

**ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
PECUARIAS (ENGORDE DE POLLO)”**

WALTER OMAR HERNÁNDEZ TUNCHE

TEMA GENERAL

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

**ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020**

2020

(c)

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

**ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 13**

2-85-15-C-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)"

ALDEA TOCACHE
MUNICIPIO DE SAN PABLO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

WALTER OMAR HERNÁNDEZ TUNCHE

previo conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12

J.D-TG. No. 00481-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Walter Omar Hernández Tunche
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 12-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de junio de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los 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.

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

De acuerdo con el punto 6, inciso 6.1 del artículo 6to. Del Reglamento de EPS de esta Facultad, me permito someter a la consideración de ustedes los informes individuales siguientes:

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

50. 201011357-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE POLLO)", Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, presentado por:
Walter Omar Hernández Tunche

...

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por ser mi guía en cada momento de mi vida, gracias por sostenerme en los momentos de debilidad y ser el apoyo incondicional y por tus infinitas bendiciones.

A MIS PAPÁS

Maria del Carmen Tunche, mi señora madre a quien agradezco su paciencia, por su apoyo en los momentos más difíciles de mi carrera profesional y su amor, esfuerzo para poder brindarme la oportunidad de superarme en el trayecto de mi vida, por ser un gran ejemplo para mí; a mi padre Carlos Hernández, aunque ya no estés junto a mi agradezco el mostrarme tu fuerza de voluntad, tu apoyo y fortaleza para soportar cada obstáculo y el formar en mí el carácter suficiente para superarlos y para lograr alcanzar mis metas. Sé que este es un momento de alegría y satisfacción, y este es el resultado de los valores y principios inculcados desde mi niñez los amos y los aprecio.

A MIS HERMANOS

Ingrid, Mildred, Claudia y Carlos, gracias por todo su apoyo incondicional, los ánimos, la bromas y la comprensión en los momentos más desgastantes y frustrantes de mi carrera y que este logro sea el primero de muchos que compartamos.

A MIS SOBRINOS

Christopher. Etan y Derek les comparto este éxito para que sea un aporte en el camino que construirán para alcanzar sus metas y que este logro alcanzado sea un ejemplo para ustedes.

A TODA MI FAMILIA

Gracias por su apoyo, paciencia, ánimos y tolerancia en cada momento de mi vida.

A MIS MEJORES AMIGOS

Allan, gracias por el apoyo y el tiempo compartido y el esfuerzo brindado para mí persona. Noel, William, Jose Zarat, Cristian, gracias por ayudarme en los momentos más difíciles de la carrera, por los ánimos, su amistad que aprecio y estimo, y el agradecerles por permitirme ser participe de bromas, fiestas, grupos en salones de clase, el brindarme un transporte para llegar a mi casa o a la universidad, y por considerarme su amigo, Dios derrame muchas bendiciones

**A MIS COMPAÑEROS
DE EPS**

Jose Valdomero, Benjamin Saquic, Joseline gracias por su apoyo y ayuda, por el esfuerzo y sacrificio realizado para llegar a este momento importante en nuestras vidas.

**A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS**

Gracias por abrir las puertas de tus salones para formarme como profesional, siempre llevaré tu nombre en alto y diré con orgullo soy San Carlita de corazón.

**A LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Gracias por ser nuestra segunda casa, por fomentar al buen estudiante, por llevar lejos y con orgullo tus sabias enseñanzas y por ser parte de mi vida.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	I
 CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1. MUNICIPIO DE SAN PABLO	1
1.1.1. Antecedentes históricos	1
1.1.2. Localización y extensión	2
1.1.3. División política y administrativa	5
1.1.3.1. Política	5
1.1.3.2. Administrativa	8
1.1.4. Clima	11
1.1.5. Población	11
1.1.5.1. Población total por centro poblado, hogares y tasa de crecimiento poblacional	11
1.1.5.2. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.1.5.3. Población Económicamente Activa -PEA-	13
1.1.5.4. Densidad poblacional	14
1.1.6. Remesas	14
1.2. ALDEA TOCACHE	15
1.2.1. Antecedentes históricos	15
1.2.2. Localización y extensión	16
1.2.3. Aspectos culturales y deportivos	18
1.2.3.1. Idioma	18
1.2.3.2. Religión	19
1.2.3.3. Costumbres y tradiciones	20
1.2.3.4. Deportes	21
1.2.4. División política y administrativa	21
1.2.4.1. Política	22
1.2.4.2. Administrativa	24

1.2.5.	Clima	25
1.2.6.	Población	26
1.2.6.1.	Población total por centro poblado y número de hogares	26
1.2.6.2.	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	27
1.2.6.3.	Densidad poblacional	28
1.2.6.4.	Población Económicamente Activa -PEA-	29
1.2.6.5.	Niveles de ingreso	30
1.2.6.6.	Pobreza	31
1.2.6.7.	Empleo	32
1.2.6.8.	Sub empleo	32
1.2.6.9.	Desempleo	33
1.2.6.10.	Desnutrición	33
1.2.7.	Migración	33
1.2.7.1.	Emigración	33
1.2.7.2.	Inmigración	34
1.2.7.3.	Remesas	35
1.2.8.	Ecosistema	35
1.2.8.1.	Agua	36
1.2.8.2.	Bosque	37
1.2.8.3.	Suelos y clasificación de uso según capacidad	38
1.2.8.4.	Flora y fauna	39
1.2.8.5.	Orografía	40
1.2.8.6.	Áreas protegidas	40
1.3.	ÁMBITO SOCIAL ALDEA TOCACHE	40
1.3.1.	Organización	41
1.3.1.1.	Sociales	41
1.3.1.2.	Ambientales	42
1.3.1.3.	Culturales	42
1.3.1.4.	Deportivas	43

1.4.	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	43
1.4.1.	Educación	43
1.4.1.1.	Niveles de educación	44
1.4.1.2.	Sectores educativos	44
1.4.1.3.	Infraestructura educativa	45
1.4.1.4.	Personal docente	45
1.4.1.5.	Inscripción, deserción y cobertura bruta	46
1.4.1.6.	Analfabetismo	47
1.4.2.	Salud	47
1.4.2.1.	Infraestructura	47
1.4.2.2.	Cobertura	48
1.4.2.3.	Tasas y causas de morbilidad general e infantil	49
1.4.2.4.	Tasas y causas de mortalidad general e infantil	49
1.4.3.	Agua	50
1.4.3.1.	Forma de abastecimiento	50
1.4.3.2.	Calidad de agua y costo	50
1.4.3.3.	Cobertura y principales dificultades del servicio	50
1.4.4.	Drenajes	51
1.4.5.	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	51
1.4.6.	Letrinas y otros servicios sanitarios	51
1.4.7.	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	52
1.4.8.	Cementerios	52
1.4.9.	Sistema de tratamiento de aguas servidas	52
1.5.	ENTIDADES DE APOYO	52
1.5.1.	Estatales	53
1.5.1.1.	Supervisión Educativa Municipal	53
1.5.1.2.	Fondo de Desarrollo Social –FODES-	53
1.5.1.3.	Municipalidad	53
1.5.2.	Privados	53
1.5.2.1.	Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicas -FUNDAP-	54

1.5.2.2.	Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural -FUNCAFÉ-	54
1.5.3.	Internacionales	55
1.5.3.1.	Visión Mundial	55

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA TOCACHE

2.1.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	56
2.1.1.	Agrícola	56
2.1.1.1.	Superficie, volumen y valor de la producción	57
2.1.2.	Pecuario	58
2.1.2.1.	Volumen y valor de la producción	58
2.1.3.	Artesanal	60
2.1.3.1.	Volumen y valor de la producción	60
2.1.4.	Agroindustrial	61
2.1.4.1.	Volumen y valor de la producción	62
2.1.5.	Comercio y servicios	62
2.1.5.1.	Comercio	62
2.1.5.2.	Servicios	63

CAPÍTULO III

COSTO DE PRODUCCION PECUARIA

3.1.	GANADO MENOR	64
3.2.	ENGORDE DE POLLO	64
3.2.1.	Identificación del producto	64
3.2.2.	Características tecnológicas	64
3.2.2.1.	Características de explotación avícola	65
3.2.2.2.	Tipo de explotación	65
3.2.2.3.	Mantenimiento	66
3.2.2.4.	Instalaciones	66
3.2.2.5.	Prolaxia animal	66

3.2.3.	Volumen y valor de la producción	67
3.2.4.	Destino de la producción	68
3.2.5.	Flujograma del proceso productivo engorde de pollo	68
3.2.5.1.	Fases o etapas del proceso productivo	68
3.2.6.	Costo de producción	70
3.2.6.1.	Hoja técnica del costo directo de producción	70
3.2.6.2.	Estado de costo directo de producción	71

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

4.1.	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	74
4.1.1.	Crédito	74
4.1.1.1.	Tipo de crédito según actividad productiva	74
4.1.1.2.	Clasificación del crédito	75
4.1.2.	Procedimientos para obtener crédito	75
4.1.2.1.	Requisitos a cumplir	76
4.1.3.	Condiciones del crédito	76
4.1.4.	Marco legal aplicable	77
4.1.5.	Caracterización del financiamiento	77
4.1.5.1.	Financiamiento otorgado	78
4.1.5.2.	Destino del financiamiento otorgado	78
4.2.	FINANCIAMIENTO ENGORDE DE POLLO	78
4.2.1.	Fuente de financiamiento	78
4.2.1.1.	Recursos propios	78
4.2.1.2.	Recursos ajenos	79
4.2.1.3.	Limitaciones del financiamiento	80
4.2.1.4.	Asistencia técnica	81

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLO

5.1.	ESTADO DE RESULTADOS	82
5.2.	INDICADORES PECUARIOS	84
5.2.1.	Ratios técnicos	84
5.2.2.	Ratios económicos	85
5.3.	INDICADORES FINANCIEROS	86
5.3.1.	Rentabilidad en ventas	86
5.3.2.	Rentabilidad bruta	86
5.3.3.	Rentabilidad en Costos y Gastos	87
5.4.	PUNTO DE EQUILIBRIO	87
5.4.1.	Porcentaje de ganancia marginal	87
5.4.2.	Punto de equilibrio en valores	87
5.4.3.	Punto de equilibrio en unidades	88
5.4.4.	Margen de seguridad	88
5.4.5.	Representación gráfica del punto de equilibrio	88
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	92
	BIBLIOGRAFÍA	93
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Resumen de la División política municipal por censos, según categoría. Año 2002 y 2018	5
2	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por censo y proyección, según sexo, edad, etnia y área geográfica. Año 2002 y 2018	12
3	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población económicamente activa por censo y proyección, según sexo y área geográfica. Año 2002 y 2018	13
4	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de Densidad poblacional por censo, según variables. Año 2002 y 2018	14
5	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por censos, según idioma. Año 2002 y 2018	19
6	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por habitantes, según religión. Año 2018	20
7	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. División política por censos, según categoría Año. 2018	21
8	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por habitantes y hogares, según Centros Poblados. Año 2002 y 2018	26
9	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población por censos, según sexo, edad y etnia. Año 2002 y 2018	27
10	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de densidad poblacional por censo, según variables. Año 2002 y 2018	28
11	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Población económicamente activa por censos, según sexo y actividad económica. Año 2002 y 2018	29

12	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Rangos de ingreso económico por hogares. Año 2018	31
13	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Porcentajes de emigración en la Aldea Año. 2018	34
14	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Inmigración por habitantes, según lugar de origen. Año 2018	34
15	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Población Escolar por inscripción, deserción y cobertura bruta, según nivel y sector. Año 2018	46
16	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Cobertura de Salud por hogares, según tipo de asistencia. Año 2018	48
17	Aldea Tocache, municipio de San pablo, departamento de San Marcos Resumen de actividades productivas. Año 2018	56
18	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2018	57
19	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2018	59
20	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción artesanal. Volumen y valor de la producción, por tamaño de artesano y producto. Año 2018	60
21	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción agroindustrial. Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2018	62
22	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción engorde de pollo. Año 2018	67
23	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción pecuaria. Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo. Año 2018	71

24	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción pecuaria-Engorde de pollo-. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. (Cifras expresadas en quetzales)	72
25	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción pecuaria Fuentes de financiamiento. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. (Cifras expresadas en quetzales)	79
26	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Engorde de pollo. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. (Cifras en quetzales)	83

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Organigrama municipal. Año 2018	10
2	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Organigrama general de Alcaldía Auxiliar. Año 2018	24
3	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Organigrama general del COCODE. Año 2018	25
4	Aldea Tocache, municipio de San pablo, departamento de San Marcos Producción engorde de pollo. Flujograma del proceso productivo. Año 2018	69
5	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos .Engorde de pollo. Punto de equilibrio	89

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Concepto	Página
1	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Localización geográfica del municipio de San Pablo. Año 2018	4
2	Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. División política del municipio de San Pablo. Año 2018	7
3	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Localización geográfica de Tocache. Año 2018	17
4	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos División política de Tocache. Año 2018	23

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Concepto	Página
1	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Centros Poblados de aldea Tocache por categoría. Año 2018	22
2	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento San Marcos Personal docente, según Centros Educativo. Año 2018	46
3	Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos Producción pecuaria. Características tecnológicas por tamaño de finca y por producto. Año 2018	65

INDICE DE ANEXOS

No.

CONTENIDO

- 1 Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. División política por censos, según centros poblados. Años: 2002 y 2018.
- 2 Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Análisis de los niveles de pobreza. Año 2018.
- 3 Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Recurso hídrico. Año 2018.
- 4 Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Bosques Año 2018.
- 5 Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Tipos de suelo. Año 2018.
- 6 Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, Clases agrologicas. Año 2018.
- 7 Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos. Morbilidad general e infantil por casos atendidos, según enfermedad. Año 2018.

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, es un método de evaluación final opcional, que los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, eligen y previo a optar al título de Licenciatura en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y tiene como objetivo crear conciencia social acerca de la problemática existente en las comunidades del área rural. Como resultado de la investigación del tema denominado: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE POLLO)” que se deriva del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” de la aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, el cual se efectuó durante el primer semestre del año 2018.

El objetivo de la investigación es identificar a los productores que se dedican al engorde de pollo en la Aldea, determinar los costos, conocer cuáles son las fuentes de financiamiento que sostiene a la actividad y su rentabilidad, con el fin de promover el desarrollo sostenible de los pobladores de la Aldea.

Para la realización de la investigación se aplicó el método científico, a través de sus tres fases: La indagatoria, que permitió preparar la información para el dominio de los conocimientos de la investigación científica y del contexto de las ciencias económicas. La demostrativa, llevada a cabo en el trabajo de campo, en el que se pudo analizar y comparar los conocimientos teóricos y aplicarlos a la realidad objetiva, mediante el uso de las técnicas de entrevista, encuesta, observación directa y el uso de los instrumentos correspondientes, cuestionario, guía y boleta de censo, utilizados en la investigación efectuada del 1 al 30 de junio del 2018. La fase expositiva, contenida en el presente informe consiste en la presentación de los resultados obtenidos en todo el proceso de investigación.

El contenido del informe realizado consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación.

En el capítulo I, se establecen las características socioeconómicas y ambientales del municipio de San Pablo así como de la aldea Tocache a través de la descripción de cada una de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos, localización, división político-administrativa, clima, población, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas, también presenta los aspectos relevantes del ámbito social del centro poblado, que describe servicios básicos, organizaciones sociales, entidades de apoyo, deportivas y análisis de riesgo detectados en la aldea.

En el capítulo II, se presenta el resumen las actividades productivas como la agrícola, pecuaria, artesanal, así como sus volúmenes de producción y el comercio y servicios que se desarrolla en el centro poblado.

En el capítulo III, se explica la producción de engorde de pollo, describiendo las características tecnológicas utilizadas, volumen y valor de la producción, flujograma de los procesos de producción, hoja técnica y los costos directos de producción.

En el capítulo IV, se detallan los aspectos del financiamiento, créditos, requisitos del crédito, condiciones del crédito, marco legal, destino del financiamiento, las fuentes, limitaciones y asistencia técnica..

En el capítulo V, se incluye el estado de resultados, la rentabilidad de la producción por medio de los indicadores pecuarios a través de ratios técnicos y económicos, indicadores financieros y punto de equilibrio.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Conforme a Segeplan, el contexto territorial es más que el soporte físico de las actividades humanas, es un sistema complejo donde interactúan factores ambientales, económicos, sociales, políticos y culturales. Es el espacio geográfico que ha sido apropiado, ocupado y delimitado por un grupo de humanos, el cual se va paulatinamente organizando y transformando con forme a las propiedades y condiciones físicas y según las ideas, valores y creencias que ese grupo ha desarrollado en el transcurso de su experiencia de vida. (Segeplan, 2011, pág. 10)

En este capítulo se describe el contexto territorial del municipio de San Pablo y de la aldea Tocache.

1.1. MUNICIPIO DE SAN PABLO

A continuación se analizan las siguientes variables: localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas de dicho municipio:

1.1.1. Antecedentes históricos

El antecedente histórico comprende un relato de hechos importantes que marcaron la historia de un lugar, los cuales son contados y escritos por personas que vivieron esa experiencia.

La información obtenida en la Oficina Municipal de Desarrollo, sobre antecedentes del Municipio es el siguiente:

Por el año de 1780, los terratenientes Marquenses habían fundado innumerables hatos y estancias, los que a medida que se poblaban, se convertían en pequeñas poblaciones, dice don J. Luis García, en su obra "Don Justo Rufino". Agrega: "cada uno de estos lugares fue denominado con un nombre nacido de las ocurrencias del propietario.

En muchas ocasiones fue elegido el nombre de un santo, entre ellos San Pablo, que aún no alcanzó la categoría de municipio durante la colonia, y es sin duda, por eso que no aparece en el índice alfabético de las ciudades-villas y pueblos del Reino de Guatemala; pero si está entre los pueblos del Estado de Guatemala; que fueron distribuidos para la administración de justicia, por el sistema de Jurados, que adoptó el Código de Livingston y fue decretado el 27 de agosto de 1836 adscribiéndolo al circuito de El Barrio.

Un corregidor político del partido de Quetzaltenango fue quién dio la orden de fundación de este municipio, la cual llevó a cabo el ciudadano Alejandro Díaz Cabeza de Vaca y la medida del casco la realizó el ingeniero José Carrascosa.

En terrenos del anexo Santo Domingo, de lo que era la Finca Nacional El Porvenir, existen vestigios de un pueblo antiguo, que se ve por las ruinas (cerritos, piedras talladas, y pequeños restos de algunos utensilios) y prominencias que advierten por todas partes; La Institución Carnegie envió hace varios años una comisión, cuyo dictamen afirmó que en esa zona existió un gran pueblo aborigen de mucha importancia. De esta afirmación se colige que los pobladores de origen primitivo de San Pablo, fueron los Mam. Además hay una leyenda que dice: "Que el pueblo de Santo Domingo, fue invadido por una plaga de murciélagos y fue destruida su población totalmente". Así también en los talleres de mapeo participativo se determinó la existencia de una comunidad indígena denominada aldea La Joya y los pobladores en su mayoría pertenecen a la etnia Mam, aunque sufren un proceso de asimilación cultural. (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Pablo, San Marcos, 2010, pág. 19)

1.1.2. Localización y extensión

Según los datos obtenidos durante la realización de entrevistas a personal de la Oficina de Planificación Municipal de San Pablo se determinó que:

"El municipio de San Pablo se encuentra ubicado en el Sur Occidente del departamento de San Marcos, en la región denominada boca costa, a 48 km. de la cabecera departamental de San Marcos y 286 de la ciudad capital de Guatemala por la

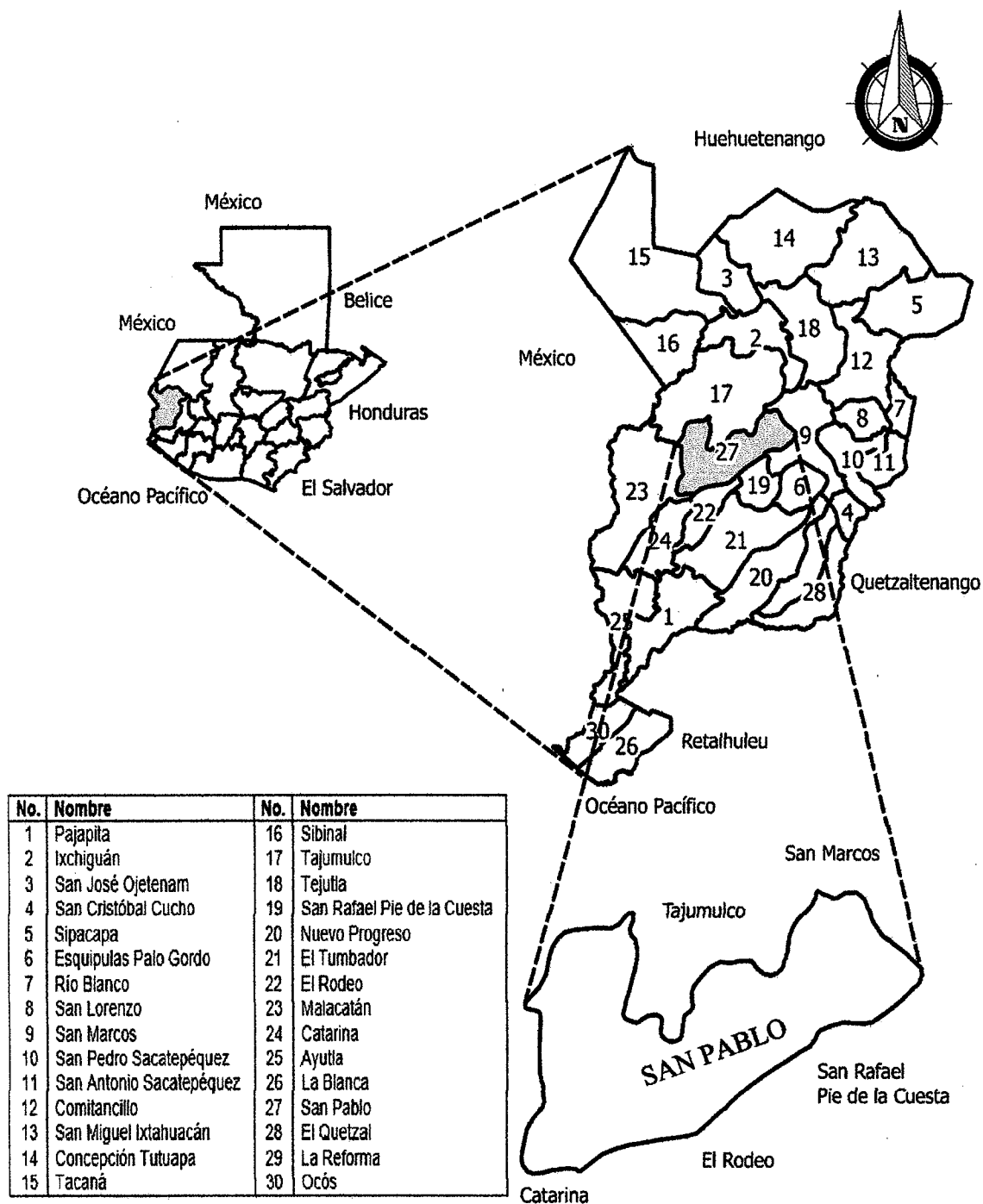
carretera internacional del Pacífico. La Cabecera Municipal se ubica en las coordenadas; latitud 14°55'55" Norte y longitud 92°00'16" Oeste, ubicándose con una altitud de 616 metros sobre el nivel del mar.

El Municipio registra 124 km² de extensión territorial según los datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, colinda al norte con el municipio de Tajumulco, al este con San Marcos y San Rafael Pie de la Cuesta, al sur con San Rafael Pie de la Cuesta y San José el Rodeo y al oeste con Malacatán y Tajumulco, todos municipios del departamento de San Marcos.” (Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Pablo, San Marcos, 2010, pág. 9)

Conforme el mapa 1, San Pablo oficialmente se identifica como el municipio número 18 del departamento de San Marcos y está ubicado al centro de éste; según los datos oficiales brindados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–, el Municipio colinda además con los municipios de El Rodeo y Catarina, dato que difiere de la información recabada en campo en la Oficina de Planificación Municipal, sin embargo, es importante considerar que la información oficial almacenada en los registros de IGN corresponde al año 2006.

La localización geográfica de este se representa a continuación:

Mapa 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Localización geográfica del municipio de San Pablo
Año 2018



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

1.1.3. División política y administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, en su Artículo 171, literal a) establece y reconoce el nivel de gobierno municipal, con autoridades electas de forma directa y popularmente, lo que implica el régimen autónomo de administración y funcionamiento del territorio, el que se caracteriza por las relaciones permanentes de vecindad.

1.1.3.1. Política

Según Pérez (1993) política se refiere al análisis del municipio en relación, a los centros poblados y la forma en que ha cambiado con el transcurrir del tiempo, asimismo, cómo está organizado y de qué forma se realiza la gestión del gobierno.

Cuadro 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Resumen de la División política municipal por censos, según categoría
Año 2002 y 2018

Categoría	Censo INE 2002	Censo USAC 2018
Aldeas	2	8
Área urbana	1	1
Caseríos	32	53
Colonias	5	17
Comunidades Agrarias	---	3
Fincas	34	37
Labor	---	4
Parajes	---	3
Sectores	---	8
Total	74	134

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 e información proporcionada por la Municipalidad de San Pablo.

De acuerdo al Censo XI de Población del año 2002 realizado por el INE, el Municipio estaba conformado por 74 centros poblados, esa cantidad para el 2010 aumentó a 134 . Al comparar esa información con la proporcionada por la Municipalidad en junio de 2018, se determinó la creación de 60 nuevos centros poblados.

De acuerdo a los registros de la Municipalidad se determinó, que la estructura de la división política ha cambiado en los últimos años, debido al incremento poblacional y la lotificación de algunas fincas, que anteriormente se dedicaban a diferentes cultivos, los cuales actualmente conforman nuevos caseríos, parajes, labores, comunidades agrarias y sectores que forman parte de San Pablo.

Con base a los datos del XI Censo del año 2002, se determinó que para el año 2018 se registra un aumento en el número de centros poblados anexos al municipio, algunas áreas se han independizado o bien han cambiado de categoría; estas transiciones son el resultado de la lotificación de terrenos que antes eran destinados al cultivo de café, así como a los índices de crecimiento poblacional, migraciones, entre otras variables que influyen en el crecimiento del Municipio.

En el mapa 2, se puede observar la ubicación de cada uno de estos poblados, los cuales han sido ubicados con base a información brindada por la Oficina de Planificación Municipal de San Pablo, así como por mapas proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y las observaciones realizadas durante la realización del estudio de campo.

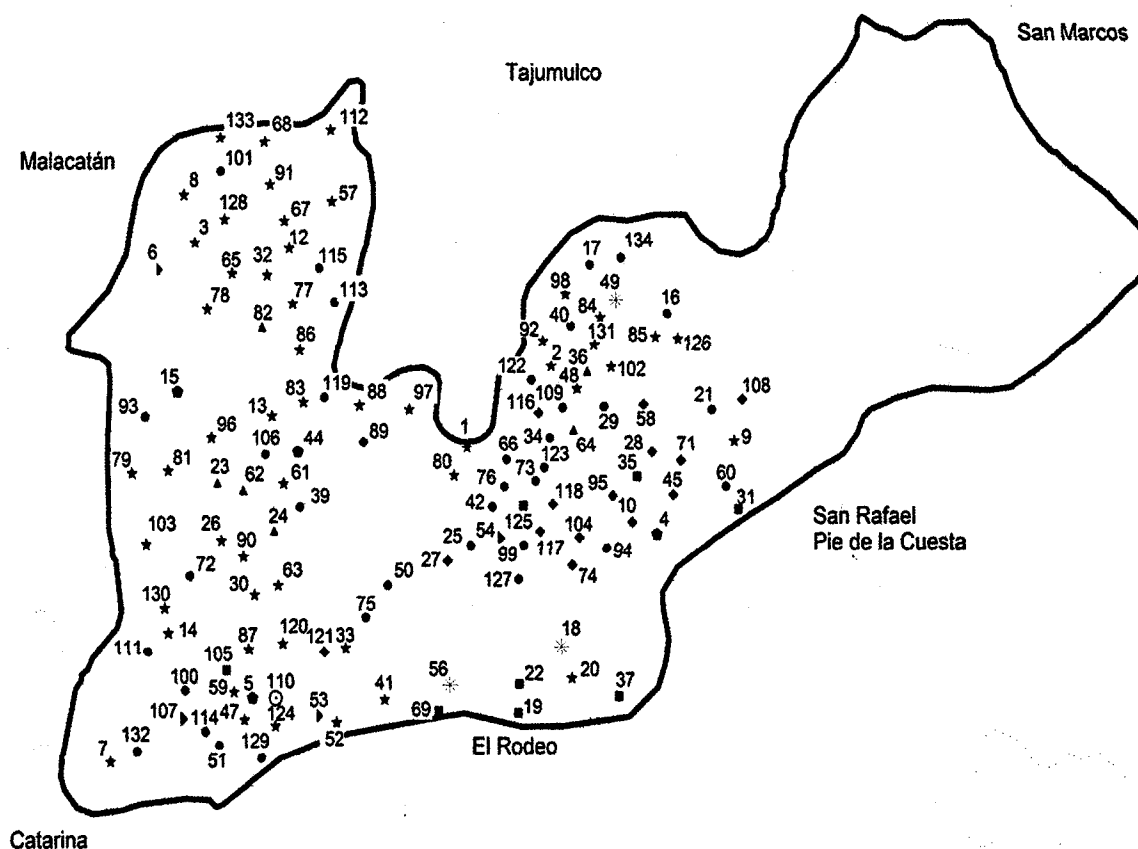
Existe una alta acumulación de poblados al noroeste de San Pablo, y un área despoblada al noroeste, esto podría ser a causa de la ubicación del Municipio, dado que éste se encuentra justo a las faldas del volcán Tajumulco, el cual a pesar de no encontrarse activo, los pobladores expresaban sentir temor de su cercanía, debido al historial de desastres ocasionados en diferentes territorios del país por la erupción de volcanes.

Mapa 2
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
División política del municipio de San Pablo
Año 2018

Leyenda

Clasificación

- Aldea
- ★ Caserío
- ◆ Colonia
- * Comunidad Agraria
- Finca
- Labor
- ◆ Paraje
- ⊙ Pueblo
- ▲ Sector
- ▭ San Pablo



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

1.1.3.2. Administrativa

La división administrativa en la municipalidad presentan las mismas característica y forma de organización, con ciertas variaciones de acuerdo al centro poblado. Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo. (Aguilar, 2015, pág. 38)

- Organización administrativa

El gobierno municipal se encuentra integrado 53 personas distribuidas en las siguientes unidades: concejo municipal, unidad de auditoría interna, asesoría jurídica, dirección de administración financiera, secretaría, dirección municipal de planificación (OMP), oficina forestal, oficina municipal de recursos humanos, juzgado de asuntos municipales, policía municipal, servicios, dirección general de la mujer, relaciones públicas, oficina de servicios públicos.

A continuación se describe cada una de las organizaciones mencionadas:

• Concejo Municipal

Es el encargado de velar por la integridad del patrimonio del municipio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, de acuerdo a la disponibilidad de recursos, toma las decisiones de los asuntos municipales, del ordenamiento territorial, de la aprobación, ejecución y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos, propone la creación, modificación o suspensión de arbitrios municipales, promueve la protección de los recursos renovables y no renovables.

El Concejo Municipal está integrado por el alcalde, cinco concejales y dos síndicos, quienes realizan reuniones los viernes de cada semana para revisar el avance de las actividades planificadas. La municipalidad de San Pablo, para apoyar la gestión de gobierno cuenta con los departamentos de: administración financiera, policía municipal, juzgado de asuntos municipales, libre acceso a la información, oficina municipal de planificación y oficina municipal de la mujer.

- **Alcaldías auxiliares**

Son entidades representativas de las comunidades que corresponden al municipio de San Pablo, para la toma de decisiones y sirven como vínculo de relación con el gobierno municipal, el nombramiento de alcaldes auxiliares las emite el alcalde municipal, con base a la designación, elección que realicen las comunidades de acuerdo a los principios, valores procedimientos y tradiciones de las mismas.

Dentro de las atribuciones del alcalde auxiliar están; promover la organización de la comunidad para identificar y solucionar problemas locales, cooperar en censos nacionales y municipales, así como en el levantamiento y actualización del catastro municipal, además de ser el vínculo entre las autoridades del municipio y sus habitantes.

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

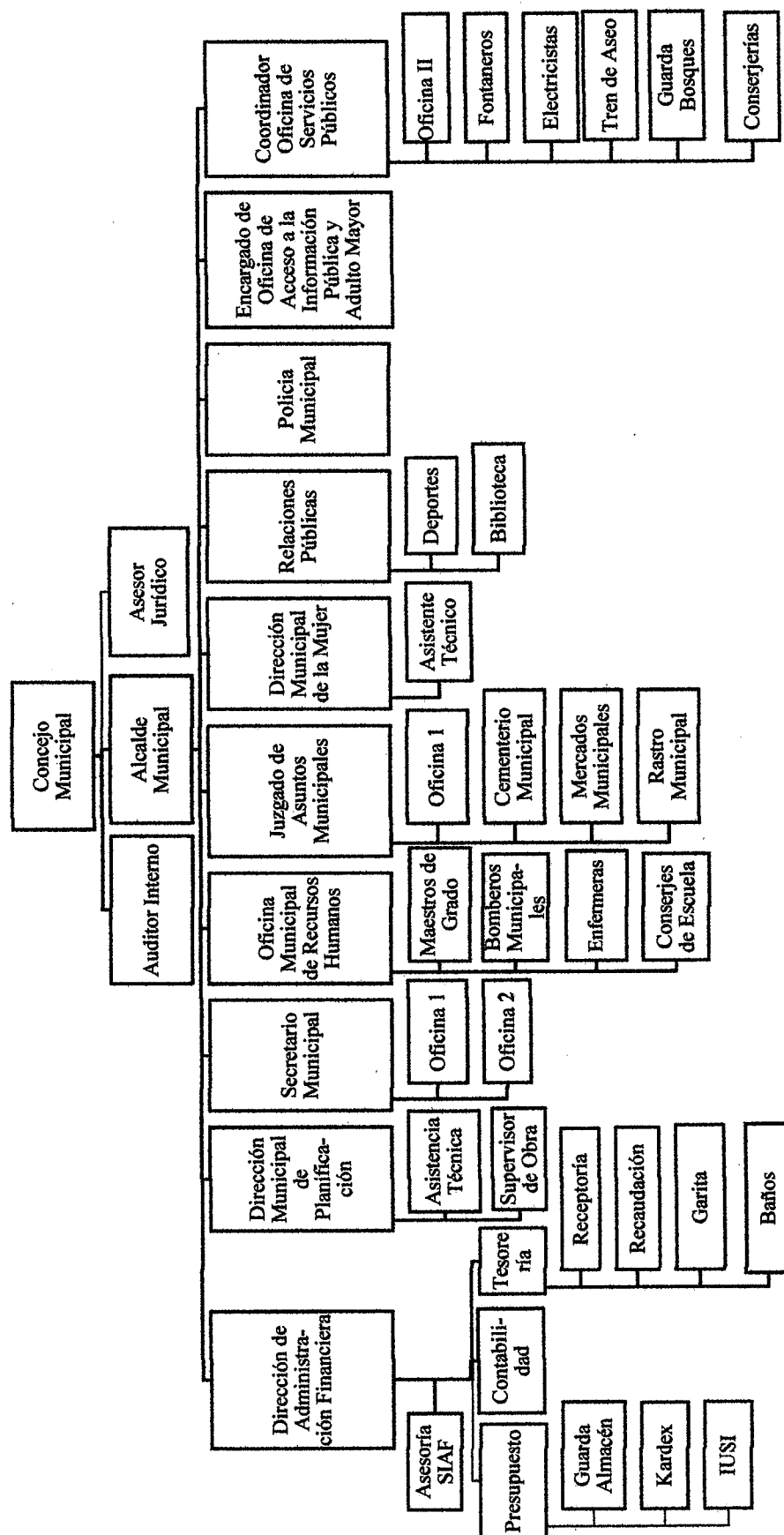
Está integrado por el Alcalde Municipal, quien coordina, además de los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, representantes de los COCODE y de entidades públicas con presencia en la localidad; dentro de sus funciones esta facilitar y apoyar el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo del municipio, promover la descentralización de la administración pública, solicitar la obtención de financiamiento para la ejecución de políticas y planes para el desarrollo de la comunidad y proponer la asignación de recursos para la realización de obras públicas.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–**

Está integrado por la asamblea comunitaria la cual está conformada por los residentes de una misma comunidad, dentro de sus funciones están: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad, en establecer sus necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de la comunidad..

A continuación, se presenta el organigrama de la municipalidad de San Pablo, departamento de San Marcos:

Gráfica 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama municipal
Año 2018



Fuente: elaboración propia con base en los datos de la Oficina Municipal de Desarrollo del municipio de San Pablo del departamento de San Marcos.

El Concejo Municipal es la unidad administrativa superior; su organización se caracteriza por tener una estructura lineal con un desglose de responsabilidad que desciende a través de cinco diferentes niveles jerárquicos, su organización es formal y existe una clara división de trabajo establecida, con una departamentalización según puestos.

1.1.4. Clima

Según datos brindados por Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH– y la municipalidad de San Pablo, el clima del Municipio es variable, la temperatura máxima es de 32°C y la mínima 23°C, la humedad es de 71% al 78%; la precipitación pluvial es de 1,932.50 milímetros al año, la época seca inicia en el mes de noviembre y culmina en abril, predomina el clima templado y la época lluviosa empieza el mes de mayo hasta octubre caracterizándose por ser de clima frío.

1.1.5. Población

De acuerdo a Pérez (1993) la población se define como el conjunto de seres de una misma especie que habitan un área determinada. El análisis de esta variable es de gran importancia, pues en base a estos se puede establecer los diferentes cambios que se dan en el transcurrir del tiempo, que sirve de referencia para hacer comparaciones y el análisis pertinente de las variables poblacionales.

1.1.5.1. Población total por centro poblado, hogares y tasa de crecimiento poblacional

El aumento o la disminución de la población se han visto afectados por distintos elementos que comprenden las variables demográficas del municipio como natalidad, mortalidad, inmigración y emigración. La tasa de crecimiento poblacional, de acuerdo a las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2018, indican que el municipio de San Pablo creció 3.1% anual, por lo que claramente se establece el crecimiento constante de la población.

Se estima que al momento de realizar el estudio, el municipio de San Pablo cuenta con un total de 59,545 habitantes los cuales se distribuyen en los diferentes centros poblados en los que este se divide, con un mayor porcentaje de población en el área de El Porvenir, el cual agrupa al menos 16% del total de personas que habitan el Municipio. Este dato representa una variación del 32% comparado con los datos brindados para el año 2002.

1.1.5.2. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para el análisis de la población, es importante considerar sus características, con base en ellas es posible establecer proyecciones con respecto al crecimiento que la localidad tendrá en los próximos años y con el fin de implementar programas y políticas enfocadas al bienestar y desarrollo población en general. Por ello se presenta a continuación el detalle de la población de la Aldea según sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

Cuadro 2
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por censo y proyección, según sexo, edad, etnia y área geográfica
Año 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002	%	Proyección 2018	%
Población por sexo				
Hombres	18,033	49	29,390	49
Mujeres	18,502	51	30,155	51
Total	36,535	100	59,545	100
Población por edad				
00-06	7,650	21	12,468	21
07-14	8,743	24	14,249	24
15-64	18,504	51	30,158	51
65-más	1,638	4	2,670	4
Total	36,535	100	59,545	100
Población por su etnia				
Indígenas	4,041	11	6,586	11
No indígenas	32,494	89	52,959	89
Total	36,535	100	59,545	100
Población por área geográfica				
Urbano	2,187	6	3,564	6
Rural	34,348	94	55,981	94
Total	36,535	100	59,545	100

Fuente: elaboración propia con base al Censo XI de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2018.

La población ha mantenido el mismo porcentaje entre hombres y mujeres durante los años en estudio. En cuanto a la población indígena, se observa una pequeña disminución en relación a los datos del censo 2002, esto como consecuencia de las migraciones que se tienen dentro de esta zona, entre otros factores.

El área urbana del lugar está conformada por la Cabecera Municipal, siendo esta la de menor extensión geográfica del lugar. Con forme a los datos del INE en el año 2002, se aprecia que la población total era 36,535 habitantes, mientras que según proyecciones para el año 2018, la población creció significativamente y conforma un total de 59,545. Se estima entonces que el Municipio ha tenido un incremento poblacional de 23,010 habitantes en los últimos 16 años.

1.1.5.3. Población Económicamente Activa -PEA-

La población económicamente activa del municipio comprende a las personas que tienen una ocupación o que sin tenerla la están buscando activamente, en el rango de edades de 15 a 64 años.

A continuación, se presenta la PEA, por sexo y área geográfica:

Cuadro 3
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población económicamente activa por censo y proyección, según sexo y área
geográfica
Año 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002	%	Proyección 2018	%
Sexo				
Hombres	10,917	59	17,793	59
Mujeres	7,587	41	12,365	41
Total	18,504	100	30,158	100
Área geográfica				
Urbana	925	5	1,508	5
Rural	17,578	95	28,650	95
Total	18,504	100	30,158	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 2018.

Según censo del año 2002 y proyecciones realizadas durante la investigación de campo, la población sobresaliente en la actividad económica del municipio se ubican en las zonas rurales y son de sexo masculino; a pesar que en el municipio de San Pablo predomina el sexo femenino, este es el que menos se integra a las actividades productivas.

1.1.5.4. Densidad poblacional

Este indicador representa la cantidad de personas que habitan por kilómetro cuadrado de un área determinada.

Se presenta en el siguiente cuadro la densidad poblacional del Municipio, departamento de San Marcos:

Cuadro 4
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de densidad poblacional por censo, según variables
Año 2002 y 2018

Variables	Censo INE 2002	Proyección 2018
Población (habitantes)	36,535	59,545
Extensión territorial (km ²)	148	148
Densidad (habitantes/km ²)	247	402

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 2018 y Plan de Desarrollo Municipal de San Pablo, San Marcos.

De acuerdo a información obtenida, la población aumentó en comparación del censo INE 2002 en 61%, lo que refleja a su vez un incremento en la densidad de habitantes por km², esto a consecuencia que muchos centros poblados se han anexo a San Pablo con el transcurrir de los años en busca de mejores beneficios para sus pobladores y por los movimientos migratorios.

1.1.6. Remesas

En los centros poblados hay familias que reciben remesas del extranjero de parientes que han migrado en busca de una oportunidad de empleo, que les permita sostener los servicios básicos del hogar.

“Según el programa de nexos locales, el índice de remesas para el municipio se encuentra dentro de la categoría "B" con una puntuación obtenida de 0.6400 que significa que el municipio se encuentra en condiciones medianamente favorables para mejorar la economía local y la seguridad alimentaria y nutricional a través del ingreso de remesas que recibe. Sin embargo, estas condiciones no favorecen la situación económica local tomando en cuenta que a mayor cantidad de migrantes que salen del municipio y la cantidad de remesas que el municipio recibe, no garantiza que la economía y la seguridad alimentaria y nutricional mejore, porque a consecuencia de mayor migración de personas se generan otros problemas sociales, como desintegración familiar, incremento de delincuencia juvenil, etc.” (USAID Nexos Locales, 2016, pág. 46)

Actualmente se estima que el monto promedio de remesas que ingresa mensualmente es de \$150.00, el cual representa en moneda nacional Q. 1,200.00 a las familias; dichos ingresos son usados en su mayoría para los gastos en alimentación de las personas beneficiarias.

1.2. ALDEA TOCACHE

En este subtema se detallan los antecedentes históricos, localización y extensión de la Aldea, también se describen los aspectos culturales y deportivos, el clima que predomina en esta zona, la población por número de habitantes y sus características .

1.2.1. Antecedentes históricos

Según relatos del historiador Juárez, la Aldea nació luego de que el General Justo Rufino Barrios recorriera la ruta que actualmente ocupa Tocache.

Don Abelino de León, un Marquense adinerado quien era el colaborador del general en la revolución, recibió como pago por parte del general las vastas tierras ociosas que hoy conforman el territorio de Tocache.

Fue en un principio, camino de herradura que comunicaba el altiplano con la costa marquense, ruta de arrieros que con su patacho (conjunto de animales de carga que sirven

para trajinar) transportaban la producción de ambas zonas fría y cálida logrando su intercambio.

Don Abelino fundó las fincas cafetaleras Valdemar, Clermont, el Tesoro, Imperio, Sinaí, Tannemburgo, Miramar Monte Alegre. Los trabajadores traídos del altiplano se apropiaron de predios baldíos y otros les fueron donadas franjas de tierras constituyéndose éstos en los primeros vecinos de la aldea, lo que antes fue un camino de herradura se convirtió en lo que hoy es la carretera asfaltada al centro de la aldea Tocache. Fue en 1842 cuando se formó como paraje, una senda que comunicaba el altiplano con la costa sur del país.; en 1860 fue el inicio de Tocache, fundado por la familia de León.

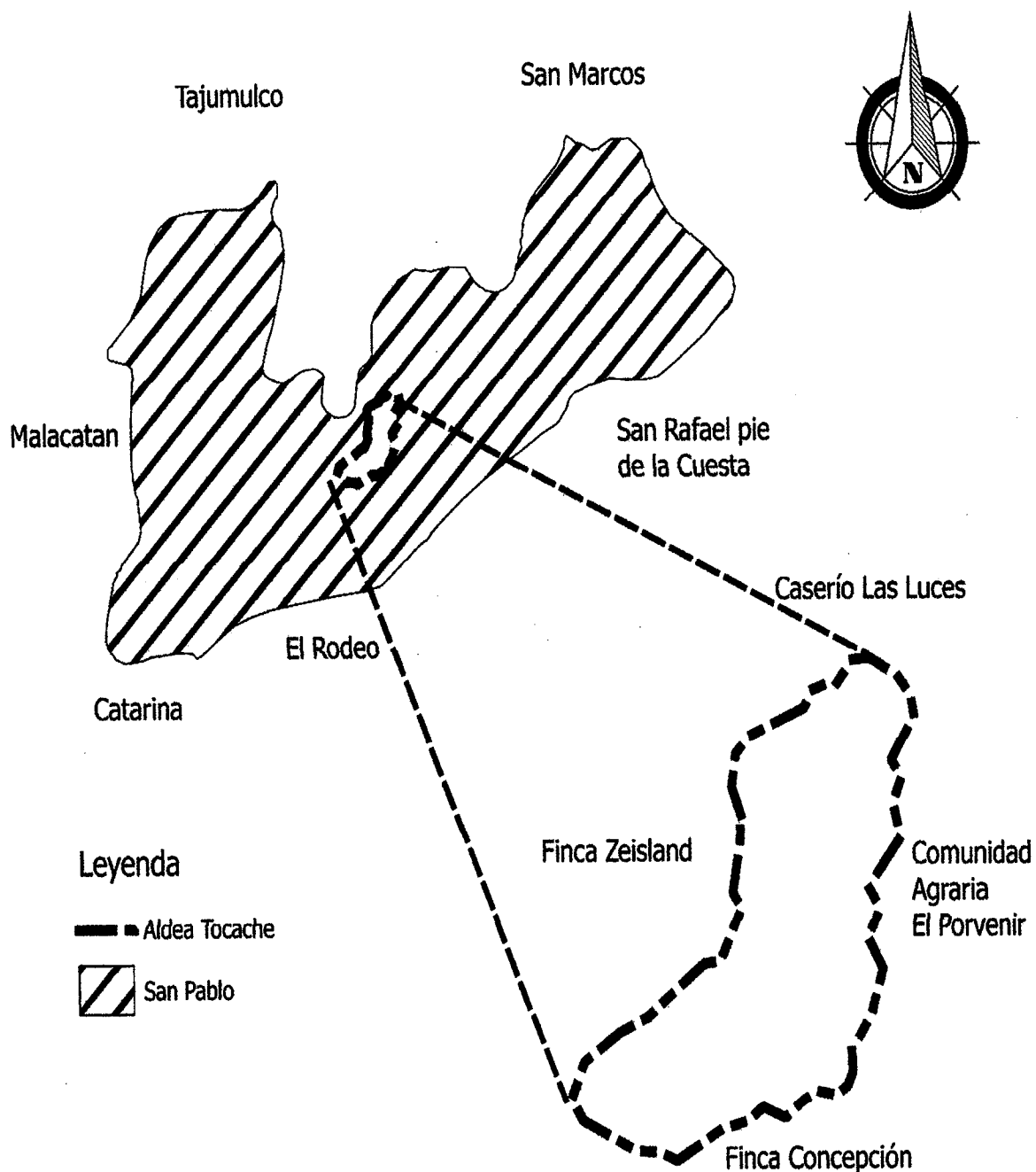
“Tocache: es un término Mam que se estructura de las voces “TOC” = tierra y “ACH”=espina; es decir lugar o tierra de espinas, en un principio cuando aún no existía la aldea, eran grandes extensiones cubiertas de zarzas o espinas.” (Juarez, 2018).

1.2.2. Localización y extensión

La aldea Tocache, del municipio de San Pablo, del departamento de San Marcos, se ubica a 286 kilómetros de la ciudad capital, a 48 kilómetros de la cabecera departamental y a 6 kilómetros de la cabecera municipal; mide aproximadamente 3 kilómetros cuadrados incluyendo las fincas cafetaleras que la rodean, se localiza en la latitud norte 14° 57' 40" y en la longitud oeste 91°57' 40"; colinda al norte con el caserío Las Luces, al sur con finca Concepción, al este con finca Zeisland y al oeste con comunidad agraria El Porvenir.

Conforme al mapa 3, Tocache representa una pequeña parte del territorio de San Pablo localizada a 48 km. del centro del Municipio, cercano a las faldas del volcán de Tajumulco; cuenta con 16 zonas pobladas identificadas, las cuales se presentan más adelante en este mismo informe. La Aldea se encuentra en un punto estratégico, debido que colinda con el municipio de Tajumulco, que se considera como un lugar turístico por Las Cataratas de La Igualdad.

Mapa 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Localización geográfica de Tocache
Año 2018



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

La principal vía de acceso hacia aldea Tocache es por la RN1 que va de Malacatán a la cabecera municipal de San Pablo y continúa hasta la Comunidad Agraria La Igualdad. Esta se encuentra asfaltada hasta el sector Las Margaritas, luego comunica con un tramo de carretera empedrada hasta el sector El Paraíso.

Desde la Ciudad Capital, se puede acceder a la Aldea por medio de la carretera CA-9 hacia la carretera CA-2, se sigue hasta Pajapita, entrada a San Marcos y se cruza hacia Catarina, se atraviesa el municipio de Malacatán, luego se ingresa a San Pablo, para entonces dirigirse a la 9ª. calle hacia la Aldea. Otra ruta es por medio de la RN-10 para ingresar a la carretera interamericana (CA-1) o por el departamento de Quiché.

1.2.3. Aspectos culturales y deportivos

Entre los aspectos culturales más relevante en aldea Tocache están el idioma, religión, costumbres, tradiciones y deportes. A continuación, se describe cada uno de ellos.

1.2.3.1. Idioma

El idioma puede variar de acuerdo a la forma en que un grupo social se comunica, ya que existe diversidad según el lugar en que se habita. “El idioma se encuentra conformado por una serie de palabras, las cuales se definen por sus clases gramaticales, según la función que desempeñan, la inflexión y derivación que toman” (López, 1994, pág. 69).

A continuación, se presenta el cuadro en el que se muestra el porcentaje y número de personas que actualmente hablan el idioma Mam y español:

Cuadro 5
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por censos, según idioma
Año 2002 y 2018

Idioma	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Mam	95	3	76	2
Español	3,060	97	3,128	98
Total	3,155	100	3,204	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En comparación con el censo poblacional 2002, se determinó que el número de personas hablantes del idioma Mam ha disminuido en 1% desde el año 2002. Sin embargo, se observó que debido a la cultura de discriminación que existe hacia las comunidades indígenas, las personas de la Aldea prefieren hablar solamente el idioma Español y no se preocupan por aprender Mam.

Además de los datos indicados, se pudo establecer en el trabajo de campo que de la población total de la Aldea, 14% de la población dominan el idioma inglés, mismo que también se está impartiendo en las escuelas como parte del pensum de estudios tanto a nivel primario y básico, según lo establecido por el Ministerio de Educación.

1.2.3.2. Religión

Al estudiar el comportamiento vinculado a las creencias y acciones que los pobladores tienen en relación a Dios dentro de la comunidad, se observó que ésta se encuentra dividida en diferentes religiones, las cuales son parte del conjunto de normas que rigen su comportamiento con los demás.

En el siguiente cuadro se muestra la población dividida según la religión que practica:

Cuadro 6
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por habitantes, según religión
Año 2018

Religión	Habitantes	%
Evangélica	1,749	55
Católica	810	25
Adventista	586	18
Otros	59	2
Total	3,204	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Es importante mencionar que los horarios y actividades varían de acuerdo a la programación de cada representante de este tipo de iglesia, ya que hay alrededor de seis distintas denominaciones.

Según indican los habitantes de la aldea, las iglesias han sido utilizadas como una herramienta para la disminución de la delincuencia en el lugar, por medio de ellas se recluta a jóvenes con este tipo de problemas sociales y son reinsertados a la sociedad.

1.2.3.3. Costumbres y tradiciones

En Tocache se celebran dos ferias; la primera es del 30 de julio al 04 de agosto en honor al santo patrono Santo Domingo de Guzmán y la segunda se realiza del 15 al 30 de diciembre, denominada feria de verano.

Las mismas se llevan a cabo en el campo que se ubica en el centro de la Aldea. Algunos relatos como La Llorona, El Cadejo, Juan No, La Siguanaba, son leyendas conocidas en la comunidad; el Testamento de Judas, las lloronas y las ánimas son representaciones folklóricas propias de la Semana Santa y el Día de Los Difuntos.

El fiambre, el bambú, el pollo en mole, los elotes, los tamalitos de carne y de chipilín, los chuchitos, son los platos y antojitos peculiares para ocasiones festivas o reuniones tradicionales como las posadas, convivios y velorios.

Sin embargo, las costumbres y tradiciones se ven amenazadas por los constantes avances tecnológicos e introducción del mundo virtual dentro de las diferentes comunidades del país, inyectando a la población juvenil nuevas ideas ajenas a las culturas propias del lugar.

1.2.3.4. Deportes

Los deportes más practicados en la aldea Tocache es el fútbol y el básquetbol. Se cuenta en la aldea con cuatro canchas de fútbol ubicadas en diferentes caseríos; se realizan campeonatos periódicamente en los que son invitados personas de otras comunidades aledañas. Hay una cancha de básquetbol la cual se encuentra ubicada en el centro de la Aldea, frente a la escuela primaria, misma que sirve a los alumnos para realizar sus clases y ejercicios del curso de educación física.

Entre las actividades deportivas que se organizan en la aldea destacan las siguientes: campeonato navideño e intermunicipales, el encargado de realizar estas actividades son el COCODE y la Alcaldía Auxiliar.

1.2.4. División política y administrativa

A continuación, se detalla cada una de las divisiones de la aldea, tanto política como administrativa.

Cuadro 7
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
División política por censos, según categoría
Año 2018

Categoría	Censo INE 2002	Censo USAC 2018
Callejón	--	1
Cantón	--	1
Caseríos	1	--
Colonias	2	5
Fincas	2	2
Sectores	--	7
Total	5	16

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Existe una variación de 11 centros poblados que se establecieron después de 11 años en el último censo realizado en la Aldea, esto por dos razones fundamentales; primero por la desintegración de fincas que se dedicaban en su mayoría al cultivo de café y que decidieron lotificar sus tierras y la segunda, por el incremento población.

1.2.4.1. Política

La división política se refiere al fraccionamiento del centro poblado, que se va dando por varios motivos entre los que se pueden mencionar su estatus político-jurídico, luchas históricas y acontecimientos que surgen por un proceso cultural. A continuación, se detalla la división política por centro poblado actual de la Aldea.

Tabla 1
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Centros Poblados de aldea Tocache por categoría
Año 2018

No.	Centro Poblado	Censo INE 2002	Censo USAC 2018 Categoría
1	El Carmen	Finca	Colonia
2	El Manguito	----	Cantón
3	El Paraíso	Finca	Sector
4	El Progreso	----	Sector
5	El Recuerdo		Sector
6	Las Margaritas	----	Sector
7	Las Palmas	----	Colonia
8	Las Perlas	----	Sector
9	Las Tres Piedras	----	Colonia
10	Los Roldán	----	Callejón
11	Miramar	----	Finca
12	Santa Rosa I	Colonia	Colonia
13	Santa Rosa II	Colonia	Colonia
14	Tannemburgo	----	Finca
15	Tocache Centro	Aldea	Sector
16	Villa Flores	----	Sector

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La aldea Tocache, tiene una división política interna de dos fincas, cinco colonias, dos cantones, seis sectores y un callejón. Durante los últimos años, la división política de la aldea ha cambiado, debido al crecimiento de la población y han surgido nuevos centros poblados, siendo el más reciente la colonia Las Palmas. A continuación el mapa correspondiente.

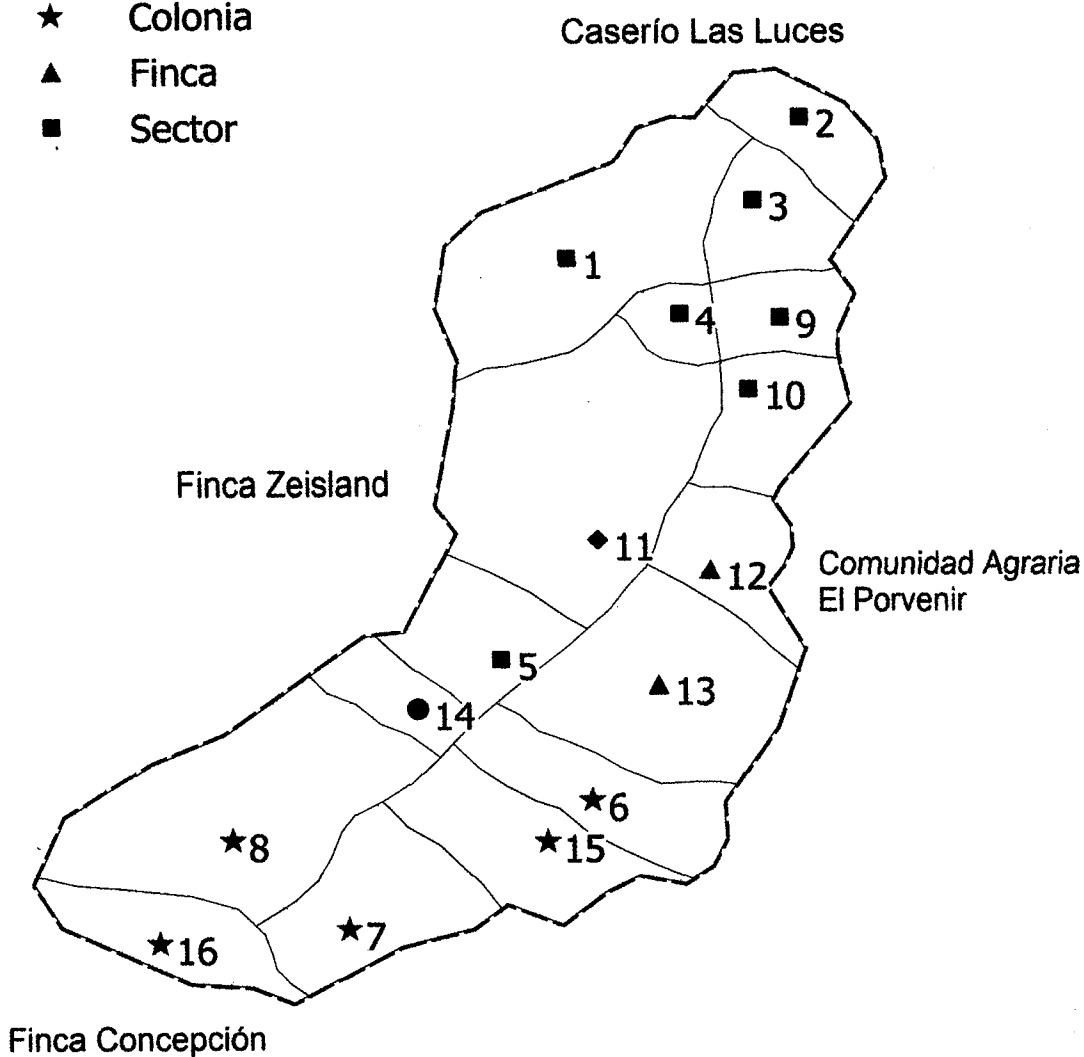
Mapa 4
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
División política de Tocache
Año 2018

Leyenda

- División Política
 --- Límite Tocache

Tipos

- Callejón
- ◆ Cantón
- ★ Colonia
- ▲ Finca
- Sector



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

1.2.4.2. Administrativa

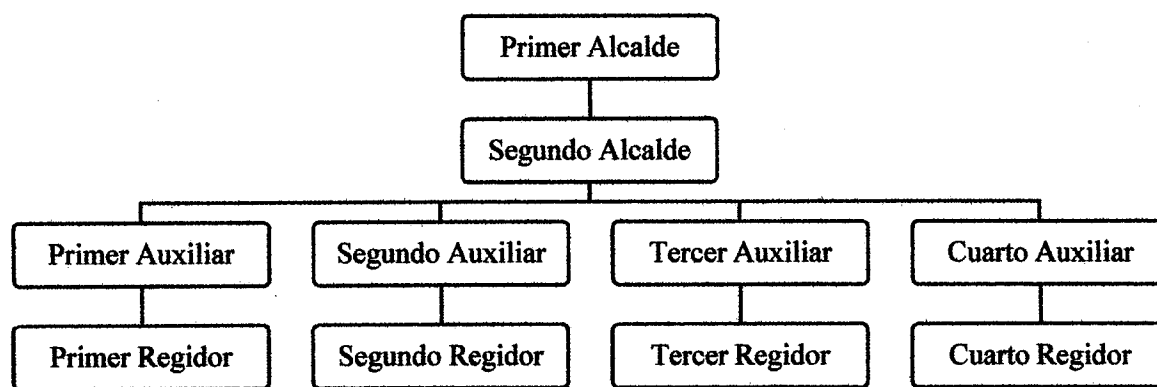
La división administrativa de la aldea está conformado de la siguiente manera: alcaldía auxiliar y miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo.

- **Alcaldía auxiliar**

Integrado por pobladores de la comunidad y elegidos por los mismos que a la vez son aprobados por la municipalidad local.

A continuación, se presenta el organigrama general de la alcaldía:

Gráfica 2
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama general de Alcaldía Auxiliar
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

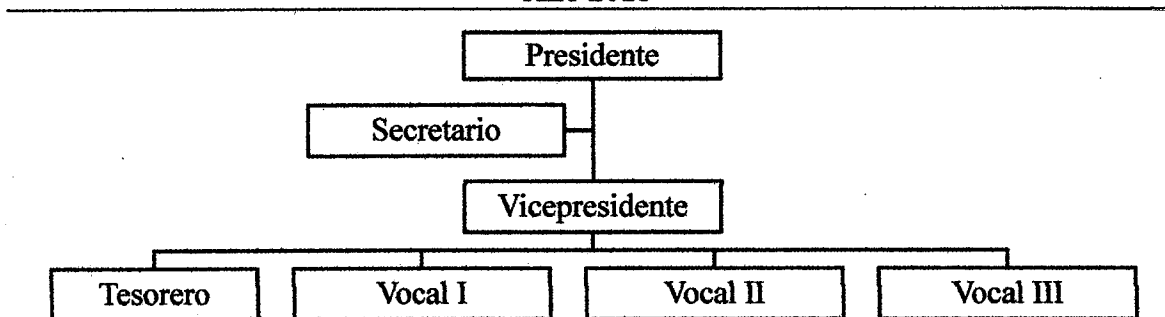
La organización administrativa del lugar se caracteriza por tener una autoridad lineal formal, con una clara división de trabajo que se desglosa en cuatro niveles de jerarquía, en donde el Primer Alcalde es la máxima autoridad para la Alcaldía Auxiliar del lugar. Según lo expresado por habitantes del lugar, los alcaldes auxiliares junto a los regidores, forman equipos de trabajo semanalmente para cuidar de las necesidades y actividades que se desarrollan en la Aldea, así también velan por la seguridad del lugar, el primer y segundo alcalde, atienden a los habitantes en la oficina de la alcaldía auxiliar para escuchar las dudas y sugerencias que presentan.

- Consejo Comunitario de Desarrollo

Según la Ley de Consejos de Desarrollo de Guatemala, en su Artículo 17 indica que una de las funciones del Consejo Comunitario de Desarrollo es administrar y velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole que obtenga el consejo comunitario de desarrollo, por cuenta propia o asignación de la corporación municipal, para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de la comunidad; e informar a la asamblea comunitaria sobre dicha administración.

En la siguiente gráfica se muestra el organigrama general del COCODE de la Aldea:

Gráfica 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Organigrama general del COCODE
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

1.2.5. Clima

La temperatura máxima en la aldea Tocache es de 28°C y la mínima 22°C, la humedad es de 73% al 80%, la precipitación pluvial es de 3,152 milímetro al año. La época de verano inicia en el mes de noviembre y culmina en abril, predomina el clima templado y la época de invierno empieza el mes de mayo hasta octubre. Según observación realizada en el estudio de campo, la temperatura promedio en el mes de junio es de 25° con un rango de 21° a 25° durante el día. La precipitación pluvial es de aproximadamente 150 milímetros de agua en un lapso de una hora.

1.2.6. Población

Por medio del censo realizado en el año 2018, se analizaron los siguientes subvariables: población total, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, empleo, vivienda y pobreza.

1.2.6.1. Población total por centro poblado y número de hogares

La población total se encuentra conformada por hombres, mujeres, niños y niñas de diversas edades que habitan en la Aldea, la unidad de análisis está representada por el número de hogares existentes, los mismos están conformados por las familias encontradas al momento de la investigación. A continuación, se presenta el cuadro con la población total por centro poblado, así como el número de hogares.

Cuadro 8
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por habitantes y hogares, según Centros Poblados
Año 2002 y 2018

Centros Poblados	Habitantes	Hogares
Finca Tannemburgo	9	5
Finca Miramar	6	5
Colonia Tres Piedras	9	5
Colonia El Carmen	448	98
Colonia Santa Rosa I	1,060	194
Colonia Santa Rosa II	675	153
Sector Las Palmas	11	6
Sector El Paraíso	15	6
Sector El Recuerdo	112	23
Sector Las Margaritas	317	81
Sector Las Perlas	40	11
Sector Tocache Centro	88	25
Sector Villa Flores	91	23
Sector El Progreso	114	25
Cantón El Manguito	186	42
Callejón Los Roldán	23	7
Total	3,204	709

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La población total analizada del año 2018 es de 3,204 habitantes, comparada con el censo del año 2002, tiene una diferencia de 49 habitantes. Para el año 2002 la mayor parte de la población se ubicaba en el centro de la aldea que representaba

aproximadamente un 45%, seguidamente la colonia Santa Rosa II con el 18% de habitantes.

Al comparar la información sobre los datos obtenidos por medio del estudio de campo y del último censo poblacional del año 2002, la tasa de crecimiento poblacional anual es del 2.2% para el año 2018.

1.2.6.2. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El siguiente cuadro expone los resultados de la población de la aldea de acuerdo a los indicadores anteriormente mencionados.

Cuadro 9
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población por censos, según sexo, edad y etnia
Año 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	1,574	49	1,579	49
Mujeres	1,581	51	1,625	51
Total	3,155	100	3,204	100
Población por edad				
00-06	637	20	481	15
07-14	736	23	556	17
15-64	1, 622	52	1,871	59
65-más	160	5	296	9
Total	3,155	100	3,204	100
Población por su etnia				
Indígenas	277	9	285	9
No indígenas	2,878	91	2,919	91
Total	3,155	100	3,204	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se observa que desde el año 2002 el sexo femenino predomina con 51%, esto debido a varias razones, como la migración de hombres que buscan un empleo dentro o fuera de la Aldea para mejorar sus ingresos.

El grupo de pobladores más representativos, es el ubicado dentro del rango de 15 a 64 años con un 59% lo que provee a la Aldea un alto número de personas con capacidad de integrarse a la población económicamente activa del lugar. Se observa también que el número de personas en edad escolar ha aumentado con relación al año 2002, lo contrario de las comprendidas de 0 a 13, que actualmente son menos, datos que pudieran repercutir en el desarrollo económico futuro del lugar ya que de mantenerse esta tendencia, el número de personas económicamente activas se reducirá considerablemente.

También se pudo establecer, que la etnia ladina es la predominante dentro del total de la población estudiada, lo que ha impactado de forma directa en aspectos como idioma, costumbres y tradiciones que caracterizan a la población indígena.

1.2.6.3. Densidad poblacional

Representa la distribución de las personas en un lugar específico en la comunidad analizada y significa la cantidad de personas que habitan por cada kilómetro cuadrado.

A continuación, se detalla la densidad poblacional de cada centro poblado:

Cuadro 10
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de densidad poblacional por censo, según variables
Año 2002 y 2018

Variables	Censo INE 2002	Censo USAC 2018
Población (habitantes)	3,155	3,204
Extensión territorial (km ²)	2	2
Densidad (habitantes/km ²)	1,578	1,602

Fuente: elaboración propia con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La extensión territorial se ha mantenido en comparación con la presentada en el censo de 2002, sin embargo la población ha aumentado en los últimos años por factores demográficos como natalidad, migración, entre otros que influyen a esta variable, lo que da como resultado un aumento en la densidad de habitantes por kilómetro cuadrado de acuerdo al censo USAC 2018.

1.2.6.4. Población Económicamente Activa -PEA-

La población económica activa “está conformada por personas de 15 años o más, que trabajan o bien las que, aunque no estuvieran trabajando mientras se realizó el estudio, están dispuestas a trabajar” (Instituto Nacional de Estadística INE, 2014, pág. 15).

La población económicamente activa participa en las principales ramas y actividades económicas como: agrícolas pecuarias, artesanales, agroindustrial, industriales, servicio y comercio.

A continuación, se presenta el cuadro con la población económicamente activa por sexo y actividad productiva de la aldea Tocache:

Cuadro 11
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población económicamente activa por censos, según sexo y actividad económica
Año 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Sexo				
Hombre	621	77	867	58
Mujer	190	23	628	42
Total	811	100	1,495	100
Actividad económica				
Agrícola	---	---	667	44.62
Pecuario	---	---	307	20.54
Artesanal	---	---	42	2.81
Agroindustria	---	---	38	2.54
Industria	---	---	7	0.47
Servicio	---	---	267	17.86
Comercio	---	---	93	6.22
Otros	---	---	74	4.95
Total	---	---	1,495	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el año 2002 la diferencia entre hombres y mujeres que se encontraban en edad de trabajar era de 431 personas. Para el año 2018 esta diferencia ha disminuido drásticamente hasta llegar a una diferencia de 148 personas entre ambos sexos, esto

puede ser a causa de la migración de hombres obligando en ocasiones a que la mujer se vea en la necesidad de buscar una fuente de empleo, cambios culturales que han surgido como las necesidades económicas que los hogares sufren en la actualidad para cubrir las necesidades de su hogar así como en menor cantidad los movimientos feministas. La población económicamente activa se desglosa de la siguiente manera: 80% tiene un empleo y 20% se encuentran desempleado.

Aproximadamente 49% de las personas económicamente activas se dedican a la agricultura, esto se debe a que en la Aldea hay muchas fincas cafetaleras que son fuente de empleo para los habitantes del lugar, así mismo las personas poseen terrenos en pequeñas dimensiones que son destinadas para cultivos como maíz, frijol, banano, limón, entre otros.

En el caso de las actividades de crianza de ganado de corral, porcino y vacuno, la desempeñan únicamente 1%, actividad la cual se desarrolla principalmente en la finca El Paraíso con la crianza de aves de corral y producción de huevos. El sector de servicios por otro lado ocupa por lo menos 28% de las personas que trabajan activamente; entre los servicios más comunes en la Aldea, se observaron la atención al cliente en comercios.

1.2.6.5. Niveles de ingreso

Según el estudio realizado, las actividades que se realizan en la aldea objeto de estudio son la agrícola, artesanal y pecuaria con ingresos variables. A continuación, los niveles de ingresos obtenidos en cada hogar en la investigación:

A continuación, los niveles de ingresos obtenidos en cada hogar en la investigación:

Cuadro 12
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Rangos de ingreso económico por hogares
Año 2018

Rango de ingresos	Hogares	%
De 1 a 600	193	27.00
De 601 a 1,200	300	42.00
De 1,201 a 1,800	100	15.00
De 1,801 a 2,400	51	7.00
De 2,401 a 3,000	34	5.00
De 3,001 a 3,600	9	1.10
De 3,601 a 4,200	9	1.10
De 4,201 a 4,800	5	0.70
De 4,801 a 5,480	1	0.10
De 5,481 a más	7	1.00
Total	709	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El promedio aritmético de ingresos obtenidos en los hogares del lugar es de Q.900.00, lo que equivale a menos del salario mínimo actual (según acuerdo gubernativo 303-2015), lo cual muestra un déficit en los ingresos familiares; esto conlleva a que los pobladores no tengan la capacidad económica de cubrir todos los servicios básicos necesarios para el correcto desarrollo de sus familias.

Por lo tanto, se estima que únicamente 8% de las familias cuenta con un salario mayor o igual al salario mínimo establecido para el año 2018, el cual corresponde a un ingreso total de Q.2,742.37 mensuales de conformidad con el Acuerdo Gubernativos No. 297-2017 publicado en el Diario de Centroamérica el 29 de diciembre de 2017.

1.2.6.6. Pobreza

Conforme a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– (2006), para el análisis de los niveles de pobreza del lugar, se considera la capacidad que tienen las personas dentro de sus hogares para satisfacer sus necesidades físicas y psíquicas; en este sentido la pobreza extrema se caracteriza por las personas que no tienen la capacidad para satisfacer las necesidades básicas de alimentación y supervivencia.

Por otro lado, también depende de la capacidad de optar a la canasta básica vital – CBV– que incluye además del mínimo alimentario, los servicios básicos tales como agua, luz, vestuario, salud, transporte, recreación, comunicación, etc. con un costo para el año 2017 de Q.7,940. 42.

Según los datos obtenidos un mínimo de 13 hogares de la población se encuentra en capacidades de cubrir los costos de una canasta básica vital, mientras que la mayoría de los pobladores no logran obtener los ingresos necesarios para cubrir los gastos de una canasta básica alimentaria.

1.2.6.7. Empleo

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo –OIT– (2019) define empleo en su Tesauro como "trabajo efectuado a cambio de pago (salario, sueldo, comisiones, propinas, pagos a destajo o pagos en especie)" sin importar la relación de dependencia (si es empleo dependiente-asalariado o independiente-autoempleo).

En la investigación de campo se constató que del total de la población económicamente activa, 80% tiene empleo; quienes se dedican a diferentes actividades tales como: agrícola que es la fuente de empleo más demandada por la población representada, seguida por las pecuarias de crianza de pollo o ganado porcino, el sector servicios, el comercio y el restante se distribuye en otras fuentes como agroindustria, artesanal, entre otros.

1.2.6.8. Sub empleo

El sub empleo ese ocasiona cuando las personas son contratadas en puestos ajenos a su profesión, o no se aprovecha al máximo sus capacidades laborales; de acuerdo a lo siguiente:

Según Cevallos (2011) el subempleo son aquellas personas que, debido a la falta de empleos a fines a determinados oficios, optan por desempeñar empleos con niveles de calificación inferior o en unidades económicas menos productivas, reduciendo de este

modo sus ingresos por debajo del nivel que serían capaces de alcanzar en condiciones normales.

Del total de personas que trabajan en Tocache, el 55% trabaja en condiciones de subempleo debido a que no emplea el total de su capacidad por ser empleado por hora o por día.

1.2.6.9. Desempleo

Al realizar el censo poblacional en la aldea Tocache, se obtuvo que, del total de personas en edad productiva, 20% se encuentra desempleados.

1.2.6.10. Desnutrición

De acuerdo a la entrevista realizada al personal del puesto de salud de la Aldea, se determinó que 388 niños en edades de 0 a 5 años se encuentran en condiciones normales, es decir, 97% del total y solo 3% en estado de desnutrición aguda, equivalente a 12 niños. Esto se debe a que existe a nivel regional un pacto de hambre cero y las personas que laboran en el puesto de salud son las encargadas de llevar el control desde el nacimiento. Dicho pacto consiste en atender a niños con síntomas de desnutrición y ponerlos en tratamiento para mitigar o aliviar dicha enfermedad.

1.2.7. Migración

“Por migración entendemos los desplazamientos de personas que tienen como intención un cambio de residencia desde un lugar de origen a otro de destino atravesando algún límite geográfico que generalmente es una división político-administrativa” (Ruiz, 2002, pág. 13).

1.2.7.1. Emigración

Conforme Torres (2003) emigración consiste en aquellas personas que salen de los centros poblados con destinos a otras localidades dentro del territorio del país o fuera de sus fronteras, ya sea temporal o permanentemente.

En el siguiente cuadro se describe la emigración de los habitantes de la aldea de forma interna y externa según investigación realizada.

Cuadro 13
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Porcentajes de emigración en la Aldea
Año 2018

Descripción	Población	%
Interno	49	16
Externo	253	84
Total	302	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se estima que en el 2018 al menos 9% del total de la población se desplazó fuera de la Aldea; las emigraciones internas fueron principalmente hacia el municipio de Malacatán, Cabecera Departamental y Ciudad Capital. En cuanto a la emigración externa se determinó que los principales lugares a los cuales las personas se dirigen es a Tapachula, México y Estados Unidos.

1.2.7.2. Inmigración

Movimiento de población que consiste en la llegada de personas a un país o región diferente a su lugar de origen para establecerse en él.

A continuación, se detalla la inmigración de los habitantes de la aldea:

Cuadro 14
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Inmigración por habitantes, según lugar de origen
Año 2018

Lugar de origen	Habitantes	%
Otra aldea del Municipio	43	34
Otro municipio del Departamento	59	46
Otro departamento	14	11
Ciudad Capital	7	5
Otro país	5	4
Total	128	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Aproximadamente 4% del total de la población es inmigrante de otro país (México); por otro lado, 46% de la población que inmigraron a Tocache son de municipios aledaños a San Pablo, principalmente de Malacatán.

Los principales motivos por los que se da este fenómeno son la generación de empleo que se desarrolla a partir de las fincas cafetaleras, por los pobladores que contraen matrimonio con personas originarias de lugares ajenos a la aldea y personas que adquieren terrenos en el lugar, entre otros.

1.2.7.3. Remesas

Las remesas familiares representan uno de los pilares de la economía nacional, estos ingresos son enviados por guatemaltecos que emigraron en busca de mejores oportunidades de empleo para el sustento familiar.

Según investigación realizada durante el trabajo de campo, en aldea Tocache existe una caja rural en la que semanalmente las personas que tienen familiares en otros países cobran sus remesas de las cuales se obtuvo información que indica que el mes de enero del presente año se cobraron 98 remesas, 111 en febrero, 123 en marzo, 101 en abril y 119 en mayo; en promedio cada persona cobra \$.200, equivalentes a Q. 1,500.00. En esta caja rural se cobra el 70% de las remesas que envían a la aldea, el otro 30% es cobrado en los distintos bancos del sistema en la cabecera municipal y en el municipio de Malacatán.

Los meses en los que más se pagan remesas según información obtenida es en los meses de febrero, mayo y diciembre, esto se debe a que son fechas especiales para muchas personas por celebrarse el día del cariño, día de la madre y a fin de año la navidad.

1.2.8. Ecosistema

Conforme Alwater (1993) un ecosistema se caracteriza por la integración de seres vivos y no vivos existentes en el medio ambiente y la relación vital que se establece entre ellos. Pueden ser de dos tipos: terrestres (bosques, selvas sabanas, desiertos, etc.) y

acuáticos (comprenden desde un charco hasta los océanos, mares, lagos, lagunas, manglares, arrecifes, etc.)

1.2.8.1. Agua

En la aldea Tocache uno de los recursos naturales más abundantes es el agua, existen tres ríos y una toma o arroyo que atraviesan el centro y otros que sirven de límite con otras aldeas. Los ríos del lugar carecen de potencial pesquero debido a la contaminación por los desagües improvisados de las viviendas, además de los basureros clandestinos que se encuentran en sus orillas. Mismos que se describen a continuación:

- Río Canujá

Nace en la finca Waldemar que es parte de las faldas del volcán Tajumulco, no tiene ningún uso ya que la mayor parte de su recorrido es dentro de la montaña; atraviesa la aldea por el sector las perlas y cantón el manguito. Este río mide aproximadamente 10 metros en su parte más profunda y 5 metros de ancho. Desemboca en el lugar conocido como la Junta, en donde se une al río Chocá.

- Río Negro

Nace en la aldea Tojoj, en su recorrido atraviesa el sector la aldea Tocache en las colonias Santa Rosa I y Santa Rosa II. Se encuentra ubicado al sur de la aldea y marca el límite entre Tocache y la comunidad agraria El Porvenir. Tiene una profundidad de 3 metros y un ancho de 5 metros, por tal motivo carece de potencial pesquero, aunque se pueden encontrar pulpos y camarones pequeños, pero en pequeñas cantidades, principalmente cerca de su nacimiento.

- Quebrada Chocá

Esta quebrada nace en la comunidad agraria la igualdad y atraviesa ingresa a la aldea por el sector las margaritas atravesando el sector las perlas y cantón el recuerdo, durante todo el año mantiene un caudal alto y el área más profunda el mismo mide aproximadamente 15 metros de profundidad y 3 metros de ancho.

Está quebrada es utilizada por los habitantes que carecen del servicio de agua entubada para lavar ropa, además los pobladores desechan la basura al caudal de la quebrada, lo que incrementa la contaminación del mismo.

- **Quebrada de Sabaliche**

Dentro de la aldea se encuentra una quebrada de agua de nombre Sabaliche, que ingresa por el sector las margaritas y se divide a lo largo del centro poblado, mide 2 metros de profundidad y 2 metros de ancho.

Cada uno de los ríos que se encuentran cerca del lugar, cuenta con quebradas que atraviesan directamente el centro poblado, los cuales son usados para la desembocadura de las aguas negras de los hogares que los rodean.

1.2.8.2. Bosque

El tipo de bosque identificado en el Centro Poblado es latifoliado, éste se puede encontrar en sector Las Perlas y aledaño a quebrada Chocá, en Tocache Centro. A continuación se describe el mismo:

- **Bosque latifoliado**

Según datos obtenidos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Tocache cuenta con un bosque latifoliado. Este tipo de bosque se encuentra principalmente en las tierras bajas de los diferentes países de Centro América y se clasifica como tropical húmedo; la temperatura en la que se desarrolla se encuentra entre los 18 y 27 °C y una precipitación mayor a 1800 mm por año. Dicha precipitación se mantiene constante a lo largo del año, con pocas o incluso ninguna época seca durante el mismo. (Centro Agrónomo Tropical de Investigación y Enseñanza, 2001, pág. 22).

- **Extensión de bosque**

El bosque latifoliado que se encuentra en la Aldea tiene una extensión territorial de 8.29 manzanas en el área de Tocache Centro y seis manzanas en sector Las Perlas. Dentro de dicho bosque se promueve la deforestación y tala de árboles.

Los pobladores destinan este bosque para cortar árboles ya sea para leña o para madera, pues dentro de las principales especies que se encuentran están algunas que son utilizadas para la fabricación de muebles, entro de estas se pueden mencionar el palo blanco, tepemiste y cedro.

La cobertura forestal corresponde a 2.47 km² del territorio de la Aldea que está distribuida dentro de los terrenos que poseen los habitantes del lugar, es un bosque tropical el cual cuenta con diversidad de flora y fauna. Es importante mencionar que la extensión de bosques cada vez se reduce debido a un alto índice de deforestación de parte de la comunidad.

1.2.8.3. Suelos y clasificación de uso según capacidad

Según Websiter (1969) el suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, en donde crecen plantas, viven animales y las personas. Se debe tener en cuenta que debe cuidarse la vegetación que se encuentra en el suelo ya que esta ayuda a que la acción del sol, los vientos y el agua no lo desgasten y destruyan.

- **Suelo Sx o Suchitepequez**

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y datos del INE, se estableció que el suelo de la Aldea, está compuesto por relleno lahárico del volcán Tajumulco, con un relieve quebrado y pendientes muy pronunciadas. De acuerdo a las normas y principios del servicio de conservación de suelos, el territorio de Tocache es apropiado para cultivos permanentes, pastos y aprovechamiento forestal.

Según la clasificación taxonómica de series de suelos y nivel de sub orden, Tocache se encuentra establecido sobre suelo de tipo Sx o Suchitepéquez, el cual se encuentra compuesto por tierra color café oscuro a café muy oscuro, con una textura franco limosa; su PH es de valor 6.00 y tiene una profundidad de 150 a 200 cm.

- Usos del suelo

El uso de la tierra estrechamente ligado a las formas de tenencia. Por tal motivo se pudo establecer mediante el censo que el uso del suelo está destinado para plantaciones perennes como café, banano, otra parte para cultivos como maíz y frijol, así mismo se ubican zonas que están cubiertas por bosque, sin embargo el mayor uso que se le da es para la construcción de viviendas.

- Clases agrológicas

Según la investigación realizada en el centro poblado, se determinó que la capacidad del uso se encuentra en la clase III, VI y VII. el suelo tipo III corresponde al 20% del total de área de la Aldea, posee tierra cultivable apta para la agricultura. El suelo tipo VI representa un total de 0.19 km² y no es cultivable, sin embargo toda la zona es apta para la actividad forestal, se pueden establecer plantaciones de cultivos permanentes tales como el café. Por último, la clase VII representa tierras no cultivables aptas solamente para producción forestal.

1.2.8.4. Flora y fauna

Por medio de observación se determinó que existen diferentes tipos de flora y fauna en la Aldea, las cuales se describen a continuación:

- Flora

Existen pasturas naturales en los alrededores del ingreso a la aldea, especies con exquisitos frutos (banano, naranja, guayaba, etc.) especies propias de bosques tropicales (maxán, begonias parásita, apasote, etc.), plantas de patio como hortensia, clavel rojo, rosas, jazmín, buganvillas, cola de quetzal, campanas, violetas, pascuas, girasol. Así mismo se tiene cultivos de chile nance, chiltepe, macuy, chipilín, entre otros los cuales

son utilizados para el consumo de las familias. También se observaron plantas medicinales entre las que se pueden mencionar: árnica, ruda, salvia santa, ajeno, orozuz, calaguala, raíz de valeriana, verbena, higo, entre otros.

- **Fauna**

Se observó Con base a la observación realizada se determinó la existencia de la siguiente fauna:

Silvestres: pizotes, conejos, ratones, murciélagos, ardillas, armadillos, serpientes, tacuacines, iguanas, ranas, sapos, cutetes y gatos de monte.

Aves: palomas, sanates, colibríes, pericas, zopilotes, búhos entre otros; aves de corral gallinas y patos.

Otros: arácnidos e insectos.

1.2.8.5. Orografía

Tocache se ubica en una zona montañosa formada por la cordillera sierra madre, rodeada por los volcanes Tajumulco y Tacana. Se sitúa sobre elevaciones de terreno lo que da lugar a un terreno inclinado con ondulaciones en el suelo y luego una planicie en la zona central. Su elevación geográfica se coloca entre los 820 y 1100 metros sobre el nivel del mar a lo largo de su extensión territorial.

1.2.8.6. Áreas protegidas

Según la investigación realizada en el centro poblado, se determinó que no existe área protegida, ya que gran parte del centro poblado es propiedad privada, esto se debe que anteriormente era una finca la cual fue lotificada, por la pérdida que tuvo por la roya en siembras cafetaleras.

1.3. ÁMBITO SOCIAL ALDEA TOCACHE

Conforme a Cáceres (2009) lo social es todo aquello que repercute de forma directa en una comunidad o sociedad, en este capítulo se realiza la descripción de las diferentes organizaciones, que integran el ámbito social de la aldea Tocache.

1.3.1. Organización

Las organizaciones identificadas durante la investigación son: sociales, ambientales y culturales, los cuales se describen a continuación:

1.3.1.1. Sociales

Estas organizaciones se encuentran conformadas por personas de la misma comunidad y son líderes encargados de promover el desarrollo social dentro de los diferentes centros poblados de la aldea Tocache.

A continuación, se detallan las organizaciones sociales de las comunidades analizadas:

- El consejo de seguridad ciudadana

Es el grupo de personas voluntarias que buscan la protección de los habitantes de la aldea desde hace 8 años, dentro de sus atribuciones esta: velar por el orden y disciplina para mantener la paz, la armonía y tranquilidad de los vecinos de la aldea. El cual cuenta con un presidente, vicepresidente, secretario y vocal.

- Alcohólicos Anónimos -AA-

El grupo que existe en la aldea se denomina Tocache 2000. Grupo de hombres y mujeres que comparten experiencias de fortaleza y esperanza para resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo. El único requisito para pertenecer a este grupo es el deseo de dejar de beber alcohol.

- Comité de agua entubada, Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales (UNEPAR)

Es uno de los brazos ejecutores del Instituto de Fomento Municipal por lo tanto forma parte de la estructura del mismo, la cual vela parcialmente por la distribución eficiente y equitativa del agua entubada para las comunidades afiliadas de la aldea Tocache, UNEPAR da cobertura a 258 familias de la aldea.

En 1,998 se funda Caritas Arquidiocesan de Guatemala en la localidad para el proyecto de la prestación del servicio de agua entubada. En el año 2008, diez años más tarde Caritas Arquidiocesan delega a UNEPAR comité que da seguimiento al servicio del agua en la localidad, siendo este el encargado del cobro del servicio con tarifa de Q.4.00 mensuales.

El comité de agua se encuentran conformados por cinco miembros, quienes son electos cada dos años los cuales pueden ser reelectos.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Dentro de las organizaciones políticas de la comunidad se encuentra el consejo comunitario de desarrollo COCODE, organización de vital importancia para la aldea Tocache ya que es la encargada de buscar y gestionar proyectos para su desarrollo, y se conforma por medio de asamblea comunitaria, por residentes propiamente de la comunidad.

1.3.1.2. Ambientales

La aldea Tocache no cuenta con un comité para la protección de bosques debido a que la mayoría que se encuentra dentro de la aldea es de propiedad privada, sin embargo la municipalidad de San Pablo, tiene la obligación de otorgar permisos para la tala de árboles, aunque estos se encuentren en propiedad privada.

1.3.1.3. Culturales

Se llama actividad cultural a todo evento o reunión que organiza una determinada sociedad o grupo cultural. No se cuenta con apoyo para promover la cultura en la aldea que permitan generar y/o fortalecer lazos de unión entre los miembros de la misma comunidad.

En consecuencia, se tiene poca relevancia en el ámbito cultural, entre algunas tradiciones tales como las procesiones de semana santa, participación del convite. Las ferias realizadas en la aldea se desarrollan anualmente por parte del COCODE con apoyo del alcalde auxiliar.

1.3.1.4. Deportivas

Los deportes más practicados en la aldea Tocache es el futbol y el básquetbol. Se cuenta en la aldea con cuatro canchas de futbol ubicadas en diferentes caseríos; se realizan campeonatos periódicamente en los que son invitados personas de otras comunidades aledañas.

Entre las actividades deportivas que se organizan en la aldea destacan las siguientes: campeonato navideño e intermunicipales, el encargado de realizar estas actividades son el COCODE y la Alcaldía Auxiliar.

1.4. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación, se describe la cobertura con que cuenta la aldea Tocache, en servicios básicos e infraestructura:

1.4.1. Educación

Es necesario que todo ser humano tenga una formación para así lograr desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de acuerdo con su cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.

En la aldea Tocache, el sistema académico se encuentra regulado por el ministerio de educación a través de los diversos supervisores educativos designados a brindar la planificación anual, así como capacitar a los maestros en los temas de pedagogía y educación.

1.4.1.1. Niveles de educación

Los niveles educativos en el Centro Poblado son: preprimaria, primario y ciclo básico del nivel Medio. Es importante mencionar que la presente caracterización incluye establecimientos públicos y privados, según información brindada por la Supervisión Educativa.

Existen tres escuelas ubicadas en el centro de la Aldea, colonia El Carmen y sector El Progreso, cada una de estas imparten el nivel educativo preprimario y primario. También se determinó que hay dos colegios Adventistas una de ellas en sector Las Margaritas y el otro en Tocache Centro, las cuales también brindan los mismos niveles educativos, uno de estos colegios brindan el servicio de educación básica, así como un instituto por cooperativa.

La jornada de estudio en las escuelas y colegios adventistas es matutino para nivel preprimario y primario; mientras que para educación básica es jornada vespertina.

1.4.1.2. Sectores educativos

En Tocache se cuenta con establecimientos tanto públicos como privados, los cuales cubren los diferentes niveles escolares.

Existen tres escuelas ubicados en Tocache Centro, colonia El Carmen y sector El Progreso, cada una de estas imparten el nivel educativo preprimaria y primaria. También se determinó que hay dos colegios Adventistas una de ellas en sector Las Margaritas y el otro en Tocache Centro, las cuales también brindan los mismos niveles educativos, uno de estos colegios brindan el servicio de educación básica, así como un instituto por cooperativa. La jornada de estudio en las escuelas y colegios adventistas es matutino para nivel preprimaria y primario; mientras que para educación básica es jornada vespertina.

1.4.1.3. Infraestructura educativa

La infraestructura en los centros educativos es importante, debido a que influye en la calidad de educación que se les brinda el alumnado, es por ello que este tema se evaluó durante la investigación.

En la investigación se determinó que los establecimientos con menor cantidad de aulas son la Escuela Oficial Rural Nacional El Progreso y los Colegios Adventistas, lo cual provoca que dos grados diferentes sean impartidos en un mismo salón, lo que genera déficit de atención dentro de los estudiantes al tener dos catedráticos que exponen temas diferentes al mismo tiempo. Todos los centros educativos muestran una alta tendencia en el uso de materiales de construcción como los blocks para las paredes piso de cemento y techo de lámina.

Según el currículo nacional base (CNB), en educación básica es obligatorio el curso de tecnología, sin embargo, el centro educativo por cooperativa, no cuenta con un laboratorio equipado, por lo que los alumnos optan por buscar centros de cómputo autorizados para cumplir este requisito, los cuales les certifican haber aprobado este curso y de esta manera logran aprobar el mismo.

1.4.1.4. Personal docente

Conforme a entrevistas a directores de los centros educativos, se estableció la cantidad de docentes que laboran en los establecimientos del lugar, el cual se presenta a continuación.

Se determinó que la cantidad de maestros asignados en la Escuela El Progreso, El Carmen y en los Colegios Adventistas, existe un déficit por cada grado, porque indica que una maestra (o), es responsable de impartir dos grados en el mismo salón, es importante mencionar que la cantidad de alumnos inscritos en estos centros educativos se encuentran entre un rango de 50 a 70 niños. Dentro de los beneficios que los maestros de escuelas e institutos públicos reciben está una valija didáctica que incluye los útiles necesarios para impartir los cursos a los alumnos.

Tabla 2
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento San Marcos
Personal docente, según Centros Educativos
Año 2018

No.	Centro Educativo	Docentes
1	Escuela Oficial de Párvulos, anexo, Aldea Tocache	3
2	Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Tocache	16
3	Escuela Oficial Rural Mixta, sector El Progreso	4
4	Escuela Oficial Rural Mixta, colonia El Carmen	4
5	Instituto de Educación Básica por Cooperativa de Enseñanza	10
6	Colegio Adventista Las Margaritas, Educación primaria y párvulos	5
7	Colegio Adventista Las Margaritas, Educación Básica	6
8	Colegio Adventista, Aldea Tocache	4

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

1.4.1.5. Inscripción, deserción y cobertura bruta

Se logró obtener información acerca de los alumnos inscritos en el periodo escolar en curso y el anterior para determinar la deserción escolar que hay en el centro poblado.

Cuadro 15
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Población Escolar por inscripción, deserción y cobertura bruta, según nivel y sector
Año 2018

Nivel	Sector	Población en edad escolar	Inscripción		Deserción		Cobertura bruta
			Alumnos	%	Alumnos	%	%
Pre-primario	Público	----	103	87	3	100	----
	Privado	----	16	13	0	0	----
	Total	358	119	100	3	100	33
Primario	Público	----	456	84	13	100	----
	Privado	----	86	16	0	0	----
	Total	556	542	100	13	100	97
Medio (Ciclo Básico)	Público	----	190	76	9	100	----
	Privado	----	60	24	0	0	----
	Total	348	250	100	9	100	72

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre año 2018.

Se determinó que solamente 33% de alumnos en edad escolar asiste al nivel preprimario, debido a que los padres prefieren que sus hijos inicien su educación en el nivel primario pues no lo consideran importante y por formar parte de hogares de escasos

recursos económicos. Por otro lado, 28% de alumnos egresados del nivel primario no continúan sus estudios en el ciclo básico, por diversas razones principalmente porque los jóvenes se dedican a trabajar o por la falta de interés de seguir con sus estudios escolares, este factor incrementa el nivel de repitencia y la deserción de los estudiantes.

1.4.1.6. Analfabetismo

El analfabetismo en Guatemala es un problema social el cual se pretende erradicar con la creación de estrategias, por medio de la implementación de diversos programas educativos que apoyen a las familias para que la niñez estudie y no abandone el ciclo escolar en busca de trabajo.

Con base a la investigación realizada se determinó que del total de la población 26% es analfabeta, esta es principalmente adultos que no asistieron a un centro educativo o solamente llegaron a primero o segundo primaria, debido a los escasos recursos económicos con los que contaban las familias.

1.4.2. Salud

El servicio de salud público en la Aldea está dedicado a atender a los habitantes más vulnerables. Acompaña sus necesidades inmediatas como la educación en salud, consulta general, vacunación, monitoreo de peso salud y otros servicios. Así como a procesos de fortalecimiento de la organización social a nivel comunitaria.

1.4.2.1. Infraestructura

Las instalaciones del puesto de salud pública es formal con techo de lámina y piso de cemento, cuenta con basculas, medidores de talla para bebés, camillas, entre otras mobiliarios y equipos necesarios para la atención a los ciudadanos; las vías de acceso al lugar son de terracería que se encuentran en malas condiciones.

De acuerdo a la información obtenida en el censo, el puesto de salud semiprivado denominado Centro Asistencial Tocache ADASP, es un edificio formal con techo de lámina y piso de cemento, con vías de acceso asfaltado cerca de la calle principal y en

óptimas condiciones. El precio de cada consulta es de Q 15.00, no recibe ningún apoyo de la municipalidad de San Pablo; el personal médico está conformado por 1 medico, 1 estudian de Ejercicio Profesional Supervisado, de la Universidad de San Carlos, un auxiliar de medicina, 1 enfermera y 1 asistente dental, por lo cual es uno de los centros mejor equipado del municipio de San Pablo, debido a que cuenta con equipos de oxígeno y radiografías dentales.

1.4.2.2. Cobertura

El Puesto de Salud tiene una cobertura territorial distrital, la cual abarca desde aldea Tocache, hasta la comunidad agraria La Igualdad, dando servicio a un aproximado de 10,792 habitantes, entre ellos hombres, mujeres y principalmente niños, esta cobertura se divide en cinco sectores con cinco centros comunitarios que presentan informes de su actividad al puesto de salud de Tocache.

A continuación, se detallan desglosan las variables referentes al tema de salud y los centros asistenciales que cubren dicho servicio en la Aldea.

Cuadro 16
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Cobertura de Salud por hogares, según tipo de asistencia
Año 2018

Tipo	Hogares	%
Asistencia Publica en la Aldea	538	76
Asistencia Privada	73	10
Asistencia Pública de otro municipio	52	7
Otro tipo de asistencia	36	6
No recibe asistencia	10	2
Total	709	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El centro de asistencia pública de la Aldea es quien atiende la mayor cantidad de personas debido a que no existen cobros por la prestación de servicios, sin embargo los habitantes expresaban que preferían asistir a centro de atención médica fuera de Tocache debido a que el puesto de salud comúnmente no ofrece los medicamentos que son recetados por los médicos.

1.4.2.3. Tasas y causas de morbilidad general e infantil

Tocache tiene como principales causas de morbilidad general son enfermedades como amigdalitis aguda, resfriado común, diarrea no especificada, dermatitis, infecciones del tracto urinario –ITU–, bronquitis, gastritis, neumonía, otitis media aguda y amebiasis.

Para el año 2018 se presenta que aproximadamente 6,730 personas han padecido al menos una enfermedad en los meses de enero a abril, en el marco del estudio de la salud de la Aldea no se puede identificar únicamente a las personas que se atienden específicamente de este centro poblado dado a que las comunidades cercanas optan por visitar este puesto de salud, lo que marca que al menos un 44% de la población que acude al puesto de salud, no han padecido enfermedades crónicas.

Los padecimientos que afectan mayormente a la población, son enfermedades de las vías respiratorias seguido por problemas gastrointestinales, específicamente diarreas sin una causa específica.

La morbilidad infantil se ve afectada principalmente por los resfriados comunes, el cual presenta un total de 235 casos en lo que va del año, seguido por problemas gastrointestinales. En niños menores de cinco años se presentan padecimiento de cólera, amigdalitis agudas y enfermedades de la piel.

1.4.2.4. Tasas y causas de mortalidad general e infantil

En la aldea se registran al 30 de junio de 2018, cuatro casos de mortalidad ocasionados por enfermedades no comunes, como el cáncer y la diabetes en personas de la tercera edad. Además de ello en el mes de junio se presentó un caso de fallecimiento por enfermedad común.

En el caso de la población infantil únicamente se registra un deceso ocasionado por problemas de neumonía suscitado en el mes de febrero; por con siguiente, la tasa de mortalidad infantil refleja que de cada mil niños que nacen anualmente 125 de ellos fallecerían.

1.4.3. Agua

Con base a los datos obtenidos en el censo realizado en el periodo de junio de 2018, se determinó que el 85% de hogares aldea Tocache, cuenta con servicio de agua entubada, la cual, de acuerdo a entrevista a autoridades de la aldea, se distribuye por dos entidades, la Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales y la municipalidad de San Pablo, las cuales tienen áreas delimitadas para la prestación del servicio.

1.4.3.1. Forma de abastecimiento

El sistema de agua entubada que alimenta a la aldea es abastecido por un nacimiento ubicado en el parcelamiento Cleisman, el cual es captado por el sistema construido por la asociación Cáritas Arquidiocesanas; quien fue el encargado de realizar el primer proyecto de entubación de agua para la zona. En la actualidad el servicio brinda agua cada dos días a las zonas de cobertura.

1.4.3.2. Calidad de agua y costo

El servicio que se provee a la aldea proviene directamente de un nacimiento de agua ubicado en las afueras de Tocache.

En UNEPAR el costo por servicio mensual es de Q. 4.00, mismo que está destinado para el mantenimiento de tuberías y limpieza bimestral del tanque. La municipalidad de San Pablo brinda servicio únicamente a 20 hogares del total de la aldea, ubicadas entre las colonias Santa Rosa I y II, a un costo de Q. 3.00 mensual.

1.4.3.3. Cobertura y principales dificultades del servicio

De acuerdo a la entrevista con personeros de UNEPAR, este presta servicio a 258 hogares ubicados entre las colonias el Progreso, Santa Rosa I y II, el Carmen; Caserío El Manguito, sectores El Recuerdo y Tres Piedras y Cantón Las Margaritas. Una de las dificultades que tiene el servicio de agua es el bajo costo y el poco mantenimiento que se da a la pileta, dado que la limpieza de las mismas se realiza cada tres meses

1.4.4. Drenajes

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada, se determinó que solo la colonia Santa Rosa I cuenta con el servicio de drenajes, sin embargo las aguas residuales desembocan sin ningún tipo de tratamiento al río Negro. Aproximadamente, este servicio cubre a 194 hogares. Los demás sectores, colonias y cantones de la Aldea, no tienen un sistema de drenaje determinado.

En el año en estudio 73% de los hogares se deshace de las aguas negras o servidas a través de tuberías que van a desembocar directamente al río, el cual está siendo gravemente afectado por esta situación. El 28% restante de las viviendas se sirven de pozos ciegos y barrancos en su mayoría para satisfacer esta necesidad.

1.4.5. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La aldea Tocache, de acuerdo al censo el 95% de la población cuenta con energía eléctrica, la aldea cuenta con alumbrado público, de acuerdo a datos recabados en el censo, actualmente la mayoría de la población no realiza pagos por el servicio; asimismo se confirmó con la alcaldía auxiliar que no se realizan pagos por inconformidad de los habitantes, por las cuotas de cobro.

1.4.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

La información recopilada en el censo comunitario realizado en la aldea Tocache refleja que el setenta y siete por ciento de las viviendas utilizan excusado lavable y el doce por ciento usa letrinas. El resto de viviendas usan fosa séptica siendo un diez por ciento; y de forma menos significativa quedando tres viviendas del total utiliza pozo ciego y tres que no tienen ningún tipo de sanitario.

Los datos recolectados muestran que las aguas usadas en servicios sanitarios desembocan directamente en los ríos de la aldea, debido a que no se cuenta con ninguna planta de tratamiento para aguas negras, lo cual es una de las principales fuentes de contaminación de los recursos hídricos.

1.4.7. Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La población del área urbana no cuenta con un plan de tratamiento de desechos sólidos, los habitantes no reciclan por tipo de material, por lo que se convierte en contaminación. La mayoría de los pobladores del centro urbano de la aldea deposita la basura en un barranco ubicado en Santa Rosa II, mientras que el resto de los pobladores del área urbana no cuenta con servicio de recolección de basura por lo que para deshacerse de ella, la incineran, la entierran o al tiran en el río Negro.

1.4.8. Cementerios

El cementerio de la aldea fue nombrado cementerio general Tocache y cuenta con una extensión de 10 cuerdas el cual fue fundado en el año de 1960, recientemente fue ampliada la extensión debido a que ya no era suficiente el área que tenía originalmente. La comisión del medio ambiente es el encargada de verificar que se cumpla con los estándares de entierro, está integrado por tres personas originarias del lugar.

El derecho a uso de un terreno en el cementerio se puede cancelar en el momento de la defunción o bien con tiempo de anticipación y tiene un costo de Q.1, 000.00 el cual tiene una medida de 2.50 x 1 metros.

1.4.9. Sistema de tratamiento de aguas servidas

El riesgo más relevante en la aldea es que no cuenta con tratamiento de aguas negras para todas las comunidades dispersas en el territorio. Debido a ello se incrementa la contaminación del medio ambiente.

1.5. ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, no gubernamentales, privadas y organismos internacionales, que brindan apoyo a la aldea con el objetivo de aportar mejoramientos sociales.

1.5.1. Estatales

Son entidades cuyo órgano rector es el estado, cuyo financiamiento proviene de las arcas del mismo y vela por el correcto funcionamiento de una comunidad.

1.5.1.1. Supervisión Educativa Municipal

Este ministerio asigna de acuerdo al número de estudiantes inscritos en las escuelas públicas un monto de dinero conocido como “gratuidad”, este es brindado dos veces por año; además, el mismo otorga otra cantidad de dinero destinado para la refacción del alumnado mensualmente.

Respecto a mejoramiento de infraestructura, el director del establecimiento realiza gestiones administrativas, los cuales son presentados a esta institución quien luego se encarga de llevarlo a cabo.

1.5.1.2. Fondo de Desarrollo Social –FODES-

Es una institución que se encarga de implementar proyectos de impacto socioeconómico que contribuye a reducir las condiciones tanto de pobreza como pobreza extrema en la población guatemalteca.

1.5.1.3. Municipalidad

La municipalidad de San Pablo a través de la alcaldía auxiliar de la aldea Tocache ha facilitado la ayuda al puesto de salud de dos maneras: económico y en especie. El término “en especie” se refiere a la entrega de medicamentos básicos necesarios para la atención adecuada de la comunidad.

1.5.2. Privados

Según López (2019) son entidades que con recursos privados, apoyan diferentes aspectos dentro del país, enfocándose principalmente en el crecimiento socio-económico de familias que sufren de pobreza o pobreza extrema.

Estas instituciones apoyan por medio de la implementación o financiamiento de proyectos de desarrollo social. Entre las instituciones que apoyan el crecimiento del lugar objeto de estudio se encuentran:

1.5.2.1. Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicas -FUNDAP-

Institución privada y con fines no lucrativos que promueven actividades de apoyo a personas y comunidades de escasos recursos económicos, principalmente en áreas del altiplano central, norte y suroccidente de Guatemala en donde se encuentran los niveles de pobreza y pobreza extrema.

FUNDAP ha apoyado en tema educativo en las escuelas de la aldea Tocache con capacitaciones a directores y profesores.. Entre las capacitaciones que se han impartido podemos mencionar, innovación educativa, transformación está en mí.

1.5.2.2. Fundación de la Caficultura para el Desarrollo Rural -FUNCAFÉ-

Organización privada de desarrollo civil, no lucrativo, que se sostiene con patrimonio propio de la Asociación Nacional del Café y sin estar involucrado en actividades políticas; una de sus principales funciones es mejorar el nivel de desarrollo humano especialmente en la población rural y la calidad de los servicios sociales como son salud, educación y seguridad alimentaria y así obtener una actividad económica competitiva.

El puesto de salud asistencial asociación de caficultores de San Pablo ubicado en el centro de la aldea Tocache ha recibido apoyo económico por parte de la asociación nacional de café –ANACAFÉ– por medio de esta fundación, lo que permite a este puesto de salud ofrecer consultas gratuitas de odontología a niños que asisten a las escuelas públicas y a estudiantes del instituto por cooperativa. Además de este tipo de apoyo, se brinda capacitaciones al personal del centro asistencial.

1.5.3. Internacionales

Entre las entidades internacionales que se ubican dentro de la aldea y la apoyan, se encuentran:

1.5.3.1. Visión Mundial

Es una organización que ha colaborado en varios proyectos en beneficio de la comunidad con un enfoque principal que es el de combatir la pobreza, ya que en años anteriores han apadrinado a niños que se encuentran en extrema pobreza de las escuelas ofreciéndoles útiles escolares, vestuario y alimentación. Actualmente, tiene un proyecto el cual consiste en el mejoramiento del sanitario de la escuela oficial rural mixta, Colonia el Carmen. Visión Mundial selecciona de forma aleatoria a que entidad apoyar de acuerdo a la necesidad e impacto de la realización del proyecto.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA TOCACHE

Según Bárcenas (2010) el estudio del ámbito productivo consiste en analizar aspectos relacionados a la producción de bienes y servicios con un enfoque económico para el desarrollo comercial y productivo de un lugar en específico. En este capítulo se describen los factores de la producción y las actividades agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, que se realizan en el Centro Poblado.

2.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En la aldea realizan diferentes actividades económicas, dentro de las principales se encuentran la agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial que constituyen las principales fuentes de ingresos para las familias y la economía de la misma.

Cuadro 17
Aldea Tocache, municipio de San pablo, departamento de San Marcos
Resumen de actividades productivas
Año 2018

Actividad	Volumen de la producción	Unidad de Medida	Valor de la producción Q	% de participación	Generación de empleo
Agrícola	5,220	Quintal	687,256	7	667
Pecuario	168,968	Unidad	6,809,096	72	307
Artesanal	390,713	Unidad	1,616,600	17	42
Agroindustrial	515	Quintal	412,000	4	38
Total			9,524,952	100	1,054

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

2.1.1. Agrícola

La producción agrícola constituye un medio de sustento para la aldea en general, a pesar de ello, existe poca organización de los productores y se evidencia la falta de capacitación para mejorar las técnicas de cultivo, según investigación realizada. Para analizar la producción agrícola, es necesario conocer la extensión de los estratos de las fincas encontradas, los diversos cultivos y las formas con las cuales los agricultores llevan a cabo esta actividad. Para ello se determinó que existe una totalidad de 64.86 manzanas, de las cuales el 100 % corresponden a las microfincas.

2.1.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el cuadro que contiene información sobre superficie cultivada, volumen y valor de la producción agrícola de la aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, según censo realizado en junio del año 2018, donde se determinó que el café representa el 36.57% , maíz 31.94% y el frijol con el 12.04% de las unidades productivas de la aldea, también es importante mencionar que los cultivos que utilizan mayor extensión territorial ocupa son: café cereza con 64.25%, el maíz con 16.84% y el frijol con 3.45%.

En el volumen de la producción se identificó que el café cereza produce un 32.51% del total de la producción agrícola de la aldea, el maíz con 15.99% y el frijol con 1.54%. Los cultivos que generan mayores fuentes de empleo son: café con 40.48%, maíz con el 29.54% y el frijol 11.54%.

Cuadro 18
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2018

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Café	79	64.80	Quintal	1,865	131.90	245,994.00
Maíz	69	15.99	Quintal	448	111.03	49,741.00
Frijol	26	3.27	Quintal	44	336.54	14,808.00
Banano	17	4.74	Quintal	935	60.00	56,100.00
Chile	5	0.12	Libra	42	10.00	420.00
Limón	5	2.34	Quintal	581	400.00	232,400.00
Plátano	3	0.20	Docena	130	11.67	1,517.00
Papaya	2	0.07	Unidad	19	8.00	152.00
Tomate	2	0.06	Libra	30	4.94	148.00
Aguacate	1	0.06	Quintal	280	300.00	84,000.00
Ayote	1	0.03	Unidad	15	5.00	75.00
Güisquil	1	0.06	Unidad	45	3.00	135.00
Hojas de Maxan	1	2.29	Unidad	100	2.00	200.00
Malanga	1	0.23	Unidad	75	0.75	56.00
Mango	1	0.57	Quintal	5	200.00	1,000.00
Naranja	1	0.06	Unidad	600	0.45	270.00
Zapote	1	0.06	Unidad	6	40.00	240.00
Totales	216	94.95				687,256.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según la investigación realizada en el centro poblado, el café se produce en el estrato de microfinca lo cual constituye el cultivo más significativo en el valor de la producción como se refleja en el cuadro anterior. La mayoría de este producto es exportado debido a que es considerado como un café de altura en el mercado internacional.

2.1.2. Pecuario

Se les denomina así a las actividades ganaderas que consisten en engorde de animales para su comercialización o autoconsumo, esta es una actividad económica primaria y esencial que junto a la agrícola es una de las antiguas de la humanidad.

Existen dos grandes divisiones, la primera es el ganado mayor en el que se integra por ganado bovino y la segunda es el ganado menor, en el que se integra por ganado porcino, ganado ovino, ganado caprino entre otros.

2.1.2.1. Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción del ganado de acuerdo a la investigación de campo realizada en la aldea Tocache, refleja la producción pecuaria de ganado menor y mayor, una parte de maneja de manera domiciliar y autoconsumo y la otra parte se comercializa.

En las microfincas se caracterizó la crianza y engorde del ganado de pollos y para las subfamiliares el engorde ganado de pollo.

- Microfincas

Estrato en el que se desarrolla la mayoría de actividades pecuarias, la organización adquiere el carácter de empresa familiar, por no utilizar mano de obra asalariada y ningún tipo de tecnología. En la aldea, la unidad de medida es la cuerda, en este estrato la dimensión de tierra está en el rango de una cuerda a menos de una manzana.

- Subfamiliares

Esta unidad económica comprende una extensión de tierra de una manzana a menos de 10 manzanas de la superficie total. Existe una diversidad de tipos de ganado en la aldea, sin embargo, para efectos de la caracterización se trabajaron los más representativos.

Cuadro 19
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2018

Estrato Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de Venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Totales	102				89,096
Ganado menor					
Pollos	55	Unidad	808	65.00	52,520
Chompipe	10	Unidad	36	44.35	1,597
Patos	23	Unidad	94	9.19	864
Ganado porcino					
Cerdos	11	Unidad	26	501.54	13,040
Ganado bovino					
Vacas	2	Cabezas	3	7,000.00	21,000
Ganado cunino					
Conejos	1	Unidad	1	75.00	75
Subfamiliar					
Totales	1				6,720,000
Ganado avícola					
Pollos	1	Unidad	168,000	40.00	6,720,000
Total	103				6,809,096

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

De acuerdo al cuadro anterior, el engorde de pollo representa un total en el valor de la producción de microfinca de Q.52,520.00 y en la finca subfamiliar es de Q.6,720,000.00 del total que se produce en la aldea, los cuales son comercializados con un precio de venta acorde al tamaño y peso del ave, sin embargo, existe un precio promedio para cada pollo: Q.65.00 en microfincas por ser criada en casa estas cumplen con la variedad nutricional en un tiempo prudente y Q.40.00 en la finca subfamiliar este tiene un costo menor debido a su alta producción y comercialización al mayoreo, la cual esta destina solo engordar y no a criar.

2.1.3. Artesanal

La Ley de Protección y Desarrollo Artesanal, Decreto Número. 141-96 en su artículo 2, literal c, menciona que un artesano “es la persona que ejerce una actividad manual y creativa, transformando la materia prima con ayuda, en algunos casos de herramientas y maquinarias simples, conforme a sus conocimientos, habilidades técnicas y artísticas.

2.1.3.1. Volumen y valor de la producción

De acuerdo a la información obtenida en el censo se presenta el cuadro que informa sobre el valor y volumen que representan las unidades productivas artesanales de la Aldea, con base a los dos tipos de estratos identificados en la actividad artesanal. Se identificó en el estrato de pequeño artesano, carpintería, panadería y herrería; en el estrato de mediano artesano de acuerdo a sus características tecnológicas únicamente carpintería.

Cuadro 20
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, por tamaño de artesano y producto
Año 2018

Tamaño productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Total	17				1,004,600
Carpintería					
Ropero Palo Blanco	2	Unidad	72	4,000.00	288,000
Camas	2	Unidad	96	1,800.00	172,800
Ropero Tepemiste	2	Unidad	36	3,200.00	115,200
Ropero Cedro	1	Unidad	12	5,000.00	60,000
Puertas	2	Unidad	36	1,350.00	48,600
Gabinete	1	Unidad	3	9,000.00	27,000
Panadería					
Pan	3	Unidad	390,000	0.40	156,000
Herrería					
Puertas	2	Unidad	60	950.00	57,000
Balcones	2	Unidad	80	1,000.00	80,000

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Tamaño productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Mediano artesano					
Total	7				612,000
Carpintería					
Comedores (con 6 sillas)					
Tepemiste	1	Unidad	50	3,000.00	150,000
Mesas de cedro	1	Unidad	48	2,000.00	96,000
Gabinete de tepemiste	1	Unidad	10	9,000.00	90,000
Roperos de tepemiste	1	Unidad	30	3,000.00	90,000
Gavetero de tepemiste	1	Unidad	36	2,000.00	72,000
Puertas de tepemiste	1	Unidad	60	1,200.00	72,000
Sillas cedro	1	Unidad	84	500.00	42,000
Totales	24				1,616,600

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el estrato de mediano artesano, podemos visualizar que los artículos con mayor valor de la producción son los comedores de seis sillas de madera tepemiste, mesas de cedro, gabinetes de cocina, con 24.51%, 15.69% y 14.71% respectivamente. Las otras actividades artesanales identificadas son panadería en la cual se determinó la elaboración de pan como único producto y herrería que produce puertas y balcones de hierro, con un volumen de producción equivalente a Q.293,000.00.

2.1.4. Agroindustrial

En este tipo de actividad se presenta la modalidad de dar valor agregado en la presentación del café pergamino donde se describen sus diferentes etapas a partir de la materia prima.

También se analizan los costos al momento de su transformación y en cada una de ellas integrar el costo total del producto procesado o terminado en la aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos, enfatizando el proceso del café que es el más importante en la región, de acuerdo al resultado obtenido del censo realizado en el mes de junio de 2018, donde se determina que el sector posee gran potencial en lo agrícola y que a partir de la materia se desprende la actividad económica más importante del centro poblado, mismo que es favorecido por su tipo de suelo, clima y

que con una mejora en su tecnología en el proceso producto garantiza que la economía ira en aumento así como el incremento de fuentes de trabajo.

La producción agroindustrial constituye un medio de modernización de los productores y se evidencia la falta de tecnología en los diferentes estratos y también la falta de apoyo como la capacitación entidades para mejorar las técnicas en el proceso.

2.1.4.1. Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción del café pergamino caracterizado en la aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos.

Cuadro 21
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción agroindustrial
Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2018

Tamaño de empresa	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeña					
Café pergamino	Quintal	1	515	800.00	412,000.00
Totales		1	515	800.00	412,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre año 2018.

Se identificó que en la Aldea únicamente cuenta con una unidad productiva dedicada a la producción de café pergamino, el cual representa una producción anual de Q.412,000.00 anuales.

2.1.5. Comercio y servicios

A continuación se detallan las diferentes actividades comerciales que se desarrollan en la Aldea:

2.1.5.1. Comercio

Las actividades económicas principales en el sector comercio existentes en Tocache, a continuación se mencionan: Tiendas y abarroterías, panaderías y pastelerías, ferreterías,

carpinterías, restaurantes, aceitera, librerías, farmacias, carnicerías y pollerías, agroveterinarias, cantinas y funeraria.

2.1.5.2. Servicios

En el centro poblado se prestan una diversidad de servicios para satisfacer las necesidades de la población, con ello se contribuye al desarrollo económico y productivo de las comunidades. A continuación, se detallan los que forman parte del centro poblado: Talleres mecánicos, pinchazos, servicios de internet, colegios, car wash, escuelas, salas de belleza, clínicas médicas y dentales, servicios de transporte, molinos, peluquerías, sastrerías, servicios sanitarios públicos, herrería y juegos de entretenimiento.

CAPÍTULO III

COSTO DE PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1. GANADO MENOR

La actividad pecuaria a la que los pobladores se dedican participa en un 19% en la economía de los productores, ocupa un lugar importante debido que aporta ingresos adicionales y puede desarrollarse en cualquier momento sin depender de forma exclusiva de las condiciones climáticas.

Según censo se determinó que la actividad pecuaria principal es la producción aviar y se enfoca en tareas de alimentación y cuidado

3.2. ENGORDE DE POLLO

La producción de pollo es la actividad productiva que más se realiza en la Aldea, tanto en las microfónicas como en las fincas subfamiliares, sirve principalmente a la población de alimento para sus familias por su valor nutritivo y como segunda opción ayuda a la economía familiar al momento de realizar la venta de pollo a pie.

3.2.1. Identificación del producto

En la aldea Tocache se realizan diferentes actividades económicas, dentro las principales se encuentra la actividad pecuaria que constituye una fuente de ingresos para las familias y la economía de la aldea, por la producción de pollo de engorde debido que este tipo de ave se adapta a todo tipo de climas templados y cálidos, incluso climas fríos, es importante mencionar su rentabilidad y aceptación en el mercado, es importante en la dieta alimenticia y de subsistencia en la mayoría de hogares.

3.2.2. Características tecnológicas

La tecnología identificada en la aldea Tocache para la producción pecuaria se determina a través de los rasgos o cualidades que cumplen los elementos involucrados en el proceso productivos, tal es el caso de la raza, alimentación, mano de obra, asistencia

técnica, asistencia financiera entre otros, debido que abarca los conocimientos técnicos y científicos que utilizan los productores para poder obtener mayor rendimiento productivo:

Tabla 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Características tecnológicas por tamaño de finca y por producto
Año 2018

Estrato	Actividad productiva	Descripción por tamaño de finca
Subfamiliar	Engorde de pollo	No utiliza ninguna asistencia técnica; aves criollas; su alimentación es en base a concentrados de iniciación y de crecimiento; también se les suministran antibióticos y vitaminas, las aves se encuentran concentradas en galpones, los cuales tienen a su alrededor viruta la cual utilizan para descanso de los mismo y así puedan mantener en óptimas condiciones saludables cada día se les brinda agua por medio de bebederos de metal para que las aves puedan beber de ella, la cual es sustraída del agua entubada que se encuentran en cada hogar; el tipo de financiamiento es interno para este tipo de producción ; la mano de obra es asalariada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

En la finca subfamiliar se determinaron todos aquellos recursos necesarios para llevar a cabo la producción de engorde de pollo, el tipo de alimentación y cuidado que se deberá de aplicar, no se aplican técnicas muy avanzadas.

3.2.2.1. Características de explotación avícola

Son elementos que determinan los rasgos distintivos del proceso productivo de engorde de pollo y a su vez determinan su eficiencia. El pollo es parte la alimentación de la población ya que contiene un valor nutritivo, la carne de pollo es la mejor vendida. Para la producción avícola, engorde de pollo, son adquiridas generalmente de un día de nacidas y luego se realiza el engorde, hasta el punto que se consideren listas para la venta lo que tiene una duración de seis semanas.

3.2.2.2. Tipo de explotación

El tipo de explotación pecuaria identificada se enfoca en el engorde de pollo, el cual involucra aspectos de mantenimiento y cuidado, aumento de peso a través de alimentos,

posteriormente son utilizados para el consumo y venta. El precio que se le da dependerá de su peso y tamaño.

3.2.2.3. Mantenimiento

Los insumos que utilizan las fincas subfamiliares para alimentar a los animales en sus primeros días de vida es concentrado, para asegurar que cumplan con los requerimientos nutricionales de acuerdo a cada fase y que sea de buena calidad. Los productores cuentan con recursos económicos necesarios los cuales permiten comprar concentrado iniciador y concentrado finalizador de engorde.

El programa de alimentación que se utiliza, incluyen dos fases durante el ciclo:

Iniciación: pollito de uno a 20 días, se alimenta con concentrado de crecimiento.

Engorde: pollo de 21 a 41 días, se les alimenta con concentrado de engorde, al transcurrir los 41 días están listos para ser vendidos.

3.2.2.4. Instalaciones

Se pudo observar durante el trabajo de campo en el caso de la actividad avícola, los lugares donde los productores cuidan y alimentan a los pollos son instalaciones adecuadas para la explotación de las aves, ya que cuentan con galpones con suelos de cemento círculos con malla cubiertas con nylon y techo de lámina de metal. El equipo y herramienta utilizada para la producción y engorde de pollo se puede mencionar los bebederos, comederos y utilizan viruta de madera para mantener a las aves en un estado cálido.

3.2.2.5. Prolaxia animal

Son aquellas actividades que se realizan para la prevención de enfermedades que afectan la producción o el crecimiento del pollo, por lo que se considera vacunar y vitaminar a sus aves, la vitamina que generalmente utilizan es la pultri vit que sirve para

prevenir el moquillo, infecciones parasitarias, diarreas severas y ayuda en la dieta pobre de energía y proteínas.

3.2.3. Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción del ganado de acuerdo a la investigación de campo realizada en la aldea Tocache, refleja que la producción se desarrolla con el engorde de pollos los cuales se identificaron según censo.

Se observó que en el estrato de fincas subfamiliar, las unidades productivas muestran que el único ganado que producen es el de engorde de pollo, generando el total de empleos de este estrato.

- Subfamiliares

Esta unidad económica comprende una extensión de tierra de una manzana a menos de 10 manzanas de la superficie total.

Cuadro 22
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción engorde de pollo
Año 2018

Estrato Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Subfamiliar					
Totales	1		168,000		6,720,000
Ganado avícola					
Pollos	1	Unidad	168,000	40.00	6,720,000
Total			168,968		6,720,000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior, el engorde de pollo representa un total en el valor de la producción en la finca subfamiliar es de Q.6,720,000.00 del total que se produce en la aldea, los cuales son comercializados con un precio de venta de acuerdo a su tamaño y peso de cada ejemplar, siendo los precios estándar identificados para los pollos de Q. 40.00 para fincas subfamiliar.

Existe una diversidad de tipos de ganado en la aldea, sin embargo, para efectos de la caracterización se trabajaron los más representativos. Para la finca subfamiliar se caracterizó el engorde de ganado avícola.

3.2.4. Destino de la producción

Fincas Subfamiliares: la producción engorde de pollo es destinada 100% a la comercialización, que se realiza por medio de mayoristas y minoristas que posteriormente comercializa sus productos dentro del municipio.

3.2.5. Flujograma del proceso productivo engorde de pollo

Se refiere al orden lógico de las etapas o fases que se efectúan para llevar a término la actividad productiva.

3.2.5.1. Fases o etapas del proceso productivo

El engorde de pollo en el estrato de finca subfamiliar cuenta con las siguientes fases o etapas:

- **Compra**

Consiste en la adquisición de aves ya criadas de los municipios de San Pedro y San Marcos, las cuales se trasladarán a la finca para su cuidado y alimentación.

- **Cuidado y alimentación**

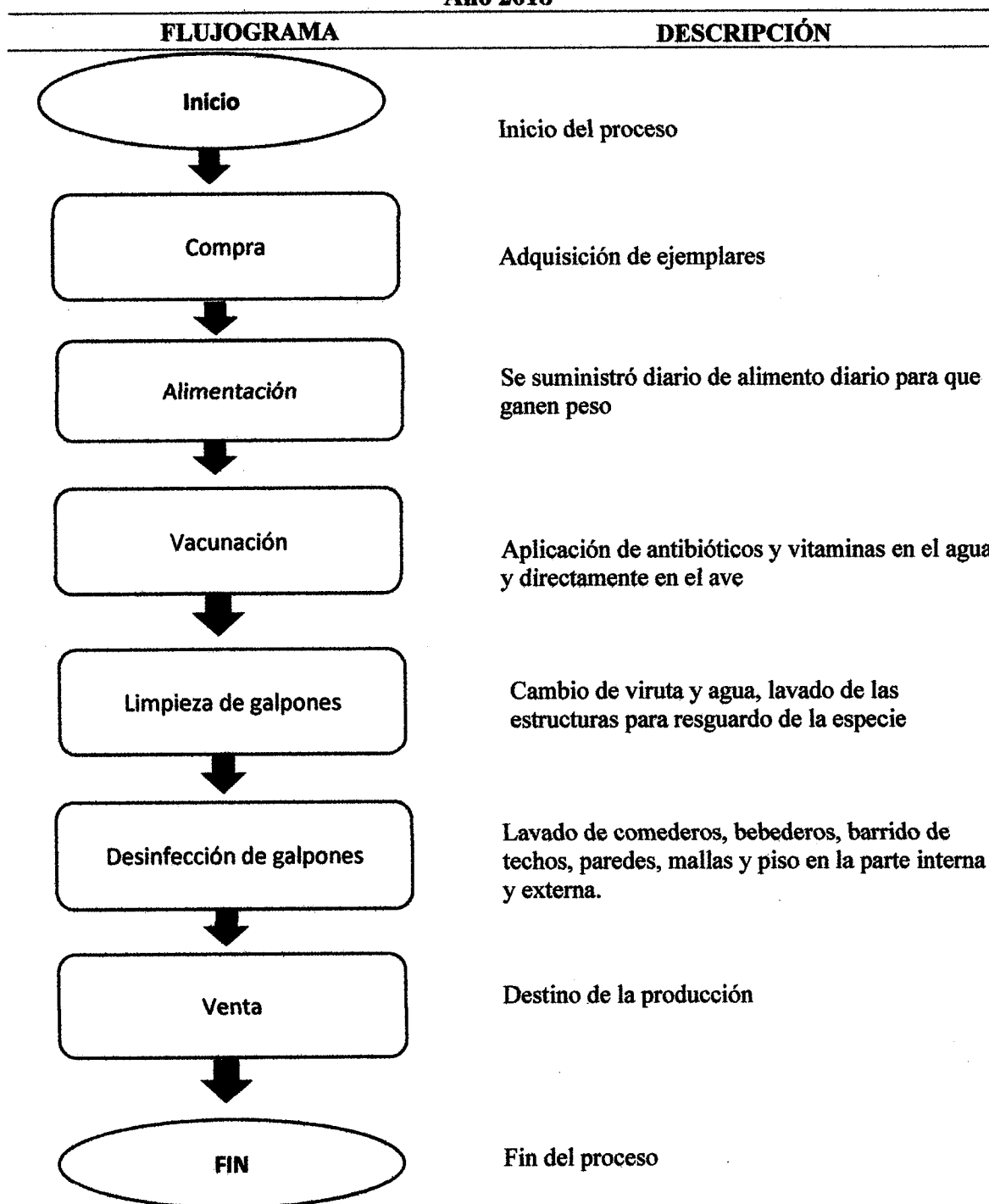
Fase en la cual se proporciona concentrado, agua, vitaminas y antibióticos para el mantenimiento de las aves.

- **Venta**

Esta fase consiste en el destino que se le da al producto, el cual estará listo al cumplir un tiempo estimado de 41 días y peso adecuado para el consumidor final.

A continuación se presenta de manera gráfica el proceso productivo engorde de pollo:

Gráfica 4
Aldea Tocache, municipio de San pablo, departamento de San Marcos
Producción engorde de pollo
Flujograma del proceso productivo
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La información presentada en el flujograma del proceso productivo, muestra paso a paso la manera que el producto es adquirido, resguardado y el destino que este tendrá.

3.2.6. Costo de producción

Se refiere a la cuantificación de todos aquellos recursos necesarios para desarrollar y llevar a cabo un proceso productivo, que al finalizar se expresa la totalidad de los mismos en un producto terminado.

3.2.6.1. Hoja técnica del costo directo de producción

Para obtener el costo de un pollo es necesario trabajar una ficha técnica que integra los tres elementos del costo directo de producción (insumos, mano de obra y costos directos de producción), necesarios para la elaboración de un producto.

El costo directo de producción se enfocó solo en las fincas subfamiliares, ya que estas fueron las más representativas en la aldea Tocache.

3.2.6.1.1 Elementos del costo de producción

Son los recursos que se cuantifican en un sistema de costeo para determinar su valor total y son:

- Insumos

Es un elemento indispensable y determinante, ya que a partir de él puede iniciarse un proceso productivo. En el caso de la producción de engorde de pollo, se integra principalmente por el pollito de un día, concentrado y antibióticos, que permiten el adecuado crecimiento de las aves.

- Mano de obra

Conforma el segundo elemento del costo de producción, se determina la mano de obra necesaria para la producción, en el caso de la fincas subfamiliares utilizan mano de obra asalariada para el cuidado y alimentación de las aves.

- **Costos indirectos variables**

Es el último elemento del costo de producción, esta actividad genera gastos que por su naturaleza no se considera como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo de cada ave.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un pollo, del estrato de finca subfamiliar de acuerdo a los datos según encuesta:

Cuadro 23
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				6.27
Pollito de un día	Unidades	1	4.50	4.50
Concentrado crecimiento	Quintal	0.0022	180.00	0.40
Concentrado engorde	Quintal	0.0038	180.00	0.68
Vacunas Newcastle	Dosis	0.0066	27.00	0.18
Antibióticos	Dosis	0.0066	27.00	0.18
Vitaminas poultry vit	Dosis	1.0000	0.33	0.33
Mano de obra				21.44
Alimentación	Jornal	0.1071	50.00	5.36
Vacunación	Jornal	0.1071	50.00	5.36
Limpieza de galpones	Jornal	0.1071	50.00	5.36
Desinfección de galpones	Jornal	0.1071	50.00	5.36
Costos indirectos variables				0.01
Viruta	Saco	0.0015	6.00	0.01
Costo de producción de un pollo				27.72

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Los datos presentados en la hoja técnica detallan los costos del engorde de pollo, se identifica cada uno de los elementos involucrados, unidad de medida, costo y cantidad en que son requeridos para la producción de una unidad.

3.2.6.2. Estado de costo directo de producción

A continuación, se presenta el costo directo de la producción de ganado menor, en el cual está determinado el ganado avícola como el más representativo. Este está integrado por los insumos que son utilizados en el proceso de producción, la mano de

obra y los costos indirectos variables, los cuales fueron basados de la información obtenida al momento de realizar la investigación de campo.

Cuadro 24
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria-Engorde de pollo-
Estado de costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Sub familiares
Insumos	<u>1,053,360.00</u>
Pollito de un día	756,000.00
Concentrado crecimiento	67,200.00
Concentrado engorde	114,240.00
Vacunas Newcastle	30,240.00
Antibióticos	30,240.00
Vitaminas poultry vit	55,440.00
Mano de obra	<u>3,601,920.00</u>
Alimentación	900,480.00
Vacunación	900,480.00
Limpieza de galpones	900,480.00
Desinfección de galpones	900,480.00
Costos indirectos variables	<u>1,680.00</u>
Viruta	1,680.00
Costo directo de la producción	<u>4,656,960.00</u>
Cantidad de pollo	168,000.00
Costo directo de una pollo	<u>27.72</u>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Los costos directos que pueden ser utilizados por los productores de engorde de pollo, compuestos por los insumos en un 22.62% los cuales intervienen en el proceso de adquisición, insumos alimenticios, cuidado y salud de las aves, mano de obra asalariada en 77.34% para el mantenimiento, alimentación y prevención de enfermedades y aseo, costos indirectos variables que son dirigidos para el reguardo en 0.04, siendo esta información obtenida durante el proceso de trabajo de campo.

A cada proceso se le asigna un costo para saber qué porcentaje de ganancia puede obtener el productor. En el caso de los costos por el engorde de pollos el resultado

obtenido del costo directo de producción es de Q 4,656,960.00; al momento de realizar la investigación se detectó que la producción anual fue de 168,000 pollos, dejando un costo por engorde de un pollo para la finca subfamiliar de 27.72.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Financiamiento es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios

4.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En la aldea Tocache existen limitaciones para el acceso a financiamiento para el engorde de pollos, esto obedece a la falta de garantías que tienen las unidades productivas que trabajan con ganado.

4.1.1. Crédito

Proviene del latín *creditum* (sustantivación del verbo *credere*: creer en español), que significa "cosa confiada". Así "crédito" en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza.

Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero (acreedor: es quien otorga el crédito, pone las condiciones y pide las garantías) a otra persona llamada "deudor", en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera.

4.1.1.1. Tipo de crédito según actividad productiva

Podemos clasificar los diferentes tipos de crédito en función de también diferentes criterios.

- **Pecuario**

El crédito pecuario es el que tiene como objetivo la adquisición de ganado de engorde de cualquier clase, así como la compra de insumos necesarios en el engorde como, concentrados, antibióticos, vacunas y vitaminas; es decir para cubrir los costos directos y variables implicados en el proceso productivo ganadero.

- **Avícola**

Este crédito tiene como destino cubrir el capital de trabajo en la producción de aves de engorde, ponedoras y recolección de huevos, así como, financiar el costo de producción de la actividad avícola.

4.1.1.2. Clasificación del crédito

Por su destino: se refiere a la colocación que se le dará al crédito en que se va invertir.

- **Por su destino**
 - Comercial
 - Producción
- **Por su finalidad**
 - Inversión en capital de trabajo
 - Inversión fija
- **Por su garantía**
 - Fiduciarios
 - Prendarios
 - Hipotecarios
 - Mixtos

4.1.2. Procedimientos para obtener crédito

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa o cualquier otra que concede créditos, solicitan una serie de formalidades que debe llenar cualquier interesado, con el objetivo que la institución que lo concede tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en la concesión del crédito

4.1.2.1. Requisitos a cumplir

Estos varían según la institución que los otorga, el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

- En el sistema bancario
 - El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera.
 - Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.
- En otras instituciones
 - Las sociedades financieras, para las obligaciones emitidas por terceros y prestar su garantía para el pago de capital o intereses. La Junta Monetaria señalará con carácter general las condiciones en que deben prestarse esta clase de garantías. tales como el plazo, tasa de interés, clase de título o valor u otras.

4.1.3. Condiciones del crédito

Comprende el conjunto de reglas que impone el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son: el plazo, la tasa de interés, la garantía, entre otras.

4.1.4. Marco legal aplicable

- Decreto Número 16-2002 y sus reformas, Ley Orgánica del Banco de Guatemala
- Decreto Número 17-2002, Ley Monetaria
- Decreto Número 19-2002 y sus reformas, Ley de Bancos y Grupos Financieros
- Decreto Número.18-2002, Ley de Supervisión Financiera
- Decreto Número. 94-2000, Ley de Libre Negociación de Divisas
- Decreto Número. 67-2001, Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto No.58-2005)
- Decreto Número.25-2010, Ley de la Actividad Aseguradora
- Decreto Número.208, Ley de Sociedades Financieras Privadas
- Decreto Número. 26-2012, Reformas a la Ley de Bancos y Grupos Financieros y a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala

4.1.5. Caracterización del financiamiento

Son aspectos a cumplir para llevar a cabo una actividad económica, tratándose de sumas de dinero tomadas a préstamo que complementan los recursos propios que incluye capital más intereses.

- El capital al que podemos acceder, siendo éste la cantidad de dinero máximo que la entidad financiera tiene establecida como tope a conceder para cada producto financiero.
- El plazo de devolución, o lo que es lo mismo, el tiempo durante el que nos van a prestar el dinero, pudiendo ser decenas de años, como los préstamos hipotecarios que pueden financiar la compra de una vivienda o un proyecto de gran cuantía, o meses, como los créditos rápidos, más orientados a solventar gastos imprevistos o necesidades de consumo inmediatas.

- El tipo de interés, que es el precio que se pagará por recibir el dinero durante el plazo que dure la operación. A más tipo de interés, más nos costará nuestro préstamo, si bien no es sólo esto en lo que nos tenemos que fijar para saber si un producto financiero es caro o barato, ya que tendremos que valorar también las comisiones de estudio o de cancelación.
- Las garantías y/o avales que la entidad financiera nos puede pedir para asegurar la devolución del crédito, siendo éste uno de los principales obstáculos que pueden existir a la hora de obtener financiación, si bien, dependiendo del importe del crédito puede ser que no nos soliciten dichas garantías.

4.1.5.1. Financiamiento otorgado

La finca no cuenta con financiamiento por parte de ninguna entidad, ya que cuentan con capital propio el cual utilizan para la reinversión de ganado avícola.

4.1.5.2. Destino del financiamiento otorgado

Se determinó que el financiamiento es interno el cual es destinado para la producción de pollos de engorde la cual genera una adecuada ganancia.

4.2. FINANCIAMIENTO ENGORDE DE POLLO

4.2.1. Fuente de financiamiento

Es el origen o nacimiento de algo, son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos, para la realización de sus objetivos.

4.2.1.1. Recursos propios

Son las generadas por la misma unidad económica, la finca subfamiliar a optado por no utilizar el financiamiento externo, debido que no existe riesgo de perder cualquier garantía ofrecida a la entidades que conceden préstamo.

- **Capital de los productores**

La finca subfamiliar cuenta con capital familiar el cual está integrado por varios miembros de la familia.

- **Reinversión de utilidades**

Es la inversión que se realiza en la compra de aves, con ganancias obtenidas por la venta de aves anteriores.

- **Remesas del exterior**

Estos reciben ingresos por parte de familiares pero no fueron cuantificadas por motivo de seguridad.

4.2.1.2. Recursos ajenos

Externa: formada por los recursos financieros que la unidad económica obtenida de terceros. Dentro de la aldea no existe ninguna fuente de financiamiento externo, por lo cual los productores no adquieren obligaciones de deuda, esto les permite invertir parte de sus ingresos a la actividad productiva, sin efectuar pagos comprometidos por efectos de préstamo que incrementen el valor del ganado avícola.

Cuadro 25
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Producción pecuaria-Engorde de pollo-
Fuentes de financiamiento
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	SUBFAMILIAR		Total
	Interno	Externo	
<u>Engorde de pollo</u>			
Insumos	1,053,360.00	-	1,053,360.00
Mano de obra	3,601,920.00	-	3,601,920.00
Costos indirectos variables	1,680.00	-	1,680.00
Costos y gastos fijos	328,810.00	-	328,810.00
Total	4,985,770.00	-	4,985,770.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El financiamiento con el cual cuenta el estrato de finca subfamiliar en la aldea Tocache, son provenientes de fuentes internas, la cual es utilizada para la compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables y costos y gastos fijos para el engorde de pollo.

Cabe destacar que según el estudio efectuado, no se tiene ningún financiamiento externo, debido que depende de capital propio.

Este tipo de fuente es obtenida mediante la venta que realiza la finca subfamiliar, al momento de que ejecuten una venta de uno o más pollos, también se ha determinado que las compras y las ventas se realizan al contado, reinvierten sus utilidades, los insumos de meses anteriores son utilizados y la fuerza de trabajo es asalariada.

4.2.1.3. Limitaciones del financiamiento

Al momento de desarrollar alguna actividad productiva existen limitaciones, las cuales conllevan a que los productores de la aldea Tocache tengan dificultad para tener recursos financieros que les permitan producir y por ende les reducen sus posibilidades de ser competitivos.

- Del mercado financiero
 - Altas tasas de interés
 - Falta de garantías

- Del productor
 - Falta de organización
 - Temor a perder sus tierras
 - Falta de asistencia crediticia
 - Desconfianza o desconocimiento a emprender un negocio

4.2.1.4. Asistencia técnica

Esta permite tecnificar los procesos de producción de pollos de engorde de y hacer más eficientes los procesos productivos, en la aldea Tocache la asistencia técnica se proporciona por parte de los proveedores, las nuevas técnicas dan a conocer a los productores la mejor forma de manejar, alimentar, vitamínan y desparasitar al ave.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLO

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. Es el retorno que recibe el productor, de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

En el presente capítulo se analizan los resultados de la producción, la rentabilidad y otros indicadores financieros, que surge de desarrollar la actividad productiva de engorde de pollo.

5.1. ESTADO DE RESULTADOS

Se refiere a un análisis efectuado a la producción de engorde de pollo, con el fin de establecer en qué medida ha generado resultados positivos o negativos, para las unidades económicas involucradas en el proceso se presentan a través de un estado de resultados, donde se indica de manera detallada la forma en que los ingresos y egresos monetarios interactúan para la obtención de un producto, para dar a conocer el importe de pérdida o ganancia real que el productor obtiene de cada proceso productivo, generalmente en periodos de un año.

Consiste en mejorar la producción productiva pecuaria, con la finalidad de bajar sus costos y siempre mantener la calidad de los productos, se calcula de acuerdo con los datos obtenidos del estado de resultados según censo realizado en la aldea Tocache, por medio de índices financieros que son de ganancia neta sobre las ventas, y la ganancia neta sobre costos y gastos.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción avícola, engorde de pollo derivado del análisis de los rubros de venta y el costo del producto.

Cuadro 26
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Engorde de pollo
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub familiar
Ventas	6,720,000.00
(-) Costo directo de producción	4,656,960.00
Contribución a la ganancia	2,063,040.00
(-) Gastos variables de venta	30,000.00
Combustible sobre ventas	30,000.00
Ganancia marginal	2,033,040.00
(-) Costos y gastos fijos	328,810.00
Costos fijos de producción	61,810.00
Honorarios	144,000.00
Gastos de administración	21,000.00
Gastos de ventas	102,000.00
Ganancia antes del ISR	1,704,230.00
ISR 25% ****	426,058
Ganancia neta	1,278,172.00
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.19
Ganancia neta/costos + gastos	0.25

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

De acuerdo al análisis financiero de la producción pecuaria del estrato de finca subfamiliar, en la actividad engorde de pollo realizada en la aldea Tocache, refleja las ventas por un total de 6,720,000.00 quetzales, integrado por un volumen de 168,000 pollos a razón de un precio de venta unitario de 40 quetzales, según el valor determinado en la investigación de campo. Luego de la interacción de los ingresos y egresos se establece que la actividad a nivel de datos de encuesta refleja un beneficio de Q 1,278,172.00 con relación a las ventas.

Los costos y gastos fijos están integrados por: Horarios, gastos de administración y gastos de venta..

5.2. INDICADORES PECUARIOS

Estas razones se relacionan con la producción pecuaria, su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.1. Ratios técnicos

Son los indicadores no dinerarios, a continuación se analizan los ratios técnicos que intervienen en el proceso productivo para la fina subfamiliar:

- Índice de concentrado consumido

Este índice permite saber cuántas libras de concentrado comen los pollos durante su tiempo de engorde.

<u>Concentrado crecimiento</u>	<u>67,200.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	0.40
 <u>Concentrado de engorde</u>	 <u>114,240.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	0.68

El índice muestra que cada pollo consume 0.40 quintal de concentrado de inicio para 20 días y 0.68 quintal de concentrado de engorde para 25 días.

- Índice de vitaminas

Este índice refleja cuanta es la dosis que se vierte en la alimentación de los pollos para mejorar su calidad de vida.

<u>Costo de vitaminas</u>	<u>55,440.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	0.33

Este índice muestra que se utiliza 0.33 dosis de vitamina para cada pollo.

- Índice de vacunas

Este índice permite saber cuántas dosis se han empleado por cada pollo.

<u>Vacunas Newcastle</u>	<u>30,240.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	0.18

Por cada pollo se han empleado 0.18 en vacunas Newcastle.

- Índice de antibióticos

Este índice muestra la cantidad de dosis administradas a un pollo.

<u>Antibióticos</u>	<u>30,240.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	0.18

Se emplearon 0.18 dosis de antibióticos por cada pollo.

5.2.2. Ratios económicos

Son los indicadores dinerarios, a continuación se analizan los ratios económicos que intervienen en el proceso productivo para la fina subfamiliar.

- Costo de insumos

Este índice permite conocer el costo de los insumos utilizados en el cuidado y alimentación de los pollos.

<u>Insumos</u>	<u>1,053,360.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	6.27

Por cada pollo se invierte Q 6.27 de insumos.

- Costo mano de obra

Este índice nos permite conocer el costo de la mano de obra que se utilizó en la actividad productiva.

<u>Mano de obra</u>	<u>3,601,920.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	21.44

El índice muestra que por cada pollo, se invierte en mano de obra la cantidad de Q 21.44 en el estrato de finca subfamiliar.

- **Costos indirectos variables**

Mediante este análisis se determina el valor en quetzales de gastos variables por pollo.

<u>Costos indirectos variables</u>	<u>1,680.00</u>	
Numero de pollos	168,000.00	0.01

5.3. INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas que se emplea para analizar la situación financiera de la productividad de las empresas en un momento determinado, es la proporcionalidad que existe entre una cuenta del Costo Directo de Producción y del Estado de Resultados, el resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

Los indicadores financieros utilizados para el análisis de la finca subfamiliar son los siguientes:

5.3.1. Rentabilidad en ventas

Este indicador mide la utilidad obtenida por cada venta realizada.

<u>Ganancia marginal</u>	<u>2,033,040.00</u>	
Ventas	6,720,000.00	0.30

Se obtienen Q. 0.30 de ganancia marginal por cada Q.1.00 de venta.

5.3.2. Rentabilidad bruta

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos.

<u>Ganancia neta</u>	<u>1,278,172.00</u>	
Ventas	6,720,000.00	0.19

Por cada quetzal de ventas netas se obtienen Q. 0.19 de ganancia neta.

5.3.3. Rentabilidad en Costos y Gastos

Determina la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos realizados.

<u>Ganancia neta</u>	<u>1,278,172.00</u>	
Costos + gastos	328,810.00	3.89

Expresa por cada quetzal invertido en costos y gastos, se obtiene una ganancia de Q. 3.89.

5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Representa el nivel de ventas en donde el productor no reporta ganancia ni pérdida. Determina el nivel de ingresos en donde los gastos fijos efectivamente son cubiertos, esto quiere decir que ingresos y egresos se encuentran en un mismo nivel y no representan para las unidades productivas beneficio y ni tampoco pérdidas.

5.4.1. Porcentaje de ganancia marginal

El primer paso consiste en determinar un porcentaje de ganancia marginal, para luego establecer el punto de equilibrio en valores y unidades.

Porcentaje de Ganancia Marginal:

$$\%G.M. = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{2,033,040.00}{6,720,000.00} = 0.302535714$$

5.4.2. Punto de equilibrio en valores

Indica el monto de ventas que son suficientes para cubrir los costos y gastos, a partir de este valor inicia la generación de utilidades.

Punto de equilibrio en valores:

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{328,810.00}{0.302535714} = 1,086,846.89$$

5.4.3. Punto de equilibrio en unidades

Refleja el volumen de producción necesario para cubrir los costos y gastos, de tal forma que se mantenga el equilibrio.

Punto de equilibrio en unidades:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de ventas}} = \frac{1,086,846.89}{40.00} = 27,171.17$$

Indica que las ventas necesarias para cubrir costos y gastos deberían ser de 27,171.17 Pollos.

5.4.4. Margen de seguridad

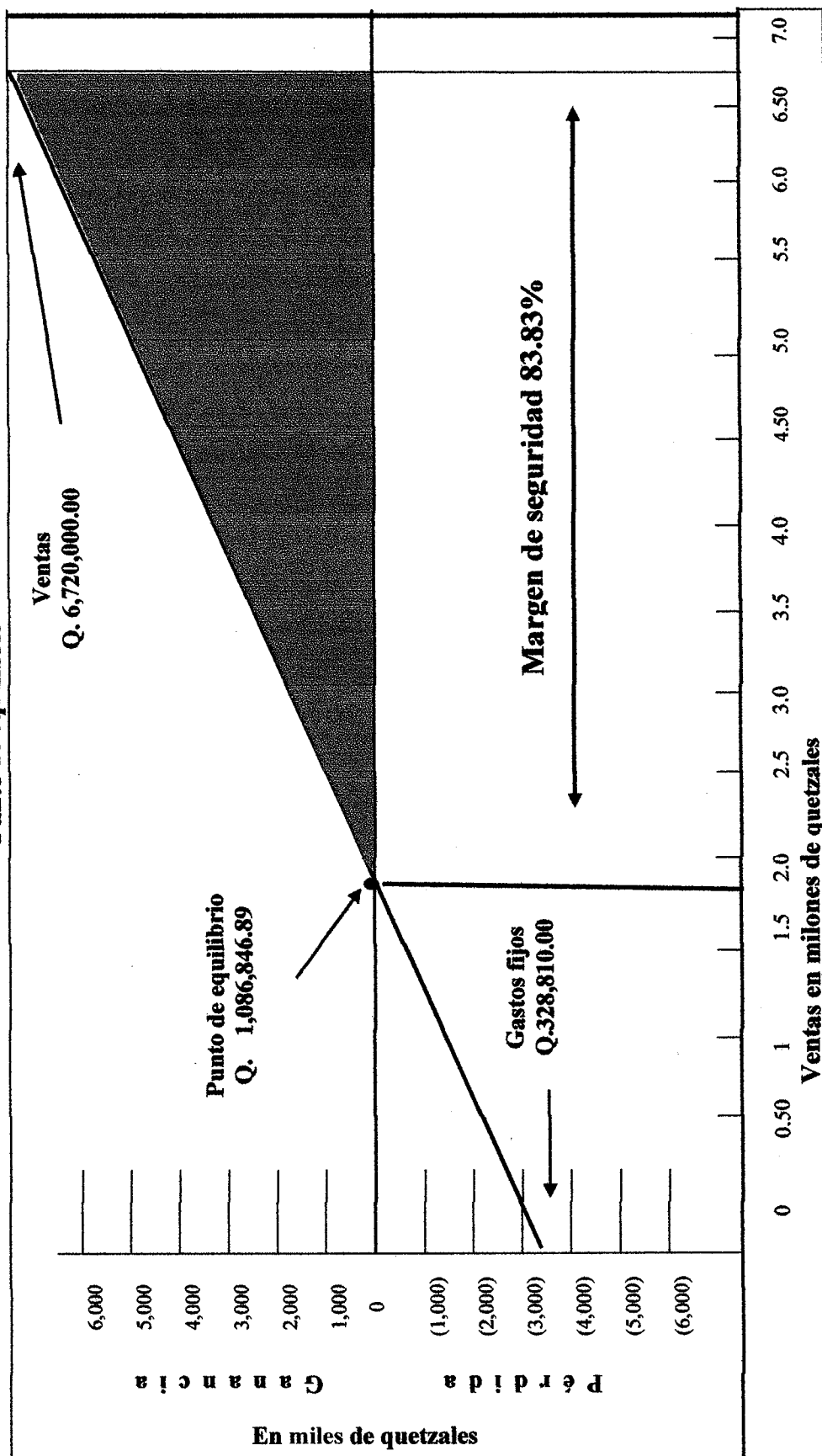
Representa el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida.

Ventas	6,720,000.00	100.00
(-) P. E, valores	1,086,846.89	16.17
Margen de seguridad	5,633,153.11	83.83

5.4.5. Representación gráfica del punto de equilibrio

Indica la utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva. El punto donde hacen intersección las ventas realizadas con los gastos fijos es precisamente en Q 1,086,846.89, lo que indica que esta correcto el punto de equilibrio.

Gráfica 5
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Engorde de pollo
Punto de equilibrio



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

CONCLUSIONES

Según la investigación de campo sobre el tema individual “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de pollo)”, a través del censo del mes de junio del año 2018, en la aldea Tocache, municipio de San pablo, departamento de San Marcos, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La densidad poblacional conjuntamente con la carencia de servicios básicos, falta de oportunidades de empleo y poco acceso a la tierra, agudizan la condición de pobreza y pobreza extrema la cual constituye una de las principales características socioeconómicas de la aldea Tocache.
2. En la Aldea no hay entidades productivas que ayuden al progreso del centro poblado, por lo que carecen de conocimientos y asistencia técnica para realizar las actividades productivas y se desarrollan a menor escala, y esto no ayuda a que mejoren sus procesos en la producción.
3. En el ámbito productivo se observó que las tierras son usadas principalmente para la actividad agrícolas, en la actividad pecuaria se explota la crianza de pollos en microfincas y en una única finca subfamiliar del mismo producto; así mismo se tiene la producción artesanal caracterizada principalmente por la actividad de carpintería, la cual obtiene su materia prima de los bosques del lugar,
4. La actividad pecuaria en la aldea, representa el 19% de la economía de los productores. Dentro de esta actividad se encuentra el engorde de pollo que ocupa el primer lugar en la producción pecuaria para la fina subfamiliar, actividad que ayuda al crecimiento económico de los pobladores.
5. Los costos están constituidos por el total de recursos y esfuerzos que deben invertirse para la obtención de un bien y para el caso de la producción de engorde de pollo. La rentabilidad expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, se representa en términos porcentuales, los resultados de

la producción de engorde de pollo indica que después de deducir todos los costos y gastos, incluye el impuesto sobre la renta, se obtiene una ganancia de Q.1,278,172.00.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas para el presente estudio, se establecen las recomendaciones siguientes:

1. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) gestione ante la Municipalidad de San Pablo, proyectos sostenibles que promuevan la inversión en actividades e infraestructura productiva, con el fin de generar fuentes de empleos para mejorar el nivel de vida de los habitantes y reducir el nivel de pobreza.
2. Que las entidades de apoyo productivas, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, apoyen a los pobladores que se dedican a estas actividades, como lo son, agrícola, pecuaria y artesanal; por medio de capacitaciones y asistencias técnicas, que permita la adquisición de nuevos conocimientos, y a la vez sea parte del desarrollo económico de la población.
3. Que se promueva la creación de una organización comunitaria que apoye las actividades productivas que permitan la estandarización de precios entre productores, apoyando así la generación de mayores beneficios impactando el estilo de vida de las familias que dependen de estas actividades.
4. Que la población se organice y soliciten capacitaciones técnicas a entidades y organizaciones del municipio, como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, La Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI-; para obtener el conocimiento y la capacidad adecuada para la producción avícola y así obtener mejor utilidad y ser más eficiente en su producción.
5. Que se utilice el sistema de costeo directo de producción, ya que facilita el análisis de las variaciones, permite calcular puntos de equilibrio, proporciona el diseño de presupuestos, permite utilizar el costo directo, garantiza mayor control de los costos.

BIBLIOGRAFÍA

- Ander-Egg, E. (2007). *Introducción a la Planificación Estratégica*. Buenos Aires: Hvmánitas, Lumen.
- Aranguen, J. (1991). *Instrucciones para Realizar el Análisis de Viabilidad del Proyecto*. San José Costa Rica: ASDI.
- Caal, L. F. (2 de Julio de 2016). *ACUERDOS DE PAZ DE GUATEMALA Y DESCRIPCIÓN DE CADA ACUERDO*. Recuperado el 22 de Febrero de 2018, de <http://realidadguatemalteca.blogspot.com/2016/07/acuerdos-de-paz-de-guatemala-y.html>
- Cifuentes Medina, E. (2016). *La Aventura de Investigar: El plan y La Tesis*. Guatemala: Magna Terra Editores.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002*. Guatemala.
- Consejo Superior Universitario. (2014). Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala. (*Acta 13-2014*).
- Definicion.de. (2008-2018). *Proyecto Social*. Recuperado el Febrero de 2018, de <https://definicion.de/proyecto-social/>
- Domingo Ruiz López, C. E. (Julio - Septiembre de 2005). ¿Qué es una política pública? *IUS Revista*(18).
- Flores, C. B. (2009). La producción artesanal. *Visión Gerencial*, 37.
- Franklin Fincowaky, E. B. (2009). *ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS* (3 ed.). México: McGraw Hill.
- Gregorio, J. T. (Junio de 2011). CULTURA, IDENTIDAD CULTURAL, PATRIMONIO Y DESARROLLO COMUNITARIO RURAL: UNA NUEVA MIRADA EN EL CONTEXTO DEL SIGLO XXI LATINOAMERICANO. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- Instituto CIFOT. (2009). Planificación en territorios rurales. (L. L. Lic. Martín Pérez, Ed.) *Revista Proyección*, 1(6).
- Julitheamo. (30 de Agosto de 2011). *¿En que consiste un proyecto social?* Recuperado de <http://jeffergarzon.blogspot.com/2011/08/en-que-consiste-un-proyecto-social.html>

- Koontz, H. H. (2012). *Administración, Una Perspectiva Global y Empresarial*. (14 ed.). México: McGraw Hill.
- Larousse. (1975). *Diccionario Español*. Larousse.
- Linares, L. F. (2013). *Diccionario Municipal de Guatemala*. (A. Schwarzbauer, Ed.) Guatemala: Magna Terra Editores.
- Mérida, C. R. (2009). *Técnicas y Proceso de Investigación Científica*. Guatemala: Litografía IMPRECO.
- Ministerios de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2003). *Memoria Técnica y descripción de resultados*. Guatemala: MAGA.
- Mont, M. P. (1869). *Recopilación de las leyes de la República Guatemala* (Vol. I). Guatemala: Imprenta de la Paz.
- Naciones Unidas. (s.f.). *Desarrollo sostenible*. (H. Sung, Editor) Recuperado de 2018, de <http://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml>
- Philip Kotler, G. A. (2013). *Fundamentos de marketing* (Décimoprimer ed.). México: Pearson Education.
- Piloña Ortiz, G. A. (2016). *Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental de Campo* (Décima Edición ed.). Guatemala: GP Editores.
- Simmons, C., Tarano, J., & Pinto, J. (1959). *Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala*. Guatemala: José de Pineda Ibarra.
- UNESCO. (2 de Noviembre de 2001). *Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural*. París.
- UNESCO, ©. (2017). *Compromisos internacionales relacionados con la EDS*. Recuperado de <https://es.unesco.org/node/263057>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. A. (2015). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrativos)* (Cuarta ed.). Guatemala: Vásquez Industrial Litográfica. Pág. 38.
- Alwater, M. (1993). *Ecosistema de la Tierra*. Nueva York: Macmillan.
- Bárcenas, A. (2010). *El ámbito productivo*. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/ecu/ecunam21/ECU002100701.pdf>
- Cáceres, C. (2009). *Documentos básicos en Trabajo Social*. Recuperado de <https://juanherrera.files.wordpress.com/2009/09/capitulo-10-documentos-basicos-en-ts.pdf>
- Casia, M. (2013). *Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos*. Guatemala: Corporación. Pág. 10 y 28.
- Centro Agrónomo Tropical de Investigación y Enseñanza. (2001). *Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central*. Turrialba, Costa Rica: CATIE. Pág. 22.
- CEPAL, Naciones Unidas. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Cevallos, A. (2011). *Variables causantes del fenómeno subempleo en el Ecuador, durante el período 2007-2010*. Pontificia Universidad Católica, Colombia.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de San Pablo, San Marcos. (2010). *Plan de Desarrollo San Pablo, San Marcos*. San Pablo, San Marcos, Guatemala: SEGEPLAN/DTP. Pág. 9 y 19.
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (2006). *Principales resultados 2006*. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/01/16/ToW94hMmUnfPw6hGAnGmb2AA7iGw5R8a.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística INE. (2014). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos I-2014*. Guatemala. Pág.15.
- Juarez, M. (2018). *Monografía de Tocache*. Guatemala. Pág. 2.

- Kotler & Armstrong. (2008). *Fundamentos de Marketing*. México: Perason Educación. Pág. 64, 199 y 263.
- López, C. D. (1994), *Manual de Redacción K'ichee'*. Guatemala, Guatemala: Cholsamaj. Pág. 69.
- López, J. (2019). *Economipedia, Sector Privado*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/sector-privado.html>
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. (2000). *Primera Aproximación al Mapa de Clasificación Taxonómica de los Suelos de la República de Guatemala, a escala 1:250,000 -Memoria Técnica*. Guatemala. Pág. 22 y 27.
- OBS Business School. (2012). *Proyectos Sociales: de la motivación a la financiación*. Recuperado de <https://www.obs-edu.com/int>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (Agosto de 2004). *¿Qué es el trabajo decente?* Recuperado de https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang-es/index.htm
- Pérez, M. (1993). *Gran Diccionario Santillana*. Madrid: Santillana. Pág. 814.
- Programa Nacional de Naciones Unidas. (2008). *El Camino a la Educación en Guatemala* (Segunda ed.). Centro América: Oscadel, S.A.
- Roldán, P. N. (2018). *Factores de Producción*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/factores-de-produccion.html>
- Ruiz, G. A. (2002). *Migración oaxaqueña, una aproximación a la realidad*. Oaxaca. Coordinación Estatal de Atención al Migrante Oaxaqueño. Pág. 13.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2011). *Guía para la elaboración del plan de ordenamiento territorial municipal*. Guatemala. Pág. 10.
- Torres, G. C. (2003). *Diccionario Jurídico Elemental*. Buenos Aires: Heliasta, S.R.L.
- Universidad de Barcelona. (2000). RIESGOS Y PELIGROS : UNA VISIÓN DESDE LA GEOGRAFÍA. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18. Pág. 3.
- USAID Nexos Locales. (2016). *Diagnóstico DEL San Pablo, San Marcos*. Quetzaltenango, Guatemala: USAID. Pág. 46.
- Websiter, F. (1969). *Geografía Cultural del Suroeste de Guatemala*. Guatemala: José de Pineda Ibarra.

Xunta de Galicia: (2018). *Factores productivos*. Galicia, España. Recuperado de <http://www.edu.xunta.gal/centros/iesmonelos/system/files/FACTORES%20PRODUCTIVOS.pdf>. Pág. 4.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
División política por censos, según centros poblados
Años: 2002 y 2018

No.	Centro Poblado	Censo INE 2002	Investigación 2018
1	09 de Septiembre	---	Caserío
2	29 de Abril	---	Caserío
3	Altamira	Caserío	Caserío
4	Apiario El Chilar	---	Paraje
5	Argelia	---	Labor
6	Argentina	Finca	Finca
7	Barranca Honda	Caserío	Caserío
8	Bella Vista	Caserío	Caserío
9	Bella Vista, El Porvenir	---	Colonia
10	Bello Horizonte	Finca	Colonia
11	Buenos Aires	Finca	Finca
12	Buenos Aires	---	Caserío
13	California	Caserío	Caserío
14	Candelaria	Caserío	Caserío
15	Cartagena	---	Paraje
16	Chibuj	Finca	Finca
17	Clermont	Finca	Finca
18	Comunidad Agraria Colima I	Caserío	Comunidad agraria
19	Comunidad Agraria Colima II	Caserío	Aldea
20	Comunidad Agraria Colima Vieja	Caserío	Caserío
21	Comunidad Agraria El Porvenir	Finca	Finca
22	Comunidad Agraria La Joya	Colonia	Aldea
23	El Achote, Nuevo San Carlos	---	Sector
24	El Campo, Nuevo San Carlos	---	Sector
25	El Carmen	Finca	Finca
26	El Carmen	Caserío	Caserío
27	El Carmen, Tocache	---	Colonia
28	El Centro, El Porvenir	---	Colonia
29	El Edén	Finca	Finca
30	El Ingenio	---	Caserío
31	El Matasano	Caserío	Aldea
32	El Milagro	---	Caserío
33	El Naranjal	---	Caserío
34	El Paraíso Perdido	Finca	Finca
35	El Porvenir	Colonia	Aldea
36	El Progreso	---	Sector
37	El Quetzalí	Caserío	Aldea
38	El Remate	---	Colonia
39	El Roble	Finca	Finca
40	El Tesoro	Finca	Finca
41	El Trapiche	Finca	Caserío
42	El Zapote	---	Finca
43	La Bendición	---	Caserío

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro Poblado	Censo INE 2002	Investigación 2018
44	La Ceiba	---	Paraje
45	La Ceiba, El Porvenir	---	Colonia
46	La Concepción	Finca	Finca
47	La Cumbre	Caserío	Caserío
48	La Florida	Caserío	Caserío
49	La Igualdad	Finca	Comunidad agraria
50	La Ilusión	Finca	Finca
51	La Joya	Finca	Finca
52	La Joyita	Caserío	Caserío
53	La Nobleza	---	Labor
54	La Palma	---	Labor
55	La Piedrona	---	Sector
56	La Ranchería	---	Comunidad agraria
57	La Unión Loma Bonita	Caserío	Caserío
58	La Unión, El Porvenir	---	Colonia
59	La Vega	Caserío	Caserío
60	Las Bolsas	Finca	Finca
61	Las Brisas	Caserío	Caserío
62	Las Flores, Nuevo San Carlos	---	Sector
63	Las Luces	---	Caserío
64	Las Maravillas	Caserío	Caserío
65	Las Margaritas	---	Sector
66	Las Perlas	---	Finca
67	Loma Bonita	---	Finca
68	Los Andes	Caserío	Caserío
69	Los Ángeles	---	Aldea
70	Los Cerritos	---	Sector
71	Los Pinos, El Porvenir	---	Colonia
72	Martinica	Finca	Finca
73	Miramar	---	Finca
74	Miramar II, El Porvenir	---	Colonia
75	Monte Alegre	Finca	Finca
76	Nueva Alianza	---	Finca
77	Nueva Argentina	Caserío	Caserío
78	Nueva Buena Vista	Caserío	Caserío
79	Nueva Castalia	---	Caserío
80	Nueva Ceylán	---	Caserío
81	Nueva Independencia	---	Caserío
82	Nueva Italia	---	Sector
83	Nueva Santa Teresa	---	Caserío
84	Nueva Victoria	---	Caserío
85	Nuevo Chibuj	---	Caserío
86	Nuevo Horizonte	Caserío	Caserío
87	Nuevo Jerusalén	Finca	Caserío
88	Nuevo Paraíso	---	Caserío
89	Nuevo Paraíso	---	Colonia

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro Poblado	Censo INE 2002	Investigación 2018
90	Nuevo San Carlos	Caserío	Caserío
91	Nuevo San Francisco	---	Caserío
92	Nuevo Tesoro	---	Caserío
93	Palmira O Nueva Catalán	Finca	Finca
94	Paraíso, El Porvenir	---	Colonia
95	Pati, El Porvenir	---	Colonia
96	Piedra Parada	Caserío	Paraje
97	Puerto Rico	Caserío	Caserío
98	Quetzal	Caserío	Caserío
99	San Antonio	---	Finca
100	San Felipe	Finca	Finca
101	San Francisco	Finca	Finca
102	San Francisco La Unión	Caserío	Caserío
103	San Jorge	Caserío	Caserío
104	San José El Porvenir	---	Colonia
105	San José Zelandia	Aldea	Aldea
106	San Juan	Finca	Finca
107	San Miguel	---	Labor
108	San Miguel, El Porvenir	---	Colonia
109	San Nicolás	Finca	Finca
110	San Pablo	Pueblo	Pueblo
111	Sansur	Finca	Finca
112	Santa Anita	---	Caserío
113	Santa Celia	Finca	Finca
114	Santa Cruz	---	Finca
115	Santa Elena I	Finca	Finca
116	Santa Elena II	Finca	Caserío
117	Santa Rosa	Colonia	Colonia
118	Santa Rosa II	Colonia	Colonia
119	Santa Teresa	Finca	Finca
120	Santo Domingo	Colonia	Caserío
121	Santo Domingo II	Finca	Colonia
122	Sinaí	Finca	Finca
123	Tannenburgo	---	Finca
124	Tierra Santa	---	Caserío
125	Tocache	Aldea	Aldea
126	Tojoj	Caserío	Caserío
127	Tres Piedras	---	Finca
128	Unión Alta Mira	---	Caserío
129	Varsovia	---	Finca
130	Villa Hermosa	Caserío	Caserío
131	Villa Linda	Caserío	Caserío
132	Virginia	Finca	Finca
133	Vista Hermosa	Caserío	Caserío
134	Waldemar	Finca	Finca

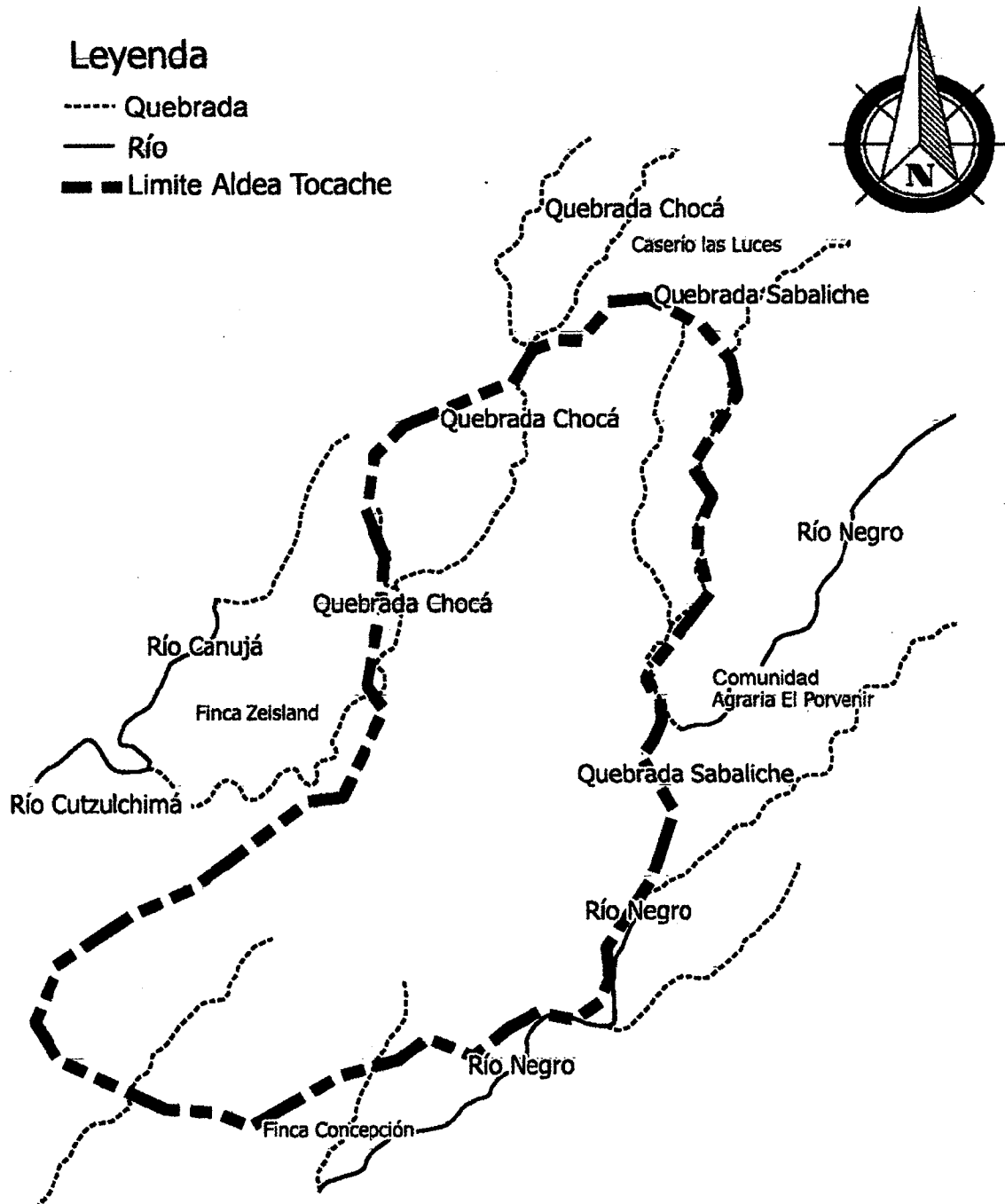
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002, de Instituto Nacional de Estadística -INE- e información obtenida en la Municipalidad de San Pablo.

Anexo 2
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Análisis de los niveles de pobreza
Año 2018

Categoría	Ingresos Q.	Hogares	%
Extrema	1.00 a 2,400.00	644	91
No extrema	2,401.00 a 4,200.00	52	7
No pobres	4,201.00 o más	13	2
Total		709	100

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población, año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Anexo 3
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Recurso hídrico
Año 2018



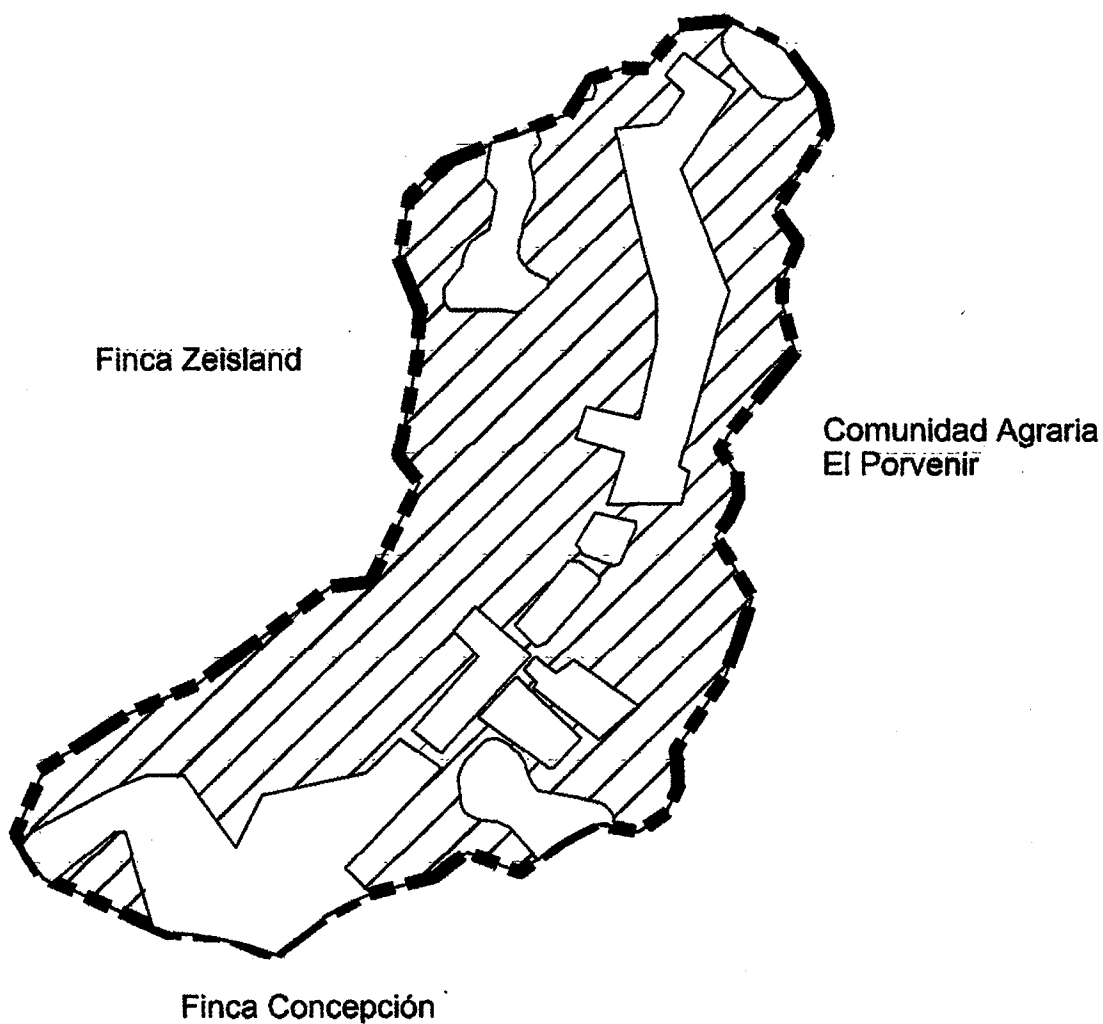
Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche, Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

Anexo 4
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Bosques
Año 2018

Leyenda

- ■ Limite Aldea Tocache
- ▨ Bosque Latifoliado
- Sin Cobertura Forestal

Caserío Las Luces



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

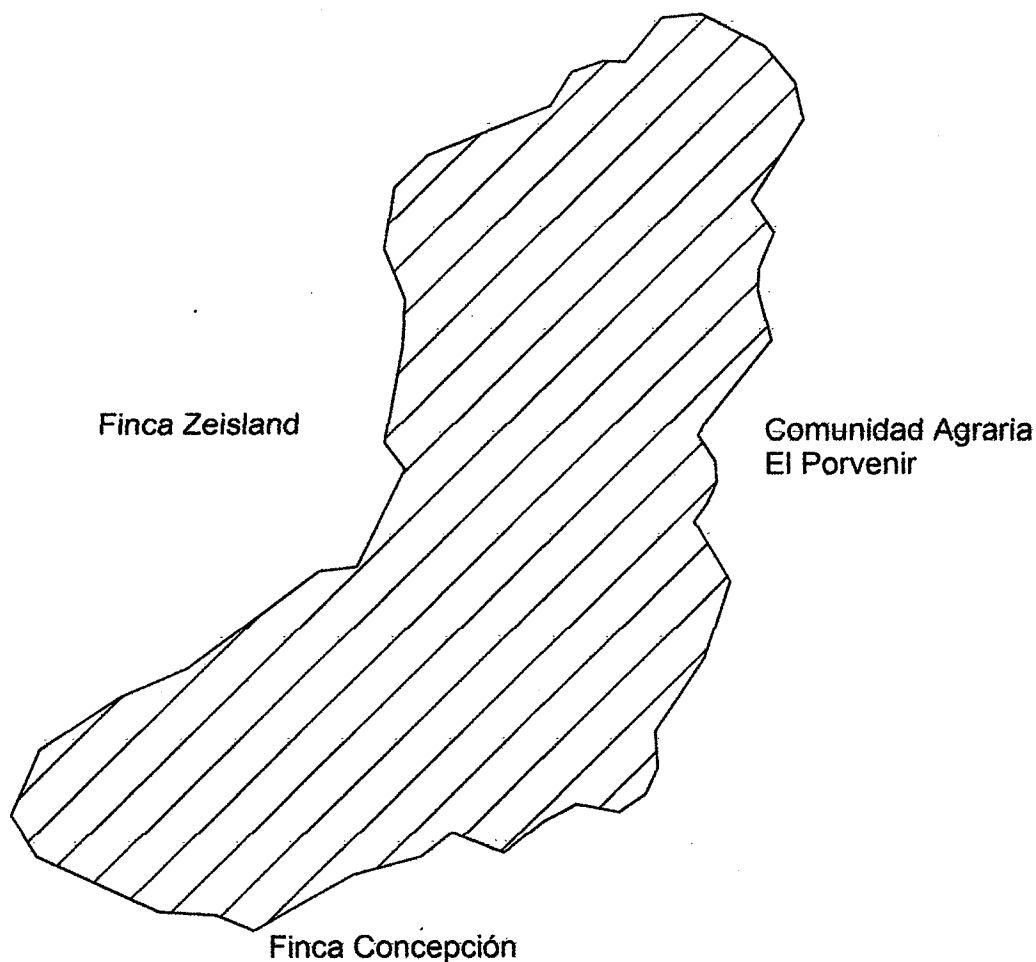
Anexo 5
Aldea Tocache, Municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Tipos de suelos
Año 2018

Leyenda

- Limite Aldea Tocache
▨ sx-Suchitepequez



Caserío Las Luces



Fuente: Elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, 2006 y el Programa de Emergencias por Desastres Naturales, Proyecto de Asistencia Técnica y Generación de Información.

Anexo 6
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Clases agrológicas
Año 2018

Leyenda

■ ■ Limite Aldea Tocache

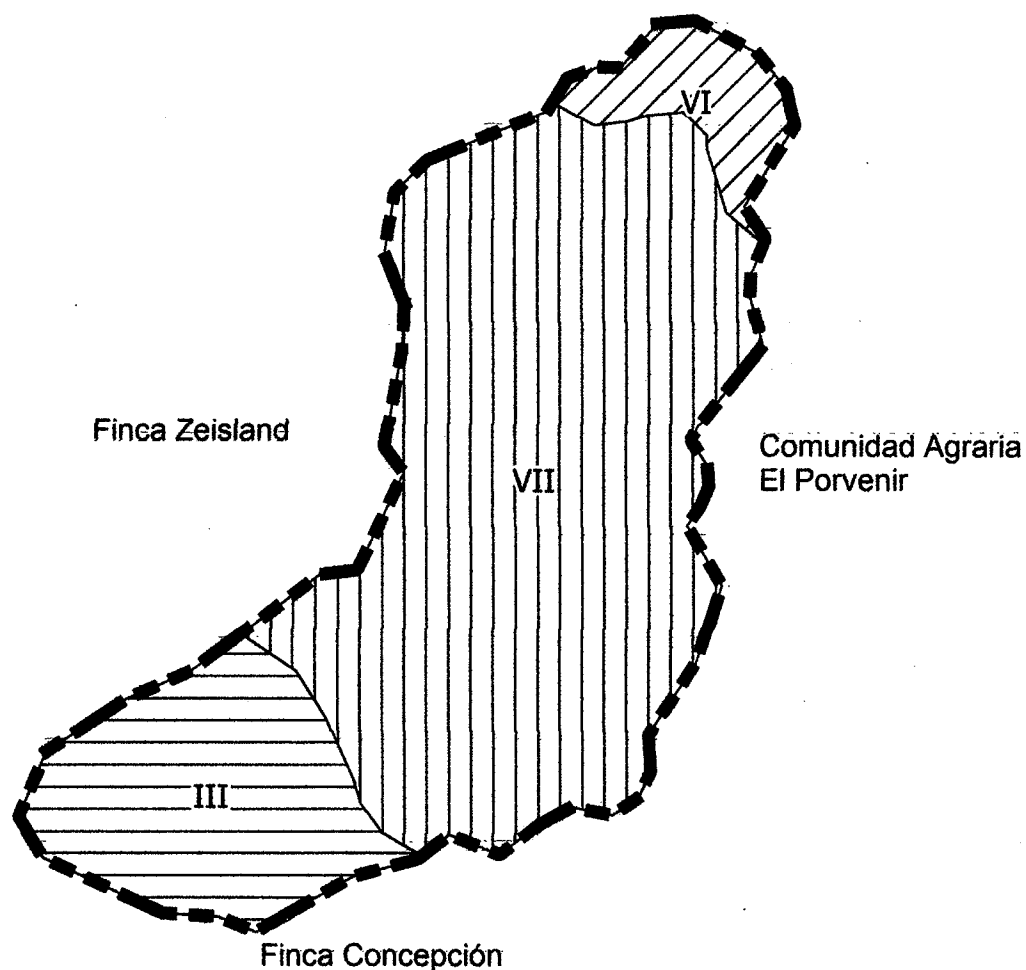
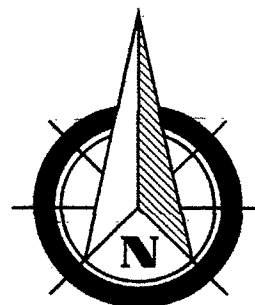
Tipo de Uso de Suelo

□ III

▨ VI

▤ VII

Caserio Las Luces



Fuente: elaborado por el Ingeniero Julio Roberto Luna Aroche Ingeniero Civil especializado en geología, colegiado 2514 del Colegio de Ingenieros de Guatemala con base a información del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2006.

Anexo 7
Aldea Tocache, municipio de San Pablo, departamento de San Marcos
Morbilidad general e infantil por casos atendidos, según enfermedad
Año 2018

Enfermedad	Casos atendidos	%
Amigdalitis Aguda	1,838	17.03
Resfriado Común	1,241	11.50
Diarrea no especificada	804	7.45
Dermatitis	801	7.42
ITU	433	4.01
Bronquitis	370	3.43
Gastritis	357	3.31
Neumonía	352	3.27
Otitis Media Aguda	297	2.75
Amebiasis	237	2.20

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.