actividad en la cabecera departamental. Paley es el centro poblado con mayor generación de empleo.

- Empleo

El 46.54% de la población posee un empleo u ocupación fija, existe un total de 672 empleos formales, la mayoría está concentrada en el sector agrícola; la aldea Palamá y sus caseríos Chuacruz y Xepalamá cuenta con un total de 346 empleos fijos y para la aldea Paley y su caserío Xebacin se identificaron 327 empleos.

- Sub empleo

Se identificó al número de personas que tienen un empleo temporal o bien un empleo inferior. Se determinó que 39.50% de la población se encuentra en sub empleo, debido a que los pobladores optan por trabajar en el sector agrícola o comercial.

- Desempleo

Se concretó que existe 53.46% de la población que no se encuentra empleada y que subsisten con ingresos de cultivos familiares. Sin embargo, también se observó que muchas personas están desempleadas debido a que están ligadas a actividades estacionales o bien trabajan únicamente por día.

- Niveles de ingresos

Comprende los ingresos económicos que tienen los hogares de los centros poblados, por medio de las actividades laborales, sea formal o informal, el cual utilizan para cubrir los gastos familiares.

- Ingresos

Estos son todos aquellos ingresos económicos con los que cuenta una familia. Al realizar el análisis en los centros poblados se determinó que la mayor parte de hogares

percibe un ingreso no mayor a Q.1,830.00 lo cual refleja un nivel bajo, que limita el desarrollo y la cobertura de los servicios básicos vitales.

- Gastos familiares

Las familias distribuyen 70% del ingreso en alimentación, el cual representa el principal gasto, aproximadamente destinan 10% de sus ingresos en salud, sin embargo muchos no satisfacen esta necesidad por falta de recursos.

El 10% es destinado para el servicio de transporte público, el cual utilizan para viajar a la cabecera municipal y departamental, 5% es destinado a educación, esto debido a que la mayor parte de servicio educativo es público y gratuito, y 5% en gastos de agua y luz. A continuación, se presenta los rangos de ingresos familiares de los centros poblados.

**Cuadro 8**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Niveles de ingresos por hogar y de pobreza**  
**Año: 2016**

Ingreso Q.	Palamá		Chuacruz		Xepalamá	
	Hogares	%	2016	%	2016	%
De 1.00 a 610.00	29	26.13	14	17.07	47	31.54
De 611.00 a 1,220.00	40	36.04	30	36.59	59	39.59
De 1,221.00 a 1,830.00	25	22.52	23	28.05	29	19.46
De 1,831.00 a 2,396.00	11	9.91	7	8.54	12	8.05
De 2,397.00 a 3,050.00	3	2.70	0	0.00	1	0.68
De 3,051.00 a 3,660.00	1	0.90	0	0.00	1	0.68
De 3,661.00 a 4,258.00	1	0.90	6	7.31	0	0.00
Más de 4,259.00	1	0.90	2	2.44	0	0.00
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100.00</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>	<b>149</b>	<b>100.00</b>
Pobreza extrema	104	93.69	74	90.24	145	97.32
Pobreza	6	5.41	6	7.32	3	2.01
No pobres	1	0.90	2	2.44	1	0.67
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>100.00</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>	<b>149</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.



En la aldea Palamá 84.69% tienen ingresos menores a los Q.1, 830.00 mensuales. Solo una familia indicó que tiene ingresos mayores a Q.4,259.00. Para el caso del caserío Chuacruz, 81.71% perciben ingresos menores a los Q.1,830.00 mensuales y solo 2.44% tienen ingresos mayores a Q.4,259.00, este caserío se ubica en el 90.24%

El caserío Xepalamá, 90.59% tienen ingresos menores a los Q.1, 830.00 mensuales. Ninguna familia indicó que tiene ingresos mayores a Q.3, 660.00, este caserío se señala como el más pobre en comparación a los dos anteriores.

**Cuadro 9**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Niveles de ingresos por hogar y de pobreza**  
**Año: 2016**

Ingreso Q.	Paley		Xebacin	
	Hogares	%	Hogares	%
De 1.00 a 610.00	55	29.41	16	28.57
De 611.00 a 1,220.00	45	24.06	13	23.21
De 1,221.00 a 1,830.00	55	29.41	12	21.43
De 1,831.00 a 2,396.00	19	10.16	6	10.71
De 2,397.00 a 3,050.00	8	4.28	5	8.93
De 3,051.00 a 3,660.00	1	0.54	1	1.79
De 3,661.00 a 4,258.00	1	0.54	1	1.79
Más de 4,259.00	3	1.60	2	3.57
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100.00</b>	<b>56</b>	<b>100.00</b>
Pobreza extrema	174	93.05	47	83.93
Pobreza	10	5.35	7	12.50
No pobres	3	1.60	2	3.57
<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100.00</b>	<b>56</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que para el 82.88% de la población de la aldea Paley y 73.21% del caserío Xebacin tienen ingresos menores a los Q.1, 830.00 mensuales. El 1.60% de las familias de la aldea Paley y 3.57% del caserío Xebacin indicó que tiene ingresos mayores a Q.4, 259.00 esto indica que se encuentran fuera del rango de pobreza.

- Pobreza

Una persona es considerada pobre si él o ella no tiene acceso (o no posee la capacidad para acceder) a un paquete de bienes, servicios y derechos establecidos normativamente.

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- se considera en pobreza extrema a las personas que no cubren el costo de consumo mínimo de alimentos el cual equivale a Q.5,750.00 de ingresos per cápita al año.

Al realizar el análisis de ingresos en los hogares, se determinó que el centro poblado con mayor índice de pobreza extrema es el caserío Xepalamá, seguido de la aldea Palamá y Chuacruz.

Por otra parte la aldea Paley presenta un alto índice de pobreza extrema y en menor escala el caserío Xebacin. No obstante, a los altos índices de pobreza existe un grupo que es considerado como no pobre el cual constituye en aldea Palamá 0.90%, caserío Chuacruz 2.44%, caserío Xepalamá 0.67%, aldea Paley 1.60% y caserío Xebacin 3.57%.

- Migración

Es el movimiento que realizan las personas de una población que implica un cambio de localidad en su residencia habitual. Para ello el migrante debe cruzar las fronteras o límites de una región geográfica.

- Emigración

Es el desplazamiento de personas que abandonan su lugar de origen y regularmente se instalan en otros centros poblados o países con el fin de mejorar sus condiciones de vida.

En los siguientes cuadros se caracteriza este efecto poblacional de las aldeas y sus caseríos, que generalmente se realiza por causas económicas o sociales.

**Cuadro 10**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Emigración poblacional**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Destino	Personas	%
Aldea Palamá	Cabecera municipal	0	0.00
	Capital	4	0.85
	Exterior	9	1.91
	Otro departamento	0	0.00
	No emigran	459	97.24
<b>Total</b>		<b>472</b>	<b>100.00</b>
Caserío Xepalamá	Cabecera municipal	0	0.00
	Capital	0	0.00
	Exterior	2	0.39
	Otro departamento	0	0.00
	No emigran	537	99.61
<b>Total</b>		<b>539</b>	<b>100.00</b>
Caserío Chuacruz	Cabecera municipal	1	0.30
	Capital	2	0.59
	Exterior	2	0.59
	Otro departamento	1	0.30
	No emigran	339	98.22
<b>Total</b>		<b>345</b>	<b>100.00</b>
Aldea Paley	Cabecera municipal	0	0.00
	Capital	4	0.44
	Exterior	4	0.44
	Otro departamento	0	0.00
	No emigran	812	99.12
<b>Total</b>		<b>820</b>	<b>100.00</b>
Caserío Xebacin	Cabecera municipal	0	0.00
	Capital	3	0.95
	Exterior	0	0.00
	Otro departamento	0	0.00
	No emigran	335	99.05
<b>Total</b>		<b>338</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la aldea Palamá y sus caseríos Chuacruz y Xepalamá, el 1.25% de personas migran hacia el exterior del país. La tasa de emigración es de 15.49. Los movimientos emigratorios de la aldea Paley y su caserío Xebacin, reflejan un bajo nivel de emigración

- Inmigración

Son las personas que se instalan en otra región o país diferente a su lugar de origen, para mejorar su calidad de vida. Se analizará la inmigración en los centros poblados.

**Cuadro 11**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Inmigración poblacional**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Destino	Personas	%
Aldea Palamá	Cabecera departamental	0	0.00
	Cabecera municipal	1	11.10
	Capital	0	0.00
	Exterior	0	0.00
	Otro departamento	5	55.60
	Otra aldea	2	22.20
	Otro municipio	1	11.10
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100.00</b>
Caserío Chuacruz	Cabecera departamental	2	50.00
	Cabecera municipal	1	25.00
	Capital	1	25.00
	Exterior	0	0.00
	Otro departamento	0	0.00
	Otra aldea	0	0.00
	Otro municipio	0	0.00
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>100.00</b>
Caserío Xepalamá	Cabecera departamental	0	0.00
	Cabecera municipal	1	20.00
	Capital	0	0.00
	Exterior	0	0.00
	Otro departamento	3	60.00
	Otra aldea	0	0.00
	Otro municipio	1	20.00
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100.00</b>
Aldea Paley	Cabecera departamental	2	18.18
	Cabecera municipal	3	27.27
	Capital	0	0.00
	Exterior	0	0.00
	Otro departamento	4	36.36
	Otra aldea	2	18.18
	Otro municipio	0	0.00
<b>Total</b>		<b>11</b>	<b>100.00</b>
Caserío Xebacin	Cabecera departamental	5	62.50
	Cabecera municipal	2	25.00
	Capital	0	0.00
	Exterior	0	0.00
	Otro departamento	1	12.50
	Otra aldea	0	0.00
	Otro municipio	0	0.00
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El mayor número de casos de inmigración lo tiene la aldea Palamá con nueve personas, la principal causa se debe es que contraen matrimonio con pobladores originarias de diferentes comunidades. La tasa de inmigración es de 13.27 personas por cada mil habitantes.

Se determinó que la tasa de inmigración en aldea Paley y caserío Xebacin es de 16.41% habitantes por cada mil. Generalmente los movimientos de inmigración son derivados de personas que forman nuevos hogares, instalándose en otros centros poblados.

#### 1.2.7 Ecosistema

Consiste en el sistema de recursos naturales en el que viven los centros poblados. Se caracteriza cada uno de los elementos que integran dicho sistema en las aldeas de Paley y Palamá.

#### 1.2.8 Agua

Se refiere a la caracterización del recurso hídrico de los centros poblados. Se mencionarán aspectos sobre grado de contaminación, uso actual, latitud y longitud.

- Río Parialxot

“Tiene una altura sobre el nivel del mar aproximadamente de 1,541 metros, latitud de 14°54'0" y longitud de -90°56'59.99". Se inicia en el caserío Chuacruz del Municipio, pasa por la aldea Palamá, luego por la aldea Hacienda Vieja y por ultimo desemboca en el río Motagua o Grande. El caudal es medio en verano y alto en invierno. Se encuentra contaminado por las acciones derivadas de las diferentes siembras.

- Quebrada Coubalacán

Se forma entre el caserío Xepalamá y Chitzac. Su curso es de suroeste a noreste. Atraviesa la aldea Hacienda María. Abajo le afluye la quebrada Chamilejquinum y al oeste del caserío El Aguacate, desemboca en el río Quisayá, con una latitud de 14°53'48" y longitud de 90°53'56".

- Quebrada Chimixayá

Se origina al este del caserío Xepalamá. Corre de oeste a este. En el caserío Chimixayá cambia su curso en dirección al noreste. Se encuentra a una altura de 1,724 metros sobre el nivel, del mar.

Sus coordenadas son 14°51'0" norte y 90°52'60" oeste en grados, minutos y segundos o 14.8500° de latitud y longitud de -90.8833", en grados decimales.

- Chamilejquinum

Se origina al este de la aldea Hacienda Vieja y aldea Paley. Su curso es de suroeste hacia noroeste. Al norte de la aldea Hacienda María se descarga en la quebrada Colibalacán, afluente del río Quisayá, latitud de 14°53'24", longitud de 90°54'07".

Por su naturaleza no todos los recursos hidrográficos existentes en las aldeas y caseríos, son utilizados y explotados con fines comerciales, sus aguas no son recomendados para el consumo humano.

#### 1.2.8.1 Bosque

Se estableció que tienen la categoría de bosque mixto, debido a que está formado por coníferas y frondosas. Entre las diferentes especies que se pueden mencionar: pino, ciprés, encino, ilámo, cedro, izote y entre otros árboles latifoliadas.

De acuerdo a latitud y áreas del centro poblado se clasifican como bosque subtropical, con altura que oscila entre 1,200 y 2,100 metros sobre nivel del mar.

Actualmente existen dos áreas protegidas dedicadas al cuidado forestal, una de ellas ubicada en el caserío Chuacruz con plantación de pinabete y la otra en el caserío Xebacin.

A continuación, se presenta la cobertura boscosa por centro poblado y su respectiva categoría de acuerdo a clima, altura y especies:

**Tabla 3**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de bosques**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Categoría	Área boscosa en kilómetros cuadrados	% Respecto a la extensión territorial
Aldea Palamá	Mixto, subtropical	4.50	75.00
Aldea Paley	Mixto, subtropical	3.00	60.00
Caserío Xepalamá	Mixto, subtropical	2.50	62.50
Caserío Chuacruz	Mixto, subtropical	0.82	41.00
Caserío Xebacin	Mixto, subtropical	0.50	50.00

Fuente: elaboración propia, con base a documentos recopilados en la municipalidad de San José Poaquil, Chimaltenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Actualmente las maderas de los árboles son utilizados para: diseño de muebles y consumo doméstico, se estableció que solamente existe una carpintería, la cual utiliza como materia prima las diferentes especies de árboles de los lugares, sin embargo, los vecinos aprovechan este recurso para el consumo familiar, utilizan una tarea mensual de leña (240 leños) por hogar, a un precio de Q 150.00, el resto es utilizado para la construcción de viviendas y comercialización.

#### 1.2.8.2 Suelos

La topografía consiste en algunas superficies oblicuas con barrancos y llanuras, la elevación más relevante es el cerro Bacín que se ubica en el caserío Xebacin. El suelo se distribuye en arcilloso de color café rojizo arenoso máfico y de color claro, sin embargo en otras partes es húmífero (tierra negra) que usualmente es aprovechado para el pastoreo de bovinos. Con respecto a la textura y consistencia es disgregable, el espesor aproximado es de 15 a 30 centímetros y el subsuelo es de 40 a 60 centímetros.

En la clasificación agrológica, los centros poblados poseen categoría clase IV, que se refiere a los suelos no aptos para cultivos herbáceos y vulnerables a erosión; que generan desventaja a los agricultores que no utilizan terrazas agrícolas, asimismo les impide cultivar lentejas, girasol, trigo, arroz, haba y algodón.

- Canteras y minas

Es importante indicar que los centros poblados antes mencionados no cuentan con canteras ni actividad minera.

### 1.2.8.3 Flora y fauna

La flora ornamental de la aldea de Palamá, caseríos Chuacruz, Xepalamá y aldea Paley, caserío Xebacin se encuentra dentro de la zona de vida de bosque húmedo bajo subtropical. Las diferentes especies de flora que existen en las comunidades son: flores silvestres, flores de pascuas, gladiolas, chichicaste, zacate y otros.

Según entrevistas realizadas no se ha registrado ninguna flor o maleza que se haya extinto, sin embargo, es el chichicaste la maleza de mayor plantación. En cuanto a la flora en Paley se realizan asambleas informativas a los pobladores sobre su cuidado y protección impartidas por el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-.

Las distintas especies de animales que existen son: conejos, ardillas, tacuazines, cenotes, tecolotes, tepezcuintles, armadillos, comadrejas y coyotes. Así mismo, se puede mencionar que existen aves tales como: tecolotes, zanates, pericos, cuervos, colibrí, golondrinas, palomas, pájaros carpinteros y gabilanes. Entre los reptiles: serpientes, zumbadoras, coralillos y mazacuatas. Hace 15 años se encuentran extintos el venado y el tigrillo, estos desaparecieron debido a la caza en la región.

### 1.2.8.4 Orografía

La topografía de los centros poblados generalmente es accidentada, registra alternativamente elevaciones onduladas, planicies y barrancos profundos. Se encuentran los siguientes cerros y montañas:

- Aldea Palamá, montaña Xek`echelay y Chisitawi`.
- Caserío Xepalamá, Cerro Cororin.
- Aldea Paley, Cerro la Cumbre.
- Caserío Xebacin, Cerro Bacin.



Estos lugares están ubicados en la zona de vida de bosque húmedo y montañas subtropicales a una altura entre 1,200 y 2,100 metros sobre el nivel del mar con una precipitación que va de 650 a 300 milímetros anuales, su biotemperatura oscila entre 18 a 22 grados.

#### 1.2.8.5 Áreas protegidas

En caserío Chuacruz existe un área protegida forestal dedicada a la plantación de pinabete, según el Programa de Incentivo Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal -PINPEP-, que es supervisada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el proyecto inicio en el año 2013.

Actualmente existen 20,000 árboles de pinabete en 15 cuerdas de terreno, anualmente se siembran 500 árboles. El objetivo del proyecto es contribuir a la conservación de pinabete mediante el fomento de actividades productivas sostenibles. El área protegida del caserío Xebacin fue fundada en 1911, cuenta con especies de pino, roble y encino, además es apoyado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, la extensión de terreno es de 0.3 hectáreas.

Entre las actividades que realizan está el mantenimiento a las raíces de los árboles, limpieza trimestral y poda de los mismos, no se cuenta con apoyo de la comunidad.

### 1.3 **ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS PALAMÁ Y PALEY**

La investigación sobre el ámbito social se ha centrado en dos aldeas: Palamá, con sus caseríos Chuacruz y Xepalamá y la aldea Paley, con su caserío Xebacin, se establecen las organizaciones que integran el entorno social de los centros poblados , los servicios básicos, entidades de apoyo y riesgos sociales que afectan a las comunidades

#### 1.3.1 Organizaciones

Las organizaciones que brindan apoyo en el ámbito social de cada uno de los centros poblados se detallan a continuación.

### 1.3.1.1 Sociales

Son organizaciones que tienen como propósito mejorar las condiciones de vida de la población y que constituyen parte de los intereses de la comunidad, se presentan las entidades que existen en las aldeas y caseríos.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Existe uno en cada centro poblado, el cual se creó según Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la República de Guatemala, que en su artículo 13 establece la integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, mismos que se encuentran formados en las distintas comunidades del Municipio y representados a cada comunidad para la toma de decisiones; así como la ejecución de proyectos de interés para la población. Son la máxima autoridad a nivel de las comunidades y tiene relación directa con el Alcalde y Concejo municipal, para tratar asuntos de proyectos de desarrollo y cuestiones jurídicas.

- Comité de vigilancia

En el caserío Chuacruz de la aldea Palamá, existe un comité de vigilancia el cual se encarga de brindar seguridad por las noches en todo el caserío.

- Comité de padres de familia

Las escuelas cuentan con un comité que vela por el buen funcionamiento y mantenimiento de cada uno de los centros educativos, entre sus objetivos se encuentran: gestionar recursos necesarios para la educación de los alumnos de los centros poblados.

- Comité de maestros

Existe un comité de profesores en las escuelas, el cual se encarga de hacer valer los derechos de los alumnos en cada centro educativo, adicional velan por los beneficios otorgados a cada uno de las escuelas e institutos en los centros poblados.

- Comité de agua

Su fin es ayudar a la población que tiene necesidad del servicio de agua y apoyar la ejecución de proyectos relacionados con instalaciones de tubería en las comunidades. Ejercen sus funciones durante dos años voluntariamente en todos los centros poblados.

- Comité de caminos

Cuenta con comités para trabajar por la conservación, desarrollo de caminos y vías principales que atraviesan cada centro poblado, además coordinan proyectos relacionados al mantenimiento de los mismos.

### 1.3.1.2 Ambientales

Son organizaciones que estudian, monitorean y protegen el medio ambiente del mal uso o degradación que implica el accionar humano en las comunidades.

- Aldea Palamá con sus caseríos Chuacruz y Xepalamá

No existe comité específico que vele los temas ambientales, sin embargo, en el caserío Chuacruz existen dos proyectos de reforestación, y son coordinados por los programas:

- Programa de incentivos para pequeños poseedores de tierras de vocación forestal o agroforestal –PINPEP-, del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.
- Programa Alianza Internacional de Reforestación -AIRE-, el objetivo es incentivar el cultivo de árboles, a fin de evitar la erosión del suelo, mitigar el cambio climático y mejorar el rendimiento y la diversidad de los cultivos sin utilizar productos químicos.

En el desarrollo de estos programas las organizaciones mencionadas no tienen sede en ninguno de estos centros poblados, únicamente se comunican con las personas que están involucradas.

- Aldea Paley y su caserío Xebacin

No existe un comité específico que apoye los aspectos ambientales de esta aldea y sus caseríos, si existiera un tema que tome relevancia en este ámbito, éste es administrado por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

#### 1.3.1.3 Culturales

Tienen como fin transmitir una identidad cultural mediante valores y temas sociales, estas tienen importancia a nivel rural y cuentan con la participación de todos los pobladores.

Las organizaciones religiosas son las que promueven las actividades culturales. En los centros poblados se determinó que no existe ninguna organización cultural.

#### 1.3.1.4 Deportivas

Tienen como objetivo el desarrollo integral de las comunidades a través de actividades deportivas, las cuales permiten que los pobladores se integren.

No se identificaron organizaciones de este ámbito en cada centro poblado, las personas que coordinan actividades deportivas son los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

### 1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos y la calidad de los mismos son indispensables para toda sociedad e indicadores del nivel de vida que gozan los centros poblados, proporcionados por el estado, municipalidad o entidades privadas.

#### 1.4.1 Educación

Consiste en la presentación sistemática de ideas, hechos y técnicas a los estudiantes, esto permite el desarrollo socioeconómico, cultural, ambiental y emocional de una sociedad.

○ Niveles educativos

El sistema educativo requiere contar con una marcada diferenciación en términos de niveles para permitir el orden y el avance continuo hacia una meta superior, en los centros poblados inician con el nivel pre-primario, primario y posteriormente nivel medio.

**Cuadro 12**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura educativa**  
**Año: 2016**

Nivel	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
<b>Aldea Palamá</b>	<b>103</b>	<b>96</b>	
Preprimaria	19	16	84
Primaria	84	80	95
<b>Caserío Chuacruz</b>	<b>220</b>	<b>140</b>	
Primaria	74	69	93
Básico	146	71	49
<b>Caserío Xepalamá</b>	<b>117</b>	<b>101</b>	
Preprimaria	34	22	65
Primaria	83	79	95
<b>Aldea Paley</b>	<b>279</b>	<b>224</b>	
Preprimaria	34	22	65
Primaria	138	136	99
Básico	107	66	62
<b>Caserío Xebacin</b>	<b>57</b>	<b>48</b>	
Preprimaria	13	9	69
Primaria	44	39	89
<b>Total</b>	<b>776</b>	<b>609</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La cobertura de educación en aldea Palamá en el nivel primario es 95%, esto denota alta participación de padres de familia en el crecimiento académico de sus hijos. El alcance en el nivel medio es 49%, la disminución es derivada por falta de recursos económicos, trabajo y deserción de los estudiantes.

En aldea Paley la cobertura de educación del nivel primario es 99% y 89% para caserío Xebacin, en el nivel medio disminuye al 62%. Para estudiar básicos existe una cuota de Q.40.00 mensuales, por tal motivo muchos niños no siguen con sus estudios

○ Sectores educativos

En cada uno de los centros poblados se localiza una escuela oficial que promedia 90 niños en el nivel pre-primaria y primaria. En el caserío de Chuacruz y aldea Paley se encuentra ubicado un instituto por cooperativa donde estudian aproximadamente 70 niños.

○ Alfabetismo y analfabetismo

Se le conoce como alfabeto a la persona que sabe tanto leer como escribir en su idioma materno u otro idioma y analfabeto a la persona que careció de esa enseñanza y es incapaz de leer y escribir.

**Cuadro 13**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Población alfabeto y analfabeto**  
**Año: 2016**

<b>Población</b>	<b>Aldea Palamá</b>	<b>%</b>	<b>Caserío Chuacruz</b>	<b>%</b>	<b>Caserío Xepalamá</b>	<b>%</b>	<b>Aldea Paley</b>	<b>%</b>	<b>Caserío Xebacin</b>	<b>%</b>
Alfabeto	242	85	221	92	307	87	489	84	206	83
Analfabeto	44	15	19	8	47	13	93	16	43	17
<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>100</b>	<b>240</b>	<b>100</b>	<b>354</b>	<b>100</b>	<b>582</b>	<b>100</b>	<b>249</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Menos del 20% de la población de aldea Palamá y Paley son analfabetas, estos en su mayoría personas de la tercera edad. Más del 80% de la población de cada centro poblado sabe leer y escribir con el apoyo del –COCODE- y comités de maestros, que velan por el adecuado método de enseñanza.

#### 1.4.2 Salud

En aldeas como Paley se trata de sustentar esta necesidad con centros comunitarios de salud y dos farmacias. En Palamá disponen de un puesto de salud y una farmacia.

- Clasificación de unidades de salud

El primer contacto de la población con la red de servicios de salud es el puesto de salud y el centro comunitario de salud, estos pertenecen al rubro de atención de primer nivel. En la cabecera municipal existe un centro de salud el cual pertenece al grupo de centros de atención de segundo nivel.

A continuación, se describen las unidades de salud que se encuentran en las aldeas.

- Puesto de salud

Es el establecimiento de servicio de salud de primer nivel de atención y están ubicados en aldeas y caseríos de los municipios. Existe un puesto de salud en Palamá, el cual inicio operaciones en 1986, presta atención alrededor de 888 habitantes que representan 35% de la población en las aldeas de Palamá, Paley y sus caseríos.

- Centro comunitario de salud

Son establecimientos de menor complejidad de la red de servicios, tiene bajo su área de responsabilidad programática una población menor de mil quinientos habitantes.

En las aldeas de Paley y caserío de Chuacruz se encuentran ubicados centros comunitarios de salud que brindan servicios los días martes y jueves de 8:00 de la mañana a 4:30 de la tarde, atienden alrededor de 491 personas lo que representa 20% de la población y están en funcionamiento desde el año 2012.

- Cobertura

Los habitantes de los centros poblados disponen de las siguientes unidades de salud:

- Centro de salud en la cabecera municipal.
- Puestos de salud
- Centros comunitarios
- Médicos particulares.

En el siguiente cuadro se muestra los servicios de salud principales a los cuales acude la población de las diferentes comunidades.

**Cuadro 14**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de salud**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Población	Cobertura									
		Médico particular	%	Centro de salud	%	Puesto de salud	%	Centro comunitario de salud	%	Sin acceso	%
Aldea Palamá	472	18	4	119	25	311	66	0	0	24	5
Caserío Chuacruz	345	23	7	140	41	69	20	97	28	16	5
Caserío Xepalamá	539	15	3	140	26	337	63	0	0	47	9
Aldea Paley	820	37	5	259	32	100	12	288	35	136	17
Caserío Xebacin	338	14	4	81	24	71	21	106	31	66	20
<b>Total</b>	<b>2,514</b>	<b>107</b>	<b>5</b>	<b>739</b>	<b>29</b>	<b>888</b>	<b>35</b>	<b>491</b>	<b>20</b>	<b>289</b>	<b>11</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El 35% de la población acuden al puesto de salud debido a la accesibilidad del mismo, 29% de los habitantes visitan el centro de salud de San José Poaquil. Alrededor de 5% asisten a médicos particulares y 20% al centro comunitario de salud de caserío Chuacruz. Por último 11% de los habitantes no tienen acceso al servicio de salud, en su mayoría lo conforman personas de avanzada edad que realizan remedios caseros para solventar su necesidad.

o Natalidad

Es el número de nacimientos que se produce en una entidad geográfica cualquiera durante un período determinado, por lo general un año. La tasa de natalidad puede definirse como la medida que se establece entre los nacimientos registrados en un determinado tiempo por cada mil habitantes en relación con la población total.



**Cuadro 15**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Tasa de natalidad**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Nacimientos	Tasa
Aldea Palamá	10	21
Caserío Chuacruz	10	29
Caserío Xepalamá	16	30
Aldea Paley	13	16
Caserío Xebacin	6	18
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>22</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En aldea Palamá y Paley se encontró 55 nacimientos en el año 2016 lo que se traduce a una tasa de natalidad de 22 nacimientos por cada mil personas. En la actualidad los hogares practican planificación familiar para proporcionar mejores condiciones de vida.

○ Morbilidad

Se refiere a la proporción de personas de los centros poblados que padecen una enfermedad en particular dentro de un período específico de tiempo. Se detalla los casos de morbilidad.

**Cuadro 16**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Causas de morbilidad**  
**Año: 2016**

Causas	Infantil		General	
	No. de casos	%	No. de casos	%
<b>Aldea Palamá</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	0	0	6	12
Infecciones respiratorias	1	6	3	6
Bronquitis	2	13	2	4
Amigdalitis bacteriana	4	25	21	44
Diarrea	9	56	12	24
Hipertensión	0	0	5	10

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Causas	Infantil		General	
	No. de casos	%	No. de casos	%
<b>Caserío Chuacruz</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	0	0	9	18
Neumonía	2	17	10	20
Bronquitis	1	8	1	3
Asma	1	8	2	5
Amigdalitis bacteriana	2	17	8	16
Diarrea	6	50	11	22
Gastritis	0	0	3	6
Hipertensión	0	0	5	10
<b>Caserío Xepalamá</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	0	0	4	7
Infecciones respiratorias	2	9	4	7
Asma	0	0	2	4
Amigdalitis bacteriana	8	35	25	44
Diarrea	13	56	18	32
Apendicitis	0	0	1	2
Infecciones de vías urinarias	0	0	1	2
Hipertensión	0	0	1	2
<b>Aldea Paley</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>58</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	0	0	10	17
Neumonía	0	0	2	3
Infecciones respiratorias	4	21	4	7
Bronquitis	0	0	1	3
Amigdalitis bacteriana	1	5	11	19
Diarrea	14	74	21	36
Apendicitis	0	0	2	3
Hipertensión	0	0	4	7
Cáncer de riñón	0	0	3	5
<b>Caserío Xebacin</b>	<b>24</b>	<b>100</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	0	0	12	18
Neumonía	0	0	2	3
Infecciones respiratorias	4	17	9	14
Bronquitis	1	4	3	5
Amigdalitis bacteriana	11	46	17	25
Diarrea	8	33	14	21
Dermatitis	0	0	2	3
Infecciones de vías urinarias	0	0	5	8
Hipertensión	0	0	2	3
<b>Total</b>	<b>94</b>		<b>278</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se determinó que la mayoría de los casos de morbilidad es por enfermedades de tipo respiratorias, debido al clima y humedad del lugar y en segundo lugar, las enfermedades gastrointestinales en donde la falta de higiene es su principal causa, los niños en edad de cero a doce años son los más afectados. En el caso de los adultos entre 15% y 20% corresponde a cirrosis hepática.

**Cuadro 17**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Tasa de morbilidad**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Infantil		General	
	No. de casos	Tasa	No. de casos	Tasa
Aldea Palamá	16	109	49	104
Caserío Chuacruz	12	129	49	142
Caserío Xepalamá	23	145	56	104
Aldea Paley	19	99	58	71
Caserío Xebacin	24	453	66	195
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>146</b>	<b>278</b>	<b>111</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La tasa de morbilidad infantil es de 146 casos por cada mil niños y la tasa de morbilidad es de 111 por cada mil habitantes, son los niños los más expuestos a enfermedades como la diarrea e infecciones respiratorias, en el caso de adultos cirrosis hepática y amigdalitis bacteriana.

○ **Mortalidad**

Refleja la cantidad de defunciones en determinado lugar y por un periodo de tiempo concreto. La tasa de mortalidad es el índice que da a conocer el número de muertes por cada mil habitantes.

A nivel nacional se registra una tasa de cinco decesos por cada mil personas, esta variable se estima de forma anual.

**Cuadro 18**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Causas de mortalidad general**  
**Año: 2016**

Causas	No. de casos	%
<b>Aldea Palamá</b>	<b>7</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	4	57
Hipertensión	3	43
<b>Caserío Chuacruz</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	7	41
Neumonía	8	47
Hipertensión	2	12
<b>Caserío Xepalamá</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	3	75
Hipertensión	1	25
<b>Aldea Paley</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	7	43
Neumonía	2	13
Hipertensión	4	25
Cáncer de riñón	3	19
<b>Caserío Xebacin</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
Cirrosis hepática	9	70
Neumonía	2	15
Hipertensión	2	15
<b>Total</b>	<b>57</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Las defunciones se dan por padecimiento de enfermedades como en el caso de la hipertensión que representa entre 15% y 43% de las causas, 57% se le atribuye a cirrosis hepática por los altos consumos de bebidas alcohólicas. También la neumonía forma parte de las causas de muertes en Paley y Palamá provocados por las cambiantes temperaturas del lugar.

La cirrosis hepática es la principal causante de las muertes con 30 casos, esta enfermedad no es manejada por un médico especializado por falta de recursos. Es necesario mencionar que en ninguno de los centros poblados se registraron defunciones infantiles.

**Cuadro 19**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Tasa de mortalidad general**  
**Año: 2016**

Causas	No. de casos	Tasa
Aldea Palamá	7	15
Caserío Chuacruz	17	49
Caserío Xepalamá	4	7
Aldea Paley	16	20
Caserío Xebacin	13	38
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>23</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El total de casos de defunción en las aldeas de Palamá y Paley es 57 que representa una tasa de mortalidad de 23 fallecimientos por cada mil habitantes en donde las principales causas son cirrosis hepática, neumonía e hipertensión

#### 1.4.3 Agua

Existe una gran demanda de este recurso en la vida cotidiana de millones de guatemaltecos; sin embargo, no existe un buen manejo por la preservación del mismo por parte de las comunidades.

En las aldeas del municipio de San José Poaquil cuentan con una estructura de agua entubada y aún no cuentan con plantas de tratamiento que pueda potabilizar el recurso.

- Abastecimiento y frecuencia

El tipo de abastecimiento en aldea Palamá, Paley y sus caseríos se realiza por sistema entubado por gravedad, en donde el agua se desplaza o cae por su propio peso desde fuentes elevadas. Estas fuentes se encuentran ubicadas en partes altas del centro de San José Poaquil, Santa Apolonia y Tecpán. La frecuencia del servicio de agua entubada es continua durante todos los días, pero usualmente en horas de la tarde baja el caudal de agua, esto debido a que el manantial empieza a vaciarse y retoma su nivel al próximo día.

Según la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio De Salud Pública y Asistencia Social de San José Poaquil existen márgenes sobre la cantidad de agua necesaria para suministrar correctamente a las aldeas. Para un número de habitantes de 100 a 250 se debe abastecer 0.50 litros por segundo, de 251 a 400 debe ser 0.80 litros por segundo, de 401 a 550 habitantes 1.10 litros por segundo y de 551 habitantes a 700 se debe proveer como mínimo 1.40 litros por segundo.

Con base a lo anterior, en la siguiente tabla se detalla las fuentes que abastecen a las aldeas de Palamá, Paley y sus caseríos con su respectivo caudal donde se incluye si es suficiente para el número de viviendas por centro poblado.

**Tabla 4**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Fuentes, caudales (litro por segundo) y abastecimiento**  
**Año: 2016**

<b>Comunidad beneficiada</b>	<b>Nombre de la fuente</b>	<b>Distancia del centro poblado</b>	<b>Ubicación del sistema</b>	<b>Caudal litro por segundo</b>	<b>Abastecimiento</b>
Aldea Palamá	Pasuj	2 km.	Palamá - San José Poaquil	1.00	Suficiente
	Xepac	10 km.	Xepac - Tecpán	0.45	
Caserío Chuacruz	Xepanil	8 km.	Santa Apolonia	0.62	Suficiente
	Xepac	12 km.	Xepac - Tecpán	0.70	
Caserío Xepalamá	Papoj	5 km.	Palamá - San José Poaquil	0.42	Insuficiente
Aldea Paley	Paxk'albache'	3 km.	Paxk'albache' - San José Poaquil	0.62	Suficiente
	Patup	5 km.	Palamá - San José Poaquil	0.48	
	Xepac	15 km.	Xepac - Tecpán	0.76	
Caserío Xebacin	Paxk'albache'	3 km.	Paxk'albache' - San José Poaquil	0.26	Insuficiente
	Papoj	5 km.	Palamá - San José Poaquil	0.22	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Dirección de Saneamiento Ambiental de San José Poaquil, Chimaltenango, 2016.

En Palamá y Chuacruz existe caudal suficiente para abastecer al número de viviendas de la zona. En el caso de caserío Xepalamá no es suficiente el servicio de agua entubada, al registrar un caudal por debajo de su promedio poblacional, esto se debe a que sus fuentes suministran agua a otros centros poblados.

Aldea Paley cuenta con el caudal adecuado para el abastecimiento del servicio a los hogares del lugar. Para Xebacin no es suficiente el servicio de agua entubada, al registrar un caudal de 0.26 y 0.22 litros por segundo, esto como resultado que las fuentes de Papoj y Paxk' albaché también abastecen a otras aldeas.

#### 1.4.4 Drenajes

No existe sistemas de drenajes para el manejo de aguas servidas en las comunidades, 20% de los hogares utilizan pozos ciegos para deshacerse de estas aguas, 30% utilizan sistemas a flor de tierra en el que se direcciona a los patios de casas o caminos y 50% utilizan tubos o canaletas que dirigen las aguas a terrenos para riego en los cultivos.

Este tipo de manejo trae como consecuencia fuentes o criaderos de mosquitos que transmiten el dengue, chikungunya, paludismo e incluso zika; además de contaminar las tierras y también drenándolas, provoca derrumbes a mediano y largo plazo.

#### 1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado publico

Este servicio es indispensable para el desarrollo socioeconómico de las aldeas, actualmente es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía del Occidente, S.A. -DEOCSA- quien brinda alumbrado público y domiciliar.

Según información brindada por dicha entidad, "el costo por kilovatio es de Q 1.759699 por consumo, adicional se les cobra un cargo fijo mensual por Q 15.733479 sin IVA el cual es por la disponibilidad del cableado para los hogares y un cargo fijo por alumbrado público mensual por valor de Q 28.62 sin IVA para cada uno de los centros poblados.

**Cuadro 20**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Cobertura de servicio de energía eléctrica domiciliar**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Con Servicio	%	Sin Servicio	%
Aldea Palamá	105	95	6	5
Caserío Chuacruz	77	94	5	6
Caserío Xepalamá	141	95	8	5
Aldea Paley	180	96	7	4
Caserío Xebacin	54	96	2	4
<b>Total</b>	<b>557</b>		<b>28</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

Las viviendas de los centros poblados en su mayoría cuentan con servicio de energía eléctrica domiciliar, sin embargo, entre 5% y 6% no cuentan con cobertura en la aldea Palamá y caseríos Chuacruz, Xepalamá, 4% de la aldea Paley y caserío Xebacin carecen de energía eléctrica debido a que se encuentran ubicados donde el alumbrado no tiene acceso y no disponen de los recursos necesarios para pagarlo, por lo que utilizan fuego para iluminar sus viviendas.

El alumbrado público es responsabilidad de las municipalidades para brindar cobertura a las aldeas y caseríos del Municipio con este servicio, esto según como lo indica el Código Municipal, Decreto 12-2002 y sus Reformas: artículos 68, 72, 73 y 74, las municipalidades son las responsables de introducir, ampliar y dar mantenimiento al alumbrado público de todas las comunidades.

Cada municipalidad debe delimitar las comunidades que integran su Municipio para la aplicación del cargo de servicio de alumbrado público, brindar mantenimiento, sustitución de focos, fotoceldas, traslado de lámparas, otros.

A continuación, se describen las tasas de cobertura de servicio de alumbrado público de los diferentes centros poblados. La cobertura bruta corresponde al total de viviendas que tienen acceso al alumbrado público, mientras la cobertura neta corresponde a las viviendas que tienen acceso al alumbrado público en buen estado.



#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se determinó la disponibilidad de servicios sanitarios que poseen los hogares en los centros poblados, estos son las siguientes:

**Cuadro 21**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Hogares que disponen de servicio sanitario**  
**Año: 2016**

<b>Centro poblado</b>	<b>Inodoro conectado a pozo ciego</b>	<b>%</b>	<b>Letrina o pozo ciego</b>	<b>%</b>
Aldea Palamá	42	38	69	62
Caserío Chuacruz	23	28	59	72
Caserío Xepalamá	43	29	106	71
Aldea Paley	60	32	127	68
Caserío Xebacin	12	21	44	79
<b>Total</b>	<b>180</b>		<b>405</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En Chuacruz y Xepalamá el servicio sanitario tiene una cobertura mayor en el uso de letrina en comparación a Palamá, 72% de los hogares de Chuacruz cuentan con letrinas, mientras en Palamá 62% utilizan este servicio.

El uso de letrina en el caserío Xebacin es de 79% del servicio sanitario y 68% para la aldea Paley. En los centros poblados no existe una entidad que apoye a los habitantes de las comunidades para la creación de letrinas y servicios sanitarios. La disponibilidad de un inodoro lavable está incrementándose poco a poco, pero hay resistencia de algunos pobladores por el mal uso que se le pueda dar al agua potable.

#### 1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

No tienen servicio de extracción de basura por parte de la municipalidad o alguna entidad privada, motivo por el cual los pobladores queman y/o entierran la basura inorgánica, mientras la basura orgánica es utilizada como abono para sus cultivos.

El no contar con servicio de extracción de basura causa daños al medio ambiente, esto se debe a que las formas que utilizan para deshacerse de la basura ocasionan impactos negativos en la calidad de la tierra, aire y ríos.

**Cuadro 22**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Forma de eliminar la basura en los hogares**  
**Año: 2016**

Centro poblado	La queman	%	La tiran	%	La entierran	%
Aldea Palamá	98	88	1	1	12	11
Caserío Chuacruz	74	90	2	3	6	7
Caserío Xepalamá	125	84	0	0	24	16
Aldea Paley	166	89	8	4	13	7
Caserío Xebacin	52	92	1	2	3	6
<b>Total</b>	<b>515</b>		<b>12</b>		<b>58</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En aldea Palamá y caserío Chuacruz, Xepalamá 297 viviendas que representa 87% del total de hogares y 90% de los hogares en la aldea Paley y caserío Xebacin queman la basura, utilizan este medio para eliminar los desechos generados, también en menor porcentaje la tiran en la calle o lugares clandestinos, esto causa contaminación en el medio ambiente y puede provocar enfermedades a la población.

En las aldeas y caseríos no existen entidades que presten los servicios de sistemas de tratamiento de desechos sólidos derivados de las viviendas, los desechos resultantes de la agricultura se utilizan como abono orgánico para la próxima siembra, por lo que no representa ningún tipo de amenaza para la población o el medio ambiente.

#### 1.4.8 Cementerios

Las aldeas Palamá, Paley y caseríos Xepalamá, Xebacin, utilizan el cementerio que está ubicado entre el caserío Patoquer y Paley, el mismo tiene capacidad para 2,000 personas. La medida de los panteones son 2.40mts de largo y 1.15mts de ancho; con un espacio de

50cms. entre panteones, el costo es de Q 200.00 y debe comunicarse con el alcalde auxiliar para poder comprarlo. El caserío Chuacruz utiliza el cementerio ubicado en Saquitacaj.

#### 1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Los centros poblados no cuentan con drenajes y las aguas servidas desembocan en las laderas, patios de casa o terrenos para cultivos por medio de tubos plásticos o zanjas elaboradas por los habitantes, esto provoca contaminación en la tierra y a su vez incrementa la proliferación de enfermedades.

### 1.5 ENTIDADES DE APOYO

Para impulsar el desarrollo social de los centros poblados se necesita del apoyo de instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas, cuya finalidad es brindar asesoría técnica y financiera.

#### 1.5.1 Estatales

Son entidades del Estado que funciona con recursos públicos y trabajan para beneficio de la población, entre las cuales están:

- Municipalidad de San José Poaquil: es el ente encargado de velar por la autonomía del municipio y de promover la participación de la población en todas aquellas actividades que sean requeridas. Además, debe realizar proyectos en beneficio de las comunidades, para ello se cuenta con el apoyo de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Alcalde, la Oficina Municipal de la Mujer y la Dirección Municipal de Proyectos.
- Coordinación Técnico Administrativa del Ministerio de Educación: es la entidad encargada de supervisar y coordinar el desarrollo de todas las actividades educativas en las escuelas e institutos, tanto del área rural como urbana.
- Comité Nacional de Alfabetización: su gestión principal es la aprobación del presupuesto para ejecutar programas de alfabetización en el área rural y urbana.
- Registro Nacional de las Personas: es la entidad encargada de realizar el registro único de identificación de todos los ciudadanos desde que nace hasta que muere.

- Juzgado de Paz: es la entidad encargada de juzgar y promover la ejecución de lo juzgado donde se interpreta y aplica las leyes a cada caso concreto.
- Policía Nacional Civil: tiene como misión proteger la vida e integridad física de los ciudadanos.
- Centro de Salud: proporciona atención médica y brinda medicina a los ciudadanos del Municipio.

Es importante mencionar que las entidades que brindan apoyo a las aldeas y caseríos en estudio, tienen su sede ubicada en el casco urbano del municipio de San José Poaquil.

#### 1.5.2 Privadas

Son instituciones lucrativas que participan en el desarrollo de la población, no obstante, al momento de la investigación se determinó que no existe ninguna institución privada que brinde apoyo a las aldeas y caseríos en estudio.

#### 1.5.3 Internacionales

Son organizaciones con el enfoque de promover programas de apoyo y desarrollo en comunidades, entre las cuales podemos mencionar:

- Asociación de Desarrollo K'ak'a N'aoj -ADIKAN-: es una Organización No Gubernamental -ONG- que brinda apoyo a las comunidades del Municipio, a través de proyectos de desarrollo enfocados a la educación, salud y siembra de cultivos.
- Cuerpo de Paz de los Estados Unidos de Norteamérica: esta Organización No Gubernamental -ONG- es independiente y contribuye con el Centro de Salud.
- Asociación Ixin Acualá: esta es una Organización No Gubernamental -ONG- que brinda el apoyo a las comunidades mediante el apadrinamiento internacional de niños, en el área de educación proporciona útiles escolares y becas, en el área de salud contribuye con consultas médicas y un centro de convergencia.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

El entorno productivo es uno de los principales contribuyentes a la economía del Municipio y de los centros poblados que lo integran, es así como en este capítulo se describen las actividades productivas, comercio y servicios, superficie, volumen y valor de la producción por actividad.

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas de los centros poblados son: agrícolas, pecuaria y artesanal, ayudan al ser humano al desarrollo económico y permiten la generación de dinero dentro de una comunidad, ciudad, región o país, mediante el cultivo, la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o bien de algún servicio; tiene como fin la satisfacción de las necesidades humanas.

**Cuadro 23**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año: 2016**

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo				
		%	Jornales	%	Personas	%
Agrícola	1,930,923	38.20	8,640	35.80	-	-
Pecuaria	2,142,505	42.38	7,032	29.14	-	-
Artesanal	981,450	19.42	8,460	35.06	-	-
Comercio y servicios	-	-	-	-	97	100.00
<b>Total</b>	<b>5,054,878</b>	<b>100.00</b>	<b>24,132</b>	<b>100.00</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Según el valor de la producción en quetzales la participación de la actividad pecuaria representa 42.38%, mientras la agrícola 38.20% y artesanal 19.42%, los ingresos que estas actividades generan apoyan la economía de las comunidades. En comercio y servicio son 97 personas según la generación de empleo.

### 2.1.1 Agrícolas

Entre la producción agrícola sobresale: el café, maíz y granadilla, estos se caracterizan por ser los más representativos de la diversidad de cultivos que existen en los centros poblados, son cosechados en microfincas y fincas subfamiliares, es la actividad principal generadora de empleo. Otros productos agrícolas son frijol, tomate, ciruela y durazno.

- Producción agrícola por tamaño de finca y producto

Las microfincas abarcan 156.28 manzanas cultivadas y finca sub familiar cuentan con 31.88 manzanas cultivadas dentro de los centros poblados. El rendimiento por manzana cultivada según producto: café 72 qq, maíz 54 qq y gradilla 240 cientos.

- Superficie, volumen y valor de la producción

Consiste en la extensión de tierra cultivada, volumen que alcanza el total de la producción de los cultivos identificados y su valor monetario, según los productos que a continuación se especifican.

**Cuadro 24**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción agrícola**  
**Superficie, volumen y valor de la producción**  
**Año: 2016**

Estrato/ Producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Microfinca</b>						
Café	228	76.50	Quintal	5,508	153	842,724
Maíz	186	53.00	Quintal	2,862	147	420,714
Granadilla	45	10.13	Ciento	2,431	33	80,223
Frijol	40	9.50	Quintal	189	325	61,425
Tomate	7	1.21	Caja	250	238	59,500
Ciruela	5	1.33	Caja	208	175	36,400
Durazno	4	0.75	Caja	41	33	1,353
Mora	3	0.50	Quintal	104	360	37,440
Jocote	3	1.70	Millar	101	425	42,925
Aguacate	2	0.42	Ciento	60	160	9,600
Arveja china	2	0.75	Quintal	34	500	17,000
Banano	1	0.33	Caja	23	60	1,380

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Estrato/ Producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
Naranja	1	0.17	Ciento	3	50	150
<b>Sub-total</b>	<b>527</b>	<b>156.29</b>				<b>1,610,834</b>
<b>Finca subfamiliar</b>						
Café	11	13.25	Quintal	954	153	145,962
Maíz	10	8.33	Quintal	450	147	66,150
Granadilla	6	2.83	Ciento	679	33	22,407
Frijol	4	3.83	Quintal	104	325	33,800
Durazno	4	1.50	Caja	76	33	2,508
Tomate	3	0.79	Caja	136	237	32,232
Banano	1	0.33	Caja	48	60	2,880
Aguacate	1	0.08	Ciento	20	160	3,200
Fresa	1	0.33	Quintal	20	200	4,000
Güisquil	1	0.33	Ciento	20	200	4,000
Limón	1	0.08	Ciento	15	50	750
Naranja	1	0.08	Ciento	10	50	500
Jocote	1	0.08	Millar	4	425	1,700
<b>Sub-total</b>	<b>45</b>	<b>31.84</b>				<b>320,089</b>
<b>Totales</b>	<b>572</b>	<b>188.13</b>				<b>1,930,923</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En la actividad agrícola predominan el café con 49%, maíz 34% y granadilla 6% en microfincas y en sub familiar café 42%, maíz 26% y granadilla 9% respecto a la superficie en manzanas y son los principales tres productos. La producción de café es la más importante porque genera ingresos para las familias y tiene una participación del 51% en relación al valor de producción.

Se caracterizan por la variedad de cultivos agrícolas que producen, sus tierras favorecen las plantaciones con 527 manzanas en la microfinca y 45 manzanas en la finca subfamiliar. Los cultivos pueden ser permanentes, semi permanentes y temporales.

### 2.1.2 Pecuaria

Se ubica en el segundo lugar de las actividades económicas, está conformada por las unidades productivas pecuarias de ganado bovino, porcino y avícola, se dedican a la crianza y engorde, tienen poca ventaja debido a que poseen tierras conformadas por laderas y utilizan los patios de los hogares para el desarrollo de crianza de animales.

El núcleo familiar se dedica al cuidado de los animales domésticos, esta actividad genera empleo no remunerado, las prácticas pecuarias se han transferido de generación en generación y ha contribuido al desarrollo económico de los hogares.

El objetivo es dar a conocer la situación actual de la actividad pecuaria, en lo que se refiere a volumen, valor de la producción, costos, ventas, financiamiento, rentabilidad, comercialización organización empresarial y generación de empleo.

- Producción pecuaria por tamaño de finca y producto

La actividad principal es el ganado bovino de doble propósito, debido al alto nivel de ingresos que se produce en las comunidades, producción destinada a la comercialización y autoconsumo, seguido por la crianza y engorde de cerdos y pollo.

- Volumen y valor de la producción

Con base en la información obtenida se detalla el tamaño de finca, cantidad de unidades productivas y el valor monetario.

**Cuadro 25**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2016**

Estrato/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio de unitario Q.	Valor Q.
<b>Microfinca</b>					
<b>Ganado bovino</b>					
Terneras	4	Cabezas	11	3,000	33,000
Terneros	2	Cabezas	7	3,000	21,000
Novillos 2 años	2	Cabezas	6	4,500	27,000
Toros	1	Cabezas	10	10,000	100,000
Vacas	25	Cabezas	134	7,000	938,000
<b>Sub-total</b>	<b>34</b>				<b>1,119,000</b>
Producción de leche	25	Litro	119,880	5	599,400

Continúa en la página siguiente



Viene de la página siguiente

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Sub-total</b>	<b>59</b>				<b>1,718,400</b>
<b>Ganado menor</b>					
Caprino	2	Unidad	11	2,500	27,500
Porcino	56	Unidad	144	1,000	144,000
Equino	1	Unidad	9	9,000	81,000
Conejos	4	Unidad	30	75	2,250
<b>Sub-total</b>	<b>63</b>				<b>254,750</b>
<b>Aviar</b>					
Gallinas	321	Unidad	639	50	31,950
Pollo	82	Unidad	3,254	35	113,890
Gallos	36	Unidad	142	100	14,200
Patos	12	Unidad	66	40	2,640
Chompipes	4	Unidad	15	125	1,875
Producción de huevos	34	Unidad	4,800	1	4,800
<b>Sub-total</b>	<b>489</b>				<b>169,355</b>
<b>Totales</b>	<b>611</b>				<b>2,142,505</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se identificó que la actividad de ganado bovino de doble propósito representa 52%, la producción de leche 28%, ganado menor 12%; aviar 8% del total de la producción pecuaria; el ganado bovino es destinado para la venta, asimismo la producción de huevos en menor escala. Es importante mencionar que estas actividades generan empleos no remunerados.

### 2.1.3 Actividades artesanales

El sector artesanal se conforma por una serie de actividades relacionadas con la transformación de materiales, en donde el propietario con el uso de pocas máquinas y herramientas de trabajo logra obtener un agregado en la labor productiva. Su producción ocupa un lugar significativo en la economía de los centros poblados, debido a que su diversidad se proyecta a otros lugares.

Las actividades artesanales más significativas en los centros poblados son los tejidos típicos y cestería. Los güipiles son los productos principales, su elaboración es empleada

por mujeres, esto les permite obtener un ingreso económico para la compra de artículos de primera necesidad.

En el caso de los canastos medianos posee una menor participación, su producción es vendida a nivel local y regional. Se identificaron otras actividades como la alfarería, carpintería, panadería y sastrería todas practicadas por pequeños artesanos

- Volumen y valor de la producción

Se detalla la cantidad de productos elaborados durante un año de los pequeños artesanos y los diferentes tipos de artesanías que realizan:

**Cuadro 26**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2016**

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Pequeño artesano</b>					
<b>Tejidos típicos</b>					
Güipil	222	Unidad	1,110	717.00	795,870
Fajas	15	Unidad	394	85.00	33,490
Servilletas	21	Unidad	646	43.00	27,778
Morrales	1	Unidad	8	8.00	64
<b>Sub-total</b>	<b>259</b>				<b>857,202</b>
<b>Cestería</b>					
Canastos medianos	9	Unidad	15,000	5.00	75,000
<b>Sub-total</b>	<b>9</b>				<b>75,000</b>
<b>Alfarería</b>					
Ollas	1	Unidad	40	25.00	1,000
<b>Sub-total</b>	<b>1</b>				<b>1,000</b>
<b>Carpintería</b>					
Adornos	2	Unidad	235	12.50	2,938
Mesas	2	Unidad	70	250.00	17,500
Puertas	1	Unidad	10	800.00	8,000
Sillas	2	Unidad	72	75.00	5,400
Azafates	1	Unidad	144	40.00	5,760
Camas	1	Unidad	6	600.00	3,600
<b>Sub-total</b>	<b>9</b>				<b>43,198</b>
<b>Panadería</b>					

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pan francés	1	Unidad	9,000	0.25	2,250
Pan dulce	1	Unidad	7,200	0.25	1,800
<b>Sub-total</b>	<b>2</b>				<b>4,050</b>
<b>Sastrería</b>					
Pantalones	1	Unidad	10	80.00	800
Blusas	1	Unidad	5	40.00	200
<b>Sub-total</b>	<b>2</b>				<b>1,000</b>
<b>Totales</b>	<b>282</b>				<b>981,450</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

La actividad artesanal que más genera ingresos a las familias es la elaboración de tejidos típicos con 87.34% en la venta de güipiles, en segundo lugar se encuentra cestería con 7.64%, tercera posición carpintería 4.40%, cuarto puesto panadería 0.42%, por ultimo alfarería con 0.10% y sastrería 0.10%

Se demuestra que la elaboración de güipiles es la de mayor valor en la economía de los centros poblados, debido a que genera ingresos a las familias y ayuda al sostenimiento de los hogares, es realizada en su mayoría por amas de casa que utilizan su tiempo libre en la elaboración de los mismos.

#### 2.1.4 Comercio y servicio

Las actividades económicas de comercio y servicios en las aldeas Palamá y Paley, caseríos Chuacruz, Xepalamá y Xebacin, generan ingresos que contribuyen con el sostenimiento de los hogares, además de brindar empleo dentro de los mismos; motivo por el cual permiten a los pobladores mejorar sus condiciones de vida.

La mayor parte de estos, son atendidos con mano de obra familiar la cual no es remunerada.

- Comercio

El comercio dentro de los centros poblados representa una fuente de ingresos para las familias, así como una fuente de abastecimiento de productos básicos para el resto de la población. Se determinó que dicha actividad genera un ingreso mensual aproximado de

Q.108,000 en aldea Palamá, Q.74,400 en caserío Chuacruz, Q.172,800 en caserío Xepalamá, Q.182,640, en la aldea Paley y Q.27,600 en el caserío Xebacin. Lo cual asciende a un ingreso por año de Q.565,440.

**Cuadro 27**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Inventario de unidades de comercios**  
**Año: 2016**

<b>Tipo de establecimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Tiendas	33	76.74
Farmacias	4	9.30
Venta de ropa	3	6.98
Venta de calzado	2	4.65
Venta de verduras	1	2.33
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El comercio en los cinco centros poblados tiene una participación total de cuarenta y tres unidades, los negocios principales son las tiendas familiares estas representan 76.74% equivalentes a treinta y tres de las mismas, de las cuales en la aldea Palamá y Chuacruz se encuentran seis y Xepalamá existen nueve; pertenecen nueve a la aldea Paley y tres a su caserío Xebacin.

Se localizó una carpintería en aldea Palamá que brinda sus servicios a los distintos centros poblados objetos de estudio y una venta de verduras en aldea Paley. Esto indica que la población no cuenta con diversidad de negocios donde puedan cubrir sus necesidades, por lo que tienen que viajar a la cabecera municipal. Los comerciantes obtienen sus productos principalmente de la cabecera municipal, departamental y la ciudad capital.

- **Servicios**

En los distintos centros poblados se observó que los pobladores prestan sus servicios para generar ingresos y a la vez satisfacer necesidades de los habitantes. No obstante, el sector servicios no representa una actividad significativa. Se encontraron los siguientes:

**Cuadro 28**  
**Aldea Palamá, caserío Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Inventario de unidades de servicios**  
**Año: 2016**

<b>Tipo de establecimiento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Aceiteras	3	21.44
Café internet	2	14.29
Molino de nixtamal	2	14.29
Barbería	1	7.14
Carpintería	1	7.14
Centro de servicios de celulares	1	7.14
Comedor	1	7.14
Pinchazo	1	7.14
Sastrería	1	7.14
Reparación de motocicletas	1	7.14
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se ubicaron catorce unidades de servicios en los cinco centros poblados, donde el principal son las aceiteras con 21.44% equivalentes a tres negocios de los cuales dos se encuentran en aldea Paley y uno en caserío Xepalamá, adicional se localizaron dos puestos de café internet, uno se encuentra en aldea Paley y otro en caserío Chuacruz.

Se identificaron dos molinos de mixtamal uno está en aldea Paley y otro en caserío Xepalamá, los mismos prestan el servicio de molienda de maíz, el precio para los pobladores varía según la cantidad que se necesite moler.

En aldea Paley también se encontraron los siguientes comercios: barbería, centro de servicios de celulares, comedor, pinchazo, reparación de motocicletas, en la aldea Palamá una sastrería. En el caserío Xebacin no existen unidades productivas de servicios.

Es importante mencionar que las unidades productivas cuentan con los insumos básicos para llevar a cabo sus labores, sin embargo, si se llegara a requerir de algún servicio más tecnificado los pobladores deben viajar a la cabecera municipal.

- Generación de empleo

Se determinó la cantidad de empleos que generan los comercios y servicios.

**Cuadro 29**  
**Aldea Palamá, caserío Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Generación de empleo comercio**  
**Año: 2016**

<b>Tipo de establecimiento</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
<b>Comercio</b>		
Tiendas	59	77.63
Venta de ropa	10	13.16
Farmacias	4	5.26
Venta de calzado	2	2.63
Venta de verduras	1	1.32
<b>Subtotal</b>	<b>76</b>	<b>100.00</b>
<b>Servicios</b>		
Aceiteras	5	23.82
Carpintería	3	14.30
Café internet	2	9.52
Molino de nixtamal	2	9.52
Centro de servicios de celulares	2	9.52
Comedor	2	9.52
Pinchazo	2	9.52
Barbería	1	4.76
Sastrería	1	4.76
Reparación de motocicletas	1	4.76
<b>Subtotal</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>
<b>Total</b>	<b>97</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los comercios que más generan empleo en los centros poblados son las tiendas de consumo con 77.63%, son las de mayor demanda y la venta de ropa con 13.16%, esta no tiene mucho impacto en la economía familiar, debido a que es complementaria para obtener ingresos. Los integrantes de las familias se encargan de atender los diferentes establecimientos, es así como no incurren en arrendamientos y sueldos de personal.

Con relación a los servicios, la principal actividad que genera empleo son las aceiteras con el 23.82% y en segundo lugar la carpintería con 14.30%, este sector no está desarrollado por los habitantes de los centro poblados, debido a que se enfocan a obtener ingresos a través de otras actividades.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

Es una de las actividades económicas más significativas, está conformada por las unidades productivas pecuarias de ganado bovino, porcino y avícola, se dedican a la crianza y engorde, el objetivo es dar a conocer la situación actual de la actividad pecuaria, en lo que se refiere a volumen, valor de la producción, costos, ventas, financiamiento, rentabilidad, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

#### **3.1 GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO**

En este apartado se menciona el ganado bovino de doble propósito, esta actividad es de gran importancia para la alimentación de la población, en donde la producción es destinada para la venta y el consumo familiar.

La producción pecuaria en los centros poblados se realiza en microfincas por ser su mayoría laderas, se desarrolla en los hogares, utilizan conocimientos empíricos, basado en la experiencia adquirida de los productores a través de generaciones.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

Se desarrolla principalmente el ganado bovino de doble propósito, constituye la primera actividad que genera ingresos en los centros poblados, fueron localizados 34 unidades económicas dedicadas a esta actividad, es desarrollada en microfincas debido a la poca extensión de tierras.

##### **3.1.2 Características de la explotación del ganado**

En principio debemos aclarar que el concepto pecuario, ha sido tradicionalmente aplicado al ganado bovino, pero debe entenderse que este concepto se debe aplicar a toda explotación de animales de cualquier raza o tipo. “De igual manera el concepto de ganado, tampoco es exclusivo del ganado vacuno, se refiere a cualquier explotación de animales por lo que con propiedad conforme a su clasificación en la naturaleza”. (Requena, 2010, p73).

La crianza pecuaria radica fundamentalmente en el desarrollo natural de los animales, es decir que el hombre poco o nada puede hacer para crearlos, únicamente puede ayudar a esta transformación o crecimiento, mediante la ayuda de vacunas, concentrado y vitaminas.

- Clasificación del ganado vacuno

Estos se dividen y dependen al productor y su producción.

- Ganado de explotación lechera

El principal objetivo de la actividad lechera es la producción de leche para su venta, que podrá incluirse la fabricación de productos lácteos y derivados.

- Ganado de carne o engorde

Es una de la más desarrollada en Guatemala, comprende dos etapas, la crianza y engorde, existen criadores que se dedican exclusivamente a la crianza de ganado.

“Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios; tiempo de duración 12 y ocho meses, según sea la condición del ganado; esta actividad cae en el ámbito comercial. Se compra para vender, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales)” (Alenro, 2015, p 89).

- Ganado de doble propósito

Estos son utilizados para crecer o producir carne que también son capaces de producir leche en cantidades abundantes para su comercialización o producción de derivados lácteos.

- Ganado de crianza

Existen criadores que se dedican exclusivamente a la crianza de ganado semental o razas puras, llevan registros especiales sobre el origen del animal. “Esta actividad es semejante a la actividad industrial, debido a que para poder producir debe de contarse con una



inversión permanente de reproductores, constituido por los vientres de las vacas y los toros que pueden ser de raza criolla o pura”. (Jeffrey, 2014,p 90)

La unión de estos ejemplares genera terneros los cuales se clasifican por sexo y regularmente se sacan a la venta los terneros (entre 10 y 12 meses de edad) y las terneras se conservan para capitalizar el hato, se toma en cuenta el grado de consanguinidad entre los reproductores. Cabe aclarar que de acuerdo a la explotación no limita vender a las terneras y terneros (Alenro, 2015, p 93).

### 3.1.3 Características tecnológicas

Se caracteriza por la aplicación de distintas técnicas y conocimientos en los procesos de producción pecuaria, incluye la manera de crianza, alimentación, espacio físico en donde cuidan los animales, como financian los costos y la solicitud de préstamos en entidades financieras. Se describe cuáles son las características que se aplican en la crianza y engorde de ganado bovino.

**Tabla 5**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Características tecnológicas de ganado bovino de doble propósito**  
**Año: 2016**

<b>Fincas</b>	<b>Razas</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Asistencia técnica</b>	<b>Asistencia financiera</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Otros</b>
<b>Micro fincas</b>	Criolla y cruzada	Pasto natural, pastoreo extensivo	No usa	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y nacimientos de agua

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se presenta las características tecnológicas de microfincas, debido a que no poseen grandes extensiones de tierra, es poca la crianza y engorde de ganado, la raza es criolla y cruzada, su alimentación en su mayoría es de pasto natural, sal y practican el pastoreo extensivo. Cabe mencionar que el ganado bovino lo utiliza como doble propósito, utilizan la carne y leche para la venta.

## 3.1.4 Volumen y valor de la producción

Con base en la información obtenida se detalla el tamaño de finca, cantidad de unidades productivas y el valor monetario. A continuación se presenta el volumen y valor la producción pecuaria.

**Cuadro 30**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microfinca</b>					
<b>Ganado bovino</b>					
Terneras	4	Cabezas	11	3,000	33,000
Terneros	2	Cabezas	7	3,000	21,000
Novillos 2 años	2	Cabezas	6	4,500	27,000
Toros	1	Cabezas	10	10,000	100,000
Vacas	25	Cabezas	134	7,000	938,000
<b>Sub-total</b>	<b>34</b>				<b>1,119,000</b>
Producción de leche	25	Litro	119,880	5	599,400
<b>Sub-total</b>	<b>59</b>				<b>1,718,400</b>
<b>Ganado menor</b>					
Caprino	2	Unidad	11	2,500	27,500
Porcino	56	Unidad	144	1,000	144,000
Equino	1	Unidad	9	9,000	81,000
Conejos	4	Unidad	30	75	2,250
<b>Sub-total</b>	<b>63</b>				<b>254,750</b>
<b>Aviar</b>					
Gallinas	321	Unidad	639	50	31,950
Pollo	82	Unidad	3,254	35	113,890
Gallos	36	Unidad	142	100	14,200
Patos	12	Unidad	66	40	2,640
Chompipes	4	Unidad	15	125	1,875
Producción de huevos	34	Unidad	4,800	1	4,800
<b>Sub-total</b>	<b>489</b>				<b>169,355</b>
<b>Totales</b>	<b>611</b>				<b>2,142,505</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se identificó que la actividad de ganado bovino de doble propósito representa 52%, la producción de leche 28%, la crianza y engorde de ganado menor 12%; mientras la crianza y engorde aviar 8% del total de la producción pecuaria; el ganado bovino es destinado para la venta, asimismo la producción de huevos en menor escala. Es importante mencionar que estas actividades generan empleos no remunerados. Los animales son utilizados para la crianza y engorde.

Se ubica como la primera actividad que genera valor económico, aunque esta no sea explotada para generar mayores beneficios a la comunidad.

### 3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado. Es decir el flujograma consiste en representar gráficamente situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

Básicamente, el flujograma hace que sea mucho más sencillo el análisis de un determinado procesos. Normalmente, el flujograma es empleado para comprender e identificar las oportunidades de mejorar la situación actual, diseñar unos nuevos procedimientos en el cual aparezcan incorporadas.

Al momento de diseñar o construir el flujograma, debemos tener en cuenta como principales componentes, precisamente, el punto de inicio y el punto final del proceso.

“Identificar las actividades dentro de cada paso del proceso general se tiene que tomar en cuenta su orden cronológico. Es importante por otra parte, evaluar la exactitud o eficacia del diagrama, poniéndole a revisión de una persona externa al negocio o proceso para que lo evalúe en cuanto calidad de la información, para asegurarnos que describe el proceso de manera eficaz”. (Florencia Ucha, 2016, p.16)

Se presenta el flujograma del proceso productivo del ganado bovino de doble propósito y producción de leche.

**Tabla 6**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz, Xepalamá; y aldea Paley, caserío Xebacin,**  
**Municipio de San José Poaquil.**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Flujograma del proceso de ganado bovino de doble propósito**  
**Año: 2016**

Proceso	No.	Descripción
Inicio	1.	Inicio del proceso.
↓		
Gestación	2.	Se produce al momento de la unión de los reproductores, vaca y toro. Tiene un aproximado de 9 meses
↓		
Nacimiento	3.	Al terminar este periodo surge el nacimiento de terneros y terneras.
↓		
Alimentación	4.	La alimentación se hace con leche materna hasta los 6 meses y luego se inicia el periodo de engorde que dura el mismo tiempo, se alimentan con pasto, forraje y sales minerales
↓		
Vacunación	5.	Se vacunan eventualmente durante el periodo de engorde
↓		
Vitaminas	6.	Se vitaminan una vez al año.
↓		
Crianza y engorde	7.	A los 12 meses se separan las terneras para la crianza y los terneros finalizan el proceso de engorde.
↓		
Reproducción	8.	El cruce de animales se realiza mediante un macho reproductor
↓		
Ordeño	9.	Se ordeña manualmente
↓		
Venta	8.	Al llegar el tamaño y peso adecuados se procede a la venta
↓		
Fin	9	Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Se da a conocer las actividades para el cuidado del ganado bovino de doble propósito y producción de leche, es el proceso que utilizan para la producción, estos están ligados, debido a que para la primera, utilizan pocos cuidados, al momento de llegar a la edad adulta aprovechan el producto derivado que es la leche.

Los procesos lo hacen por enseñanzas que han aprendido de generación en generación o por técnicas que otros productores recomiendan para el mejor manejo de los animales.

### 3.1.6 Inventario de ganado

Es la parte de las existencias iniciales obtenidas, el cual se suman los nacimientos y las compras, se restan las ventas y defunciones, da el valor del inventario final de los animales, a continuación se presenta la existencia de ganado:

### 3.1.7 Existencias ajustadas finales

Es la clave para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- este cálculo se realiza debido a que el hato no muestra un dato real en inventario en unidades.

Se toma el inventario inicial conformado por tipo de ganado, se ajustan los terneros y terneras en una relación de 3 a 1, debido a que consume una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.

Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras en una relación de 3 a 1 dividido entre 2, se restan las defunciones y ventas con 3 a 1 dividido 2. Al ganado adulto se aplica un 50% de deflatación por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia. Por el cual a las compras y ventas se usa el mismo porcentaje y a la compra se adiciona y a la venta se disminuye del inventario de ganado.

**Cuadro 31**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Movimiento de existencia de ganado bovino de doble propósito**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Concepto	Novillas			Novillos			Total						
	Terneras	1	2	3	Vacas	Total	Terneros	1	2	3	Toros	Total	General
Microfinca													
Inventario inicial	10				134	144	7		6		10	23	167
(+) Compras													
(+) Nacimientos	1					1							1
(-) Defunciones													
(-) Ventas	-10				-60	-70	-4		-2		-3	-9	-79
Existencias	1	0	0	0	74	75	3	0	4	0	7	14	89
<b>MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS</b>													
Inventario inicial	3.33				134	137.33	2.33		6		10	18.33	155.66
(+) Compras													
(+) Nacimientos	0.17					0.17							0.17
(-) Defunciones													
(-) Ventas	-1.67				-30	-31.67	-0.67		-1		-1.50	-3.17	-34.84
Existencias	1.83	0	0	0	104	105.83	1.66	0	5	0	8.50	15.16	120.99

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

**Factores de equivalencia:**

1. Terneros (as) inventario inicial= (3 a 1)
2. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones, ventas= (3 a 1)/2
3. Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y venta (2 a 1)
4. Vacas y toros: compras, defunciones y ventas (2 a 1)

Se muestra el movimiento inicial y final del ganado bovino, se calcula por cada cantidad de existencia de ganado con los factores de equivalencia, el mantenimiento de los animales adultos no es igual, debido a la edad, este ajuste hace reflejar una realidad consistente debido a que un ternero no consume la misma alimentación de un animal adulto. El ganado bovino de doble propósito de mayor representación son las vacas.

### 3.1.8 Costo de mantenimiento del ganado bovino de doble propósito

Se refiere a los costos que incurren por el ganado, para obtener un producto final que puede ser: de crianza, venta de terneros, de engorde y para la producción de leche.

**Cuadro 32**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Ganado bovino de doble propósito**  
**Costo directo de mantenimiento de ganado bovino de doble propósito**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario	Número de cabezas	Total
<b>Microfincas</b>					
<b>Insumos</b>					<b>191,905.00</b>
Vacunas	Ml	1	10.50	155.83	1,636.22
Vitaminas	Cc	2	5.25	155.83	1,636.22
Desparasitante	Frasco	3	3.50	155.83	1,636.22
Sales minerales	Libras	1,400	0.50	155.83	109,081.00
Forraje	Libras	1,000	0.50	155.83	77,915.00
Mano de obra					-
Costos indirectos variables					-
<b>Costo anual de mantenimiento</b>					<b>191,905.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Para los costos de mantenimiento de ganado bovino de doble propósito, los productores utilizan 100% de insumos, los cuales se dividen en vacunas, vitaminas, desparasitante, sales minerales y forrajes, la mano de obra es familiar, por lo cual no es pagada, no incurren

en otros costos indirectos variables, debido a que el conocimiento de crianza es empírica y lo hacen de generación en generación.

### 3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

Da a conocer cuál es la cantidad que requiere una persona o productor para la crianza de una cabeza de ganado de doble propósito.

**Cuadro 33**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Ganado bovino de doble propósito**  
**Costo unitario anual de mantenimiento ganado bovino de doble propósito**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Descripción	Total
<b>Microfinca</b>	
Insumos	191,905
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Costo anual de mantenimiento	191,905
Existencias ajustadas	155.83
<b>Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-</b>	<b>1,232</b>
<b>½ CUAMPC</b>	<b>616</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los productores utilizan el 100% de los insumos para la crianza de ganado bovino de doble propósito, no pagan mano de obra por ser familiar y no incurren en otros costos indirectos. Se calcula el costo unitario anual por cabeza, indica cuanto es la cantidad que utiliza para mantener los animales. Para estudios financieros se calcula el medio -CUAMPC- para el determinar el costo de la leche.

### 3.1.10 Costo de ventas

Para establecer este elemento es necesario conocer el valor declarado en el inventario inicial y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, da un resultado consistente a la realidad, debido por los hatos adultos, el siguiente cuadro describe el costo de lo vendido del ganado bovino.



**Cuadro 34**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Ganado bovino de doble propósito**  
**Costo directo de ventas**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Q.</b>	<b>Microfinca</b>
<b>Microfinca</b>			
Ternereras	10	800	8,000
Vacas	60	4,000	240,000
Terneros	4	800	3,200
Novillos de 2 años	2	3,500	7,000
Toros	3	8,000	24,000
<b>Sub-total</b>	<b>79</b>		<b>282,200</b>
CUAMPC cabezas de ganado vendido 34.84*1,232	34.84	1,232	42,923
<b>Total costo de lo vendido</b>			<b>325,123</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El costo directo de ventas, representan 79 cabezas de ganado mayor vendido, las vacas representan 74%, terneros 3%, novillos 2%, toros 7% y 14% de ventas ajustadas por el CUAMPC del total en relación al costo de lo vendido.

### 3.1.11 Integración de ventas

Es la acción de venta del ganado mayor por el precio de venta que los productores acuerdan con las personas, a continuación se presenta el cuadro en los centros poblados.

**Cuadro 35**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Ganado bovino de doble propósito**  
**Venta de ganado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

<b>Estrato / ganado</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Total ventas Q.</b>
<b>Microfinca</b>			
Ternereras	10	3,000	30,000
Vacas	60	7,000	420,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Estrato / ganado</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Total ventas Q.</b>
Terneros	4	3,000	12,000
Novillos de 2 años	2	4,500	9,000
Toros	3	10,000	30,000
<b>Total ventas</b>	<b>79</b>		<b>501,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

La venta más significativa son las cabezas de ganado -vacas- representan 84% del total de las ventas, los precios fueron establecidos de acuerdo a la información obtenida de los productores dedicados a la actividad de ganado bovino de doble propósito. La producción de ganado genera gran valor económico a los productores.

### 3.1.12 Producción de los derivados pecuarios

El ganado bovino de doble propósito puede producir varios productos derivados, que puede ser: leche, queso, crema, en los centros poblados la producción de leche es uno de los más generadores de valor económico. Los productores aprovechan a las vacas cuando están en el proceso de lactancia para explotar con la leche.

### 3.1.13 Costos de producción de los derivados pecuarios

Los productores incurren en costos de los derivados pecuarios, en este caso es la producción de leche, se da a conocer los días, litros y el número de vacas que utilizan para la actividad económica.

**Cuadro 36**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Ganado bovino de doble propósito**  
**Costo de producción de leche**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

<b>Descripción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Microfinca</b>			
No. de vacas al inicio	134	1,232	165,088
(-) 1/2 CUAMPC * Vacas vendidas	-60	616	36,960
<b>Costo de mantenimiento de vacas</b>	<b>74</b>		<b>128,128</b>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidades</b>	<b>Costo Q.</b>	<b>Total Q.</b>	
Toros al inicio * CUAMPC	10	1,232	12,320	
(-) 1/2/ CUAMPC * Toros vendidos	-3	616	1,848	
<b>Costo de mantenimiento de toros</b>	<b>7</b>		<b>10,472</b>	
<b>Costo total de producción de leche</b>	<b>81</b>		<b>138,600</b>	
<b>Numero de litros producidos en el año</b>	<b>Litros diarios</b>	<b>Días producidos</b>	<b>Vacas</b>	<b>Total de litros</b>
6 litros * 270 días producidos * 74 vacas	6	270	74	119,880
<b>Costo de producción unitario:</b>				
Costo total producción de leche		<u>138,600</u>		1.16
Producción de leche (en litros)		<u>119,880</u>		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

El costo unitario de la producción de leche da como resultado Q1.16 donde se detallan 6 litros diarios por 74 vacas y 270 días productivos del animal. Los productores venden la leche a un precio de Q.5.00 el litro. La producción de leche es rentable, debido que el precio de venta es alto a comparación del costo de producción.

#### 3.1.14 Destino de la producción.

Por ser microfincas la producción del ganado bovino de doble propósito, se canaliza por medio del detallista al consumidor final en un 55%, el 45% lo vende a los detallistas por las carnicerías para la venta al consumidor final.

La producción de leche es destinada para la venta, debido a su gran consumo en los centros poblados por las personas productoras. Representa un valor económico alto por el precio de venta del litro.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

El financiamiento es importante para el crecimiento económico de la actividad pecuaria, debido a los préstamos que otorgan las instituciones financieras, el objetivo es dar a conocer los diferentes medios de créditos que existen para el desarrollo de las familias y los requisitos para poder solicitarlo.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

La producción pecuaria comprende un conjunto de actividades, en la que interactúan ciertos elementos como lo son; los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros gastos, los cuales para cubrir estos, incurren a la necesidad de obtener financiamiento de fuentes internas como externas, son necesarios para obtener productos que satisfagan necesidades alimenticias de la población, en cierta medida cubran la demanda en el mercado internacional.

##### **4.1.1 Crédito**

Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero a otra persona llamada deudor, en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en un tiempo definido, se aplica acuerdos y condiciones establecidos, estos incurren en intereses, seguros y otros gastos.

- **Tipos de crédito**

Existen varios tipos de crédito que las entidades bancarias y otras entidades otorgan a personas, para poder financiar las actividades que quieran desarrollar, es importante conocer qué tipo ofrecen las entidades financieras, para poder ajustarse a las necesidades de los deudores. A continuación se muestra los diferentes tipos de crédito.

- **Garantía fiduciaria**

Es aquella garantía que se exige cuando se otorgan créditos generalmente a corto plazo. Este tipo de préstamos se respalda con la firma del deudor.

Normalmente existe colateralmente la obligación de un codeudor el cual se convierte en forma solidaria en prestatario ante el banco otorgante. Se puede decir que son las personas que se convierten en fiadores, en algunos bancos aceptan como garantía la firma de la entidad deudora, o una persona jurídica, cuando esta goza de suficiente credibilidad para atener sus compromisos a terceros.

- Garantía hipotecaria

Es la garantía que se otorga cuando el deudor recibe un préstamo, es de carácter inmobiliaria a favor del banco prestatario. Representa una fuente principal de respaldo sobre la obligación constituida, normalmente son concedidos a largo plazo.

- Garantía prendaria

Se caracteriza por las garantías sobre bienes muebles que el deudor endosa a favor del banco, para asegurar el cumplimiento de la obligación, representa una garantía real y tangible.

- Garantía con bono de prenda

Se otorga por parte del deudor, pero en este caso intervienen también los Almacenes Generales de Depósito.

Son instituciones auxiliares de crédito que velaran porque la prenda en garantía se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en las bodegas habilitadas por ellos.

Estas instituciones como auxiliares de crédito tienen la facultad legal para emitir los certificados de depósito y los bonos de prenda.

- Crédito de entrega inmediata

Conocido como crédito mutuo, consiste en donde el banco desembolsa el préstamo en una sola partida.

- Crédito de entrega gradual

Consiste que el banco hará varias entregas al deudor hasta la utilización completa del crédito, el usuario o deudor puede realizar amortizaciones parciales al capital adeudado, pero su margen por girar no se puede recuperar.

- Crédito en cuenta corriente

El banco hace entrega del dinero en varias partidas, pero el deudor hace amortizaciones parciales cuando lo estime oportuno.

- Crédito a corto plazo

Es aquel crédito en el que se espera recuperar el capital con sus respectivos intereses, en un plazo de seis meses hasta un tiempo máximo de un año.

- Crédito a mediano plazo

Es el crédito concedido a un plazo mayor de un año y menor de cinco años.

- Crédito a largo plazo

Es el concedido a plazo mayor de cinco años. Este normalmente está garantizado por una hipoteca.

#### 4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa, que concedan créditos, solicita una serie de formalidades que debe llenar cualquier persona individual o jurídica, con el objetivo que la institución tengan la garantía de que recuperará el capital invertido.

Las razones principales para solicitar un crédito y/o financiamiento son:

- Hacer frente a las operaciones diarias
- Cancelar deudas.
- Comprar insumos.
- Mantener el inventario.
- Para nuevos negocios.

El proceso para pedir un préstamo se puede plasmar en cuatro pasos claves:

- Se debe determinar cuál será el monto que va a solicitar, y analizar en una primera instancia si es que está en condiciones de cubrir dicho monto.
- Se debe evaluar las diferentes ofertas financieras que existen, teniendo en cuenta el importe del préstamo, el plazo, y los costos de cada oferta (tasas y comisiones).
- Una vez que conocemos el monto, debe hallar la cuota mensual a pagar, y luego, incluir dicho monto en sus proyecciones de ingresos y egresos. (flujo de caja), y así saber si con los ingresos que se están generando hasta el momento es posible de pagar.
- Debe de averiguar cuáles son los requisitos solicitados por el banco o institución financiera que ha elegido.
- Luego se procede a realizar la solicitud del crédito o préstamo llenando el formulario correspondiente.
- El banco realiza la precalificación del sujeto de crédito.
- El banco analiza y autoriza el crédito.

#### 4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Las entidades financieras tienen como política conocer a las personas que solicitan un crédito, analizan la información personal y su historial crediticio para decidir si le prestan el dinero. A continuación se mencionan los requisitos solicitados:

- En el sistema bancario

En el estudio a la municipalidad de San José Poaquil se determinó instituciones que otorgan créditos para el desarrollo de actividades económica, en el sistema bancario solo existe el Banco de Desarrollo Rural el cual permite el otorgamiento de préstamos a los productores, los requisitos son:

- Productor
  - DPI.
  - Recibo de agua, luz o teléfono.

- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión.

- Ganaderos

- DPI.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Fotocopia de la matrícula de fierro.

- Silvicultores (Productor forestal)

- DPI.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Resolución de aprobación del proyecto por el INAB (Si fuera inicio de plantación).
- Licencia de aprovechamiento forestal (si fuera exportación).

- En otras instituciones

Como primer paso para solicitud de un crédito en una cooperativa es convertirse en socio de la cooperativa, y los requisitos para obtener un crédito son las siguientes:

- Debe hacer un depósito inicial de Q100.00, de los cuales Q80.00 son para Aportaciones y Q20.00 son para Ahorro Corriente.
- En caso de que se desee solicitar un préstamo el depósito inicial debe ser de Q225.00, de los cuales Q200.00 son para aportaciones y Q25.00 son para el ahorro corriente.



- Asalariados
  - Constancia de trabajo.
  - Las últimas dos boletas de pago y estados de cuenta.
  - Recibo de agua, luz o teléfono reciente (no celular).
  - Original y copia de DPI.
  - Original y copia de licencia o carnet del IGSS.
  - Estabilidad mínima de una año o demostrar continuidad laboral.
  - Salario libre de descuentos judiciales.
  
- Comerciantes
  - Patente de comercio y RTU.
  - Estados de cuenta o facturas de compra de los últimos 3 meses.
  - Inscripción a la SAT como pequeño contribuyente.
  - Fotocopia ampliada de DPI.
  - Requisitos del Fiador.
  - Constancia de trabajo
  - Las últimas dos boletas de pago y estados de cuenta
  - Recibo de agua, luz o teléfono reciente (no celular)
  - Original y copia de DPI
  - Original y copia de licencia o carnet del IGSS
  - Estabilidad mínima de un año o demostrar continuidad laboral
  - Salario libre de descuentos judiciales.
  - El fiador debe ser afiliado al IGGS

#### 4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones de crédito especifican el periodo en que se extiende el crédito y el descuento, si lo hay, concedido por pronto pago.

Se otorga a través de los canales puestos a su disposición, una facilidad de crédito rotativa o una operación de crédito individual hasta por la suma que el prestamista apruebe, de conformidad con las políticas de crédito adoptadas por la institución bancaria.

- Garantías

Dependerán en cada caso de las políticas de crédito aprobadas por el prestamista. Las más comunes son las siguientes:

- Hipotecaria

Es cuando el prestamista adquiere el derecho sobre un bien inmueble que el deudor otorga como garantía, aunque también se pueden hipotecar aeronaves o pies de crías. Este derecho termina cuando la deuda es cancelada, y en caso de incumplimiento el solicitante deberá cubrir en primer lugar, con el valor de los bienes.

- Mobiliarias

Cualquier bien mueble corporal o incorporeal, incluyendo bienes muebles derivados, que sirvan para garantizar el cumplimiento de la obligación, de acuerdo con los términos del contrato de garantía.

La garantía mobiliaria sobre estos bienes se extiende, sin necesidad de identificación o mención en el contrato de garantía o en el formulario de inscripción registral, al derecho del acreedor garantizado a ser indemnizado por las pérdidas o daños no provenientes del uso normal de los bienes, ocasionados a los mismos durante la vigencia de la garantía.

Las garantías mobiliarias pueden ser sobre cosechas, maquinaria, ganado o sobre vehículos. El sujeto responde del préstamo con la garantía de la producción y los medios de producción de la actividad agropecuaria.

Esta modalidad de pignoración admite efectuarse con o sin desplazamiento de la prenda. En el primer caso hay que nombrar depositario a satisfacción de ambas partes, que responderá de la conservación de los bienes en perfecto estado, comunicando a la entidad bancaria prestamista, de forma inmediata, cualquier alteración sufrida, y poniéndolos a disposición de la misma tan pronto como sea requerido para ello.

- Forma de pago

El cliente o productor pagará la obligación de acuerdo con el plan de amortización acordado y hasta el pago del total de la deuda, más los intereses respectivos.

- Plazo

El plazo será determinado por el banco previo estudio de la solicitud presentada por el cliente atendiendo al tipo de garantía que se presente y al análisis que la institución haga.

- Suspensión y terminación

En caso de incumplimiento por parte del cliente, la institución bancaria, puede acelerar la obligación, debitar de cualquier cuenta corriente o de ahorros de cualquiera de los firmantes el pago total o parcial de la misma y/o ejercer las acciones legales pertinentes para exigir el pago inmediato del mismo.

- Tasas de interés

Es la retribución que se paga (tasa activa) o recibe (tasa pasiva) por utilizar o prestar una cierta cantidad de dinero por un período de tiempo determinado. La tasa aplicable deberá ser publicada en las condiciones establecidas en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.

- Condiciones adicionales

Por lo general el prestamista o institución bancaria se reserva el derecho de fijar condiciones y requisitos adicionales.

#### 4.1.4 Marco legal aplicable

Derivado que la mayor parte de los fondos con que los bancos satisfacen las necesidades crediticias de sus clientes, provienen de terceras personas, la colocación de los mismos está ampliamente regulada con el propósito que la recuperación de los fondos esté asegurada. En consecuencia, los aspectos legales y disposiciones que los regulan, se encuentran contenidas en las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financiera Privadas, Decreto Ley 208.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto 51-2007..
- Código Civil Decreto Ley 106. Capítulo IV Prenda Agraria, Ganadera e Industrial
- Resoluciones de la Junta Monetaria.
- Resoluciones de la Superintendencia de Bancos.

Internamente por las políticas crediticias dictadas por cada banco del sistema y sus reglamentos.

#### 4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de complementar los recursos propios de las personas que lo solicitan.

El plazo que otorgan a los productores depende del monto solicitado, pero en su mayoría no pasan de doce meses, las personas que más lo frecuenta es para invertir en actividades agrícolas un 95% y el resto para las actividades artesanales, no solicitan para generar a las actividades pecuarias.

La tasa de interés que se maneja depende de la institución, en el Banco de Desarrollo Rural se maneja una tasa de 18% anual, mientras que en la cooperativa Copercom R.L. un 2% mensual. Debido a que las personas que solicitan los créditos no pasan de un año de cancelar el préstamo, esta da como beneficio una mayor facilidad y capacidad de pago. Para ayudar en las actividades económicas. Las garantías que solicitan son: escritura pública, la producción de las actividades, terrenos, personas que son fiadores.

#### 4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Los bancos y las cooperativas que existen en el Municipio de San José Poaquil son una buena fuente de financiamiento para los productores, es posible obtener préstamos, de diferentes líneas de crédito en el cual pueden invertir para sus unidades productivas.

Existen varias personas que solicitaron créditos en estas instituciones los que los ayuda a mejorar y financiar sus actividades productivas, en el caso de la producción pecuaria no existe pobladores que solicitan poder financiarse con créditos. Únicamente lo hacen los productores agrícolas y artesanales.

#### 4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Para los productores pecuarios se determinó que no solicitan préstamos para la unidad productiva, esto lo hacen con sus recursos propios, su capital o el intercambio de animales, en su mayoría las personas solicitan financiamiento solo para desarrollar la actividad agrícola y artesanal.

## 4.2 FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIA

Es la actividad a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para inicial o tecnificar el proceso productivo del ganado bovino de doble propósito. Debido al poco conocimiento de créditos, miedo a perder tierras o sus animales, los productores pecuarios no desarrollan la actividad con recursos ajenos, sin embargo utilizan sus propios recursos.

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Estos se dividen en recursos propios y ajenos, en los centros poblados para realizar la actividad pecuaria utilizan en su totalidad recursos propios.

#### 4.2.1.1 Recursos propios

Estos recursos son lo que los productores utilizan para poder realizar la crianza y engorde de ganado.

- Ahorros
- Inventario de animales

- Terrenos
- Nacimiento de animales
- Mano de obra familiar
- Remesas del exterior

#### 4.2.1.2 Recursos ajenos

Formado por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros, estos pueden ser:

- Prestamos
- Proveedores
- Préstamos bancarios
- Cooperativas de ahorro y crédito
- Prestamos de familiares

**Cuadro 37**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Producción pecuaria**  
**Financiamiento**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total</b>
<b>Microfinca</b>			
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>			
Insumos	191,905	-	191,905
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	100	-	100
<b>Total</b>	<b>192,005</b>	<b>-</b>	<b>192,005</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

En las actividades pecuarias el financiamiento se realiza con fuentes internas, la mayor representación son los insumos. La mano de obra es familiar no remunerada y no incurren en costos indirectos variables. Los productores no poseen fuentes externas, el financiamiento se basa en capital propio.

**Cuadro 38**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Producción pecuaria**  
**Financiamiento interno**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Insumos</b>	<b>Interno</b>	<b>Externos</b>	<b>Total</b>
<b>Microfinca</b>				
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>				
Capital de los productores		192,005.00	-	192,005.00
Vacunas	1,636.22			
Vitaminas	1,636.22			
Desparasitante	1,636.22			
Sales minerales	109,081.00			
Forraje	77,915.00			
Costos y gastos fijos	100.00			
<b>Total</b>		<b>192,005.00</b>		<b>192,005.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016.

Los productores utilizan su propio capital para poder realizar la actividad del ganado bovino de doble propósito, existen créditos en entidades financieras en el Municipio, pero por falta de información solicitan créditos para poder financiarse.

#### 4.2.1.3 Limitación del financiamiento

En el estudio se determinó que existen limitantes por los cuales son productores solicitan préstamos a las entidades financiera que existen en el municipio, reduce que estos puedan producir con mayor libertad, entre ellas están:

- Falta de información de los servicios en el banco
- Capacidad de pago
- Temor a perder tierras
- Carencia de asistencia técnica

#### 4.2.1.4 Asistencia técnica

La utilización de asistencia técnica permite mejorar los niveles tecnológicos y los procedimientos para el desarrollo de las actividades productivas. La asistencia técnica es importante, las instituciones que existen en el municipio para su mayor beneficio deberían

dar capacitaciones para el conocimiento de mejora de la actividad pecuaria, hoy en día solo existe asistencia para la actividad agrícola.

La actividad pecuaria es la de mayor valor monetario entre las demás, con una asistencia adecuada, mayor explotación del ganado, mejor conocimiento en la elaboración y producción de otros productos lácteos, ayudaría a la población a generar mayor beneficio económico.



**CAPÍTULO V**  
**RENTABILIDAD DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO Y**  
**PRODUCCIÓN DE LECHE**

Para evaluar si la producción pecuaria de los centros poblados genera beneficios económicos, se calculó por medio de indicadores pecuarios y financieros.

Al llevarse a cabo el trabajo de campo se pudo determinar que los productores no llevan un control adecuado de los costos en los que incurren, por lo tanto no tienen conocimiento de la ganancia que obtienen en el desarrollo de la actividad pecuaria.

**5.1 ESTADOS DE RESULTADOS**

A continuación se presenta el estado de resultados del ganado bovino de doble propósito y producción de leche:

**Cuadro 39**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Producción pecuaria**  
**Estado de resultados**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Microfincas</b>
<b>Ganado bovino de doble propósito</b>	
<b>Ventas</b>	<b>1,100,400.00</b>
Ventas de ganado	501,000.00
Ventas de leche	599,400.00
<b>Costo directo</b>	<b>463,723.00</b>
(-) Costo directo de venta de ganado	-325,123.00
(-) Costo de producción de leche	- 138,600.00
<b>Ganancia marginal</b>	<b>636,677.00</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>100</b>
Servicio de agua entubada	- 100
<b>Ganancia neta</b>	<b>636,577.00</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta/ventas netas	0.58
Ganancia neta/costos y gastos	1.37

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

Del total de ventas del ganado bovino de doble propósito, representa un 46% y la producción de leche 54%. Asimismo del costo total de venta de ganado representa 70% y

30% la producción de leche, refleja que genera un gran valor económico para los productores pecuarios.

## 5.2 Indicadores pecuarios

Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino.

### 5.2.1 Ratios técnicos

Los ratios técnicos, indican el consumo de forraje, pastos por cabeza de ganado y las defunciones ocurridas en la existencia de ganado. Entre estos se encuentran los siguientes:

- Índice de mortalidad

Este ratio indica que porcentaje de animales fallecieron del total de cabezas de ganado existentes, en el estudio a los centros poblados se determinó que no existieron mortandad de animales.

**Cuadro 40**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Ratios técnicos**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Descripción	Cantidad	Ratios técnicos
<b>1. Forraje consumido</b>		
Libra de forraje consumido	1,000	=
No. de cabezas de ganado	155.83	6.42
<b>2. Sales minerales</b>		
Libra de sales minerales	1,400	=
No. de cabezas de ganado	155.83	8.98

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

Se da a conocer los ratios técnicos los cuales indican cuanto es lo consumido. Se utiliza 6.42 libras de forraje y se 8.98 libras de sales por cada cabeza de ganado.

### 5.2.2 Ratios económicos

Muestran los costos y gastos realizados por cada cabeza de ganado, por el ganado bovino de doble propósito.

**Cuadro 41**  
**Aldea Palamá, caseríos Chuacruz y Xepalamá; y**  
**Aldea Paley, caserío Xebacin, municipio de San José Poaquil**  
**Departamento de Chimaltenango**  
**Ratios económicos**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Descripción	Cantidad	=	Ratios económicos
<u>Costo de insumos</u>	Q.191,905.00	=	1,231.50
No. de cabezas de ganado	155.83		
<u>Costo de vitaminas</u>	Q.1,636.22	=	10.50
No. de cabezas de ganado	155.83		
<u>Costo de forraje</u>	Q.77,915.00	=	500.00
No. de cabezas de ganado	155.83		
<u>Costo de sales minerales</u>	Q.109,081.00	=	700.00
No. de cabezas de ganado	155.83		
<u>Costo de desparasitante</u>	Q.1,636.22	=	10.50
No. de cabezas de ganado	155.83		
<u>Costo de vacunas</u>	Q.1,636.22	=	10.50
No. de cabezas de ganado	155.83		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2016

Se da a conocer los ratios económico, los cuales indican cuanto es lo consumido por las cabezas de ganado, la utilización de los costos en el desarrollo de la actividad pecuaria, los índices de mayor valor son: de insumos Q.1,231.50, forraje Q.500.00 y sales minerales Q.700.00. Los productores al no tener conocimiento de procedimientos contables no pueden explotar el beneficio económico. La producción de ganado bovino de doble propósito lo desarrolla de generación en generación.

### 5.3 Indicadores financieros

Estos analizan la situación financiera de la productividad, el insumo principal son los estados financieros.

- Rentabilidad en ventas

Mide el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuado. Como se muestra en el estado de resultados se refleja que rentabilidad es de 58%, el cual da a conocer que da un gran valor monetario la producción pecuaria.

- Rentabilidad en costos y gastos

Indica la rentabilidad que se obtiene sobre la ganancia neta entre los costos y gastos, se muestra que por cada quetzal invertido se obtiene un rendimiento de Q.1.37. Indica que el beneficio económico es alto por no cuantificar mano de obra y otros costos y gastos fijos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada sobre el tema individual "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO) en las Aldeas Palamá y Paley y sus caseríos, del municipio de san José Poaquil del departamento de Chimaltenango, realizado en el segundo semestre del año 2016, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se observó que los servicios básicos y su infraestructura son deficientes para las necesidades de la población. En lo referente al agua potable utilizan agua entubada y no es potable, lo que provoca enfermedades gastrointestinales a la población.
2. El ganado bovino de doble propósito constituye la actividad con mayor valor monetario en los centros poblados, esto genera ingresos en la crianza y engorde de ganado bovino por 52% y la producción de leche 28%.
3. Los productores que se dedican al ganado bovino de doble propósito, no llevan registros de los costos incurridos, la mano de obra es familiar la cual no es remunerada, no tienen controles del movimiento del ganado para poder medir con exactitud las edades, compras, ventas y defunciones, los precios de venta los determinan por el grado de necesidad o conocimiento que tengan de terceras personas.
4. Se determinó en el trabajo de campo, que en los procesos utilizados en la producción pecuaria prevalece el conocimiento empírico, basados en la experiencia adquirida a través de generaciones, al no mejorar las técnicas de explotación, hace que esta actividad no obtenga el mayor rendimiento económico para los productores.
5. Los productores no utilizan préstamos para ser financiados en las actividades pecuarias, usan sus propios recursos, no conocen los distintos tipos de crédito, cuales son los beneficios que las instituciones financieras les otorgan.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas con anterioridad, se plantea las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes de las Aldeas Palamá y Paley con sus caseríos, realicen las gestiones correspondientes con los Consejos Comunitarios de Desarrollo y ante organizaciones no gubernamentales, para el mejoramiento de los servicios básicos como lo son: el agua potable, salud, infraestructura de drenajes.
2. Que los productores dedicados al ganado bovino de doble propósito, coordinen esfuerzos en forma organizada, para mejorar la infraestructura productiva, con el propósito de dar apoyo al sector pecuario y aumentar el volumen de producción que permita generar fuentes de empleo y por ende contribuir al desarrollo socioeconómico de los centros poblados.
3. Que los ganaderos organizados, soliciten el apoyo al Consejo de Desarrollo a la municipalidad de San José Poaquil cursos de capacitación al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, la inducción necesaria para llevar registro y control de sus operaciones. Para poder conocer los beneficios que pueden obtener con el desarrollo de la actividad pecuaria.
4. Que los productores pecuarios busquen apoyo de entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA\_ y no gubernamentales, para que reciban una adecuada orientación en la utilización de nuevas técnicas, apropiadas para la producción, con el objeto de obtener un óptimo aprovechamiento de los productos que se traduzcan en ingresos para las familias.
5. Que los productores pecuarios por medio del Consejo Comunitario de Desarrollo, apoyen de la creación de una cooperativa, para otorgar préstamos y financiar a las personas dedicados a la actividad, lograr a mediano plazo el bienestar de la población, con el objetivo el desarrollo económico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alendro Alejandro. *Contabilidad de costos*. Editorial y centro de capacitación Almmar, s.a. Edición no. 5 2015. 173 p.
- A. G. Jeffrey. *Contabilidad agropecuaria. Manuales de técnica agropecuaria*. Editorial Acribia. Edición 6. 145 p.
- Asituj Simón, a. (2009). *Monografía del municipio de san José Poaquil departamento de Chimaltenango*. Tesis de magister en investigación, Universidad de san Carlos, facultad de humanidades. Guatemala. 55 p.
- Congreso de la República de Guatemala. *Código de comercio y sus reformas*, Decreto 2-70. 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de bancos y grupos financieros*, Decreto 19- 2002. 13 p.
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural*, Decreto 11-2002. 25 p.
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley orgánica del banco de Guatemala*, Decreto 16-2002. 18 p
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de sociedades financiera privadas*, Decreto ley 208.
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de almacenes generales de depósito*, Decreto 1746
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de garantías mobiliarias*, Decreto 51-2007.
- Congreso de la República de Guatemala. *Código civil*, Decreto ley 106. Capítulo iv prenda agraria, ganadera e industrial resoluciones de la junta monetaria.
- Congreso de la República de Guatemala. *Resoluciones de la superintendencia de bancos*.
- Enciclopedia Financiera. (2014). *Enciclopedia términos financieros*. Recuperado de [www.encyclopediainanciera.com](http://www.encyclopediainanciera.com).
- Guatemala, Instituto Nacional de Bosques (2013). *Programa de Incentivo Forestales para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal*.

- Levine, Shabtai & Shinar, 2013. 1 p.
- *Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, Universidad de San Carlos de Guatemala (2014).
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (2010). *Plan de Desarrollo Municipal San José Poaquil, municipalidad de San José Poaquil*. 70 p.
- Requena Hugo Vidal. *Contabilidad Agropecuaria. Tomo I y II*. Año 2010. 143 p.
- Ucha Guevara, Gina Florencia. *Definición y términos ABC*. Fecha: 19/12/2011. URL: <https://www.definicionabc.com/general/flujograma.php> 16 p.