

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO)
Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CAMINO,
CASERÍO CHUIPOJ”

EVELYN CAROLINA ORTIZ GARCÍA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO)
Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CAMINO,
CASERÍO CHUIPOJ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN-19

2-84-20-AE-2017

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

“COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO)
Y PROYECTO: MEJORAMIENTO CAMINO,
CASERÍO CHUIPOJ”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

EVELYN CAROLINA ORTIZ GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2019

**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:	MSc. 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
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 00139-2020
Guatemala, 22 de enero de 2020

Estudiante
ORTIZ GARCIA EVELYN CAROLINA
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 23-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de noviembre de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

...

24 201012407 – 3 "COMERCIALIZACIÓN (ENGORDE DE POLLO) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CAMINO, CASERÍO CHUIPOJ", MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ, presentado por: ORTIZ GARCIA EVELYN CAROLINA.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por regalarme la vida, fortaleza y sabiduría, por su guía en este camino, que a base de esfuerzos y experiencias me permitieron llegar al logro académico más alto hasta el momento.

A MIS PADRES:

Julio César, quien desde el cielo está festejando junto conmigo este logro y a mi madre María Francisca, a quien le agradezco por su gran amor, por su ejemplo de vida, por estar siempre conmigo en esas noches de desvelos, momentos de alegría y tristeza.

A ustedes padres amados que lucharon día tras día para brindarnos a mis hermanos y a mí todo lo necesario para ser hombres y mujeres de bien, gracias por sus innumerables sacrificios, esto logro es por ustedes.

A MIS HERMANOS:

Maynor, Eddie y especialmente a Danilo, por ser esa figura paternal, te amo con todo mi corazón; gracias por todo el apoyo brindado a lo largo de vida, por tus consejos, por creer en mí y por ser un ejemplo para mi vida.

A MI HIJA NICOLLE:

Quien desde mi vientre me acompañaba a clases, logro que también es de ella; gracias por ser ese motor que me entusiasma a sacar la mejor versión de mí; perdón por el tiempo que me ausenté buscando concluir este objetivo, por las noches que no pude mimarte y quedarme a tu lado y por conformarte con una mami agotada, al final de todo esto lo logramos hija.

A MI DE MÁS FAMILIA:

Por su amor y apoyo en los buenos y malos momentos de mi vida.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE TRABAJO:

Por ser esos ángeles que Dios ha puesto en mi camino para bendecir mi vida, a los que conocí en esta casa de estudios a mis compañeros de trabajo que se han convertido en una parte fundamental en esta aventura, gracias por las palabras de aliento y por cada momento compartido a lo largo de estos años.

A MI GRUPO DE EPS:

Por todo su apoyo y esfuerzo, porque más que ser mis compañeros, se convirtieron en una familia de la que estoy agradecida y orgullosa.

A MI AMADA CASA DE ESTUDIOS (UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA)

Por ser mi alma máter, será un privilegio y orgullo mencionarte por el resto de mi vida como mi casa estudios, eres grande entre las grandes.

No.	ÍNDICE	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1	DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN	1
1.1.1	Localización y extensión	1
1.1.2	División política y administrativa	1
1.1.2.1	División política	3
1.1.2.2	División administrativa	3
1.2	SANTA MARÍA VISITACIÓN CABECERA; CASERÍOS: EL PORVENIR, CHUIPOJ, MONTECRISTO Y PARAJE PALAX	6
1.2.1	Antecedentes históricos	6
1.2.1.1	Cabecera Municipal de Santa María Visitación	6
1.2.1.2	Caserío Montecristo	7
1.2.1.3	Caserío el Porvenir	8
1.2.1.4	Caserío Chuipoj	9
1.2.1.5	Paraje Palax	9
1.2.2	Localización y extensión	10
1.2.2.1	Cabecera Municipal	10
1.2.2.2	Caserío Montecristo	10
1.2.2.3	Caserío El Porvenir	11
1.2.2.4	Caserío Chuipoj	11
1.2.2.5	Paraje Palax	11
1.2.3	División política y administrativa	12
1.2.3.1	División política	12
1.2.3.2	División administrativa	14
1.2.4	Clima	14
1.2.5	Población	15
1.2.5.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.2.5.2	Población por sexo, grupo étnico y edad económica	16
1.2.5.3	Población Económicamente Activa (PEA)	18
1.2.5.4	Niveles de ingreso	20
1.2.5.5	Pobreza	21
1.2.6	Migración	22
1.2.7	Ecosistema	22
1.2.7.1	Agua	22
1.2.7.2	Bosque	23
1.2.7.3	Suelos	25
1.2.7.4	Flora y Fauna	26

1.2.7.5	Orografía	27
1.2.7.6	Áreas protegidas	27

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN

2.1	ORGANIZACIONES	28
2.1.1	Sociales	28
2.1.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	28
2.1.1.2	Juntas escolares	29
2.1.1.3	Asociación proyecto Santa María	29
2.1.1.4	Comité de Apoyo Mutuo para la Mujer Visiteca	29
2.1.1.5	Organización de Mujeres Estrella T'zutujil	30
2.1.1.6	Christian Children's Fund. Inc (CCFA)	30
2.1.2	Ambientales	30
2.1.2.1	Comité Protierras Comunes Visitecas	30
2.1.3	Culturales	30
2.1.3.1	Lagun Artean	31
2.1.3.2	Comisión de la mujer, juventud y niñez	31
2.1.4	Deportivas	31
2.1.4.1	Organización deportiva municipal	31
2.1.4.2	Bici deportes	31
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
2.2.1	Educación	32
2.2.1.1	Infraestructura física	32
2.2.1.2	Cantidad de maestros	34
2.2.1.3	Niveles de cobertura	35
2.2.1.4	Inscripción de alumnos	35
2.2.1.5	Tasa de deserción, promoción y repitencia	36
2.2.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	37
2.2.2	Salud	37
2.2.2.1	Tasa de morbilidad	37
2.2.2.2	Mortalidad general e infantil	39
2.2.2.3	Personal asignado	39
2.2.2.4	Infraestructura de los edificios	40
2.2.2.5	Servicios Básicos	40
2.2.3	Agua	40
2.2.4	Drenajes	42
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	42
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	44

2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	45
2.2.8	Cementerios	46
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	46
2.3	ENTIDADES DE APOYO	46
2.3.1	Estatales	47
2.3.2	Privadas	48
2.3.3	Internacionales	48
2.4	ANÁLISIS DE RIESGOS	49
2.4.1	Naturales	51
2.4.2	Socio naturales	51
2.4.2.1	Deforestación	51
2.4.3	Antrópicos	52
2.4.3.1	Migraciones o desplazados	52
2.4.3.2	Construcciones colapsables	52
2.4.3.3	Ideológico o cultural	52
2.4.3.4	Falta de drenajes	52
2.4.3.5	Violencia y desintegración	53
2.4.4	Ambientales	53
2.4.4.1	Suelos no cultivables	53
2.4.4.2	Uso de fertilizantes químicos	53
2.4.4.3	Matriz de medidas de prevención y mitigación	53

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECURIA

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	56
3.1.1	Recursos naturales o tierra	56
3.1.1.1	Tenencia y uso de la tierra	57
3.1.1.2	Concentración de la tierra	58
3.1.2	Trabajo	59
3.1.2.1	Mano de obra calificada y no calificada	59
3.1.2.2	Remuneración por trabajo realizado	60
3.1.2.3	Participación por sexo y edad	60
3.1.3	Capital	61
3.1.3.1	Energía Eléctrica	61
3.1.3.2	Vías de acceso	61
3.1.3.3	Centro de convergencia	61
3.1.3.4	Telecomunicaciones	62
3.1.4	Organización empresarial	62

3.2	CARACTERIZACIÓN DEL ENGORDE DE POLLO	63
3.2.1	Características tecnológicas	64
3.2.2	Volumen y Valor de la producción	65
3.2.2.1	Costos directos de la producción	66
3.2.3	Resultados Financieros	67
3.2.3.1	Estado de resultados	67
3.2.3.2	Rentabilidad	68
3.2.3.3	Financiamiento	68
3.2.4	Comercialización	70
3.2.4.1	Proceso de comercialización	70
3.2.4.2	Análisis de comercialización	71
3.2.4.3	Operaciones de comercialización	74
3.2.5	Organización empresarial	75
3.2.5.1	Estructura organizacional	75
3.2.6	Generación de empleo	77
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	77

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CAMINO, CASERÍO CHUIPOJ

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	79
4.1.1	Descripción del proyecto	79
4.1.2	Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso	79
4.1.3	Antecedentes del proyecto	80
4.1.4	Contactos y gestores	80
4.1.5	Planteamiento del problema	80
4.1.6	Justificación	81
4.1.7	Objetivos	81
4.1.7.1	General	81
4.1.7.2	Específicos	81
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	82
4.2.1	Evolución y análisis de la demanda histórica y futura	82
4.2.2	Oferta histórica y futura	83
4.2.2.1	Análisis del servicio	83
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	85
4.3.1	Objetivos	85
4.3.1.1	General	86
4.3.1.2	Específicos	86
4.3.2	Propuesta de organización	86

4.3.2.1	Filosofía empresarial	86
4.3.3	Estructura organizacional	88
4.3.3.1	Sistema de organización	89
4.3.4	Base legal del proyecto	91
4.3.4.1	Normativa interna	91
4.3.4.2	Normativa externa	91
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	93
4.4.1	Diseño y planificación	93
4.4.1.1	Diseño	93
4.4.1.2	Planificación	94
4.4.2	Materiales	95
4.4.3	Mano de obra	96
4.4.4.	Otros costos y gastos	96
4.4.5	Plan de ejecución	97
4.4.5.1	Requerimientos para el funcionamiento y mantenimiento del proyecto	98
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	99
4.5.1	Costos y gastos	99
4.5.2	Costos de diseño y planificación	100
4.5.2.1	Requerimientos técnicos	100
4.5.3	Costos de construcción	101
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	103
4.6.1	Unidad ejecutora	104
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	104
4.7.1	Política ambiental	105
4.7.2	Gestión ambiental	106
4.7.3	Impacto ambiental	106
4.8	IMPACTO SOCIAL	106
4.9	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	107
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	112
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
	ANEXOS	114
	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
	CAMPAÑA DE PUBLICIDAD DEL PROYECTO	

INDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Población y hogares, Años: 2002 y 2017	15
2.	Cabecera municipal y Paraje Palax, Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Población por sexo, grupo étnico y edad económica, Años: 2002 y 2017.	16
3.	Caseríos Montecristo, El Porvenir y Chuipoj, Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Población por sexo, grupo étnico y edad económica, Años: 2002 y 2017.	17
4.	Cabecera Municipal y Paraje Palax, Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Población económicamente activa -PEA-, Por sexo y actividad productiva, Años: 2002 y 2017.	18
5.	Cabecera municipal y Paraje Palax, Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Población Económicamente Activa –PEA- Y población por sexo y actividad productiva, Años: 2002 y 2017.	19
6.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Niveles de ingreso por hogar, Año: 2017.	20
7.	Cabecera Municipal, caseríos Montecristo, El Porvenir, Chuipoj y paraje Palax, Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Pobreza extrema y no extrema, Año: 2017.	21
8.	Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Cantidad de establecimientos educativos por nivel, Años: 2016 y 2017.	32
9.	Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Maestros por nivel educativo, Años: 2016 y 2017.	34
10.	Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Tasa de cobertura escolar, Año: 2017.	35

11.	Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Inscripción de alumnos, Años: 2016 y 2017.	36
12.	Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Tasa de deserción, promoción y repitencia escolar, Años: 2016 y 2017.	36
13.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Morbilidad según principales causas, Año: 2017.	37
14.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Morbilidad infantil según principales causas, Año: 2017.	38
15.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Mortalidad general e infantil, Año: 2017.	39
16.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Distribución de hogares con servicio de agua entubada, Años: 2002 y 2017.	41
17.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Distribución de hogares con servicio de drenaje, Años: 2002 y 2017.	42
18.	Cabecera Municipal, caseríos Montecristo, El Porvenir, Chuipoj y paraje Palax, Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Distribución de hogares por servicio de energía eléctrica, Años: 2002 y 2017.	43
19.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Cantidad de postes de alumbrado público por centro poblado, Año: 2017.	43
20.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Distribución de hogares por servicio sanitario, Años: 2002 y 2017.	44
21.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Hogares por tipo de servicio sanitario, Años: 2002 y 2017.	44
22.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Tenencia y uso de la tierra, Años: 2017.	57

23.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Concentración de la tierra, Año: 2017.	58
24.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Distribución de la mano de obra por tipo de actividad productiva, Año: 2017.	60
25.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Microfinca, producción pecuaria, Estado de costo directo de producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, (cifras en quetzales).	66
26.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Microfinca-Producción pecuaria, Estado de resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, (cifras en quetzales).	67
27.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Microfinca-Producción pecuaria, Fuente de financiamiento, Año: 2017.	68
28.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá. Fuentes de financiamiento de producción pecuaria, por tamaño de empresa, Año: 2017, (cifras en quetzales).	69
29.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Evolución de la demanda histórica y futura, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Período: 2012-2021.	82
30.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto General, Año: 2017.	100
31.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chipoj, Presupuesto de Requerimientos Técnicos,Año: 2017.	101
32.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto de Materiales, Año: 2017.	101
33.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto de Mano de Obra, Año: 2017.	102
34.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto de Otros Costos, Año: 2017.	103

INDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipalidad de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Organigrama institucional, Año: 2017.	5
2.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Curva de Lorenz, Año: 2017.	59
3.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Estructura organizacional nominal, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj Año: 2017	88
4.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Estructura organizacional funcional, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Año: 2017	89

INDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Localización geográfica, Año: 2017.	2
2.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, División Política, Año: 2017.	13

INDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, División política, Años: 2002 y 2017.	3
2.	Cabecera Municipal, caseríos Montecristo, Chuipoj, El Porvenir y paraje Palax, Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, División política, Año: 2017.	12
3.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Matriz de entidades estatales, Año: 2017.	47
4.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Matriz de entidades internacionales, Año: 2017.	48
5.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Matriz de análisis de riesgo, Año: 2017.	49
6.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Matriz de medidas de prevención y mitigación, Año: 2017.	54
7.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Características tecnológicas, Microfincas de producción pecuaria, Año: 2017.	64
8.	Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Canales de comercialización, producción pecuaria, Microfincas, Año: 2017.	74
9.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Organigrama empresarial, producción Pecuaria, Microfincas, Año: 2017.	76
10.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Materiales, Año: 2017.	95
11.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Mano de Obra, Año: 2017.	96
12.	Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Otros costos y gastos, Año: 2017.	96

13. Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Cronograma de Actividades, Año: 2017. 97
14. Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Requerimientos de funcionamiento, Año: 2017. 98

INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado de la investigación realizada, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como método de evaluación final previo a la obtención del título de Administración de Empresas. El tema de la investigación es “Comercialización (engorde de pollo) y Proyecto: Mejoramiento de Camino, caserío Chuipoj”, el cual se llevó a cabo en el mes de octubre del año 2017, en el municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá de la República de Guatemala.

Para el desarrollo de la misma, se hizo uso del método científico en sus tres fases: indagatoria, descriptiva, y expositiva; las técnicas aplicadas fueron: censo, entrevista, observación, con sus respectivos instrumentos tales como: boleta censal, guía de entrevista y guía de observación.

El contenido del informe se desarrolla en cuatro capítulos que se describen a continuación:

El capítulo I describe los principales acontecimientos históricos que forman parte de la vida socioeconómica del municipio y de sus respectivos centros poblados, la localización geográfica, rangos de longitud y latitud en que se enmarca el territorio, así mismo la extensión territorial en kilómetros cuadrados, aspectos culturales y deportivos, político y administrativo de la localidad. Los rangos de temperatura, humedad, velocidad, dirección de vientos y precipitación pluvial forman parte de la caracterización del clima. La variable de población se analizan los indicadores, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, grupo étnico, edad, por centro poblado.

En el capítulo II se expone los aspectos sociales más importantes de cada uno de los centros poblados, dentro de los cuales se encuentran: organizaciones, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo y el análisis de riesgos de la población en general.

El capítulo III hace referencia al ámbito productivo, se abordan y desarrolla los temas relacionados con los factores de la producción en el cual sobresalen las actividades

productivas que dominan dentro del municipio, el tema central para este capítulo se basa en la actividad pecuaria, en cuanto a la producción de engorde de pollo, mostrando las características tecnológicas utilizadas, así como los costos directos que surgen de la mismas; las fuentes de financiamiento, los procesos de comercialización y organización empresarial.

En el capítulo IV se presenta la formulación del Proyecto de Mejoramiento de Camino, caserío Chuipoj, el cual surge como una de las necesidades sociales existente en el referido centro poblado, en cual en este capítulo se plantean los distintos estudios tales como: el estudio de mercado, estudio administrativo legal, estudio técnico y el estudio técnico financiero, no dejando atrás el estudio ambiental, así como la estructuración de estados financieros y herramientas de análisis complejas que respaldan la viabilidad del mismo.

Finalmente, se muestran las conclusiones, recomendaciones y bibliografía relacionados a la investigación realizada; así también sus respectivos anexos que incluye un Manual de Normas y Procedimientos, el cual está dirigido a unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos que tienen relación con los procedimientos para la ejecución del proyecto propuesto en el capítulo IV; por último se presenta una Campaña de Publicidad relacionada con el Mejoramiento del Camino del centro poblado, la cual tiene como objetivo principal dar a conocer el proyecto, así como concientizar a la población y al involucramiento de los mismos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se describe las características del municipio de Santa María Visitación del departamento de Sololá, su finalidad es dar a conocer los aspectos sociales.

1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN

Hace referencia de los aspectos generales, entre ellos: localización y extensión, división política y administrativa.

1.1.1 Localización y extensión

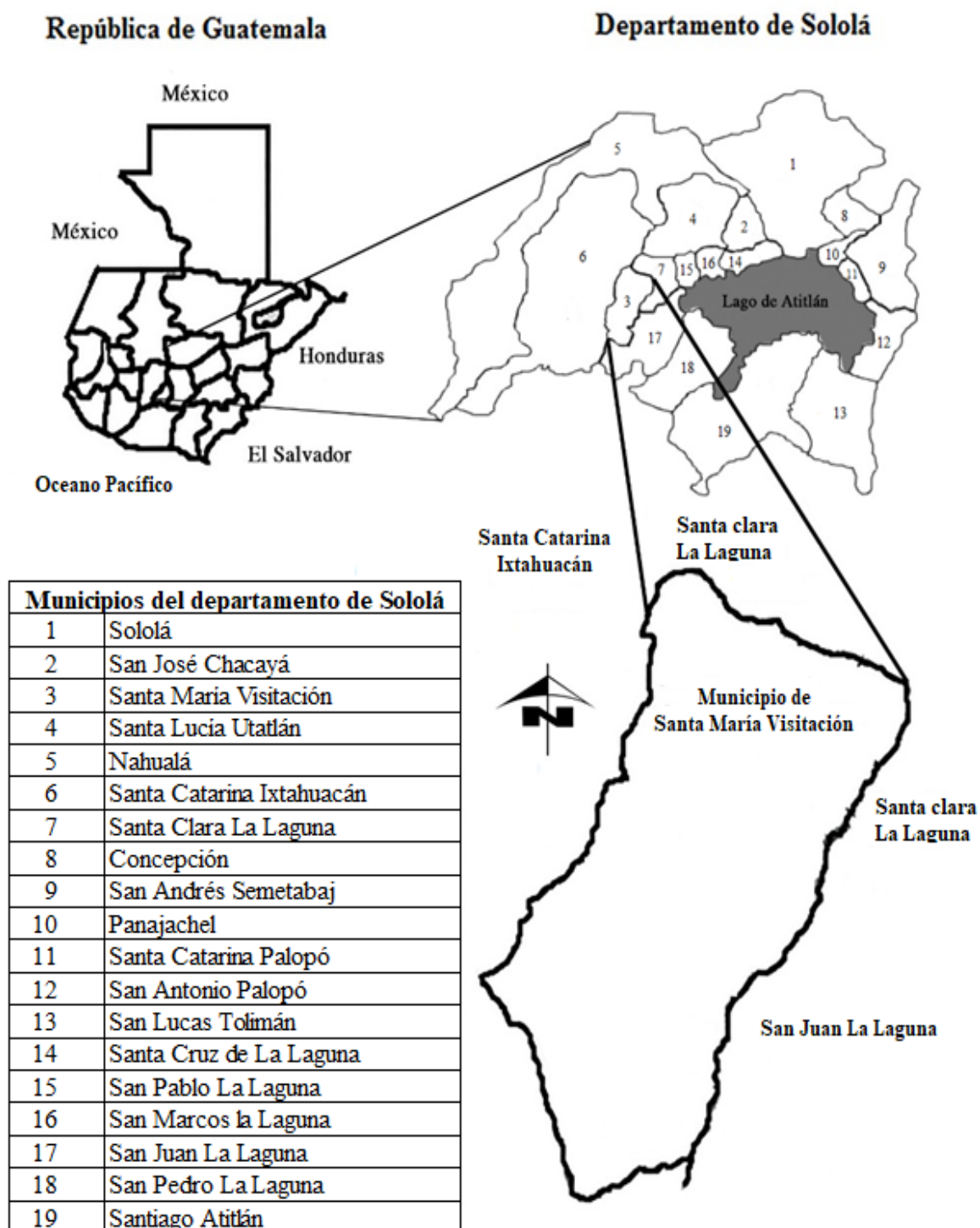
La localización donde se encuentra ubicado el municipio de Santa María Visitación es a 163.2 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala y a 28.2 kilómetros al occidente de la cabecera departamental de Sololá. La vía de acceso al Municipio desde la Ciudad Capital es a través de la carretera CA-1 hacia el occidente del país hasta el kilómetro 149.5, luego a la izquierda por la carretera RD4 hasta el kilómetro 162.5, donde se encuentra el rótulo que identifica la entrada al Municipio (Municipalidad de Santa María Visitación. Departamento de Sololá, Guatemala.

Dicho municipio posee una extensión territorial de 22.5 kilómetros cuadrados, sus coordenadas son: latitud 14°43'00" y longitud 91°18'55" respecto al meridiano de Greenwich. Su altitud es de 2,065 metros sobre el nivel del mar. Respecto a la totalidad del territorio nacional (108,889 kilómetros cuadrados). En el mapa uno, se presenta las colindancias que en la actualidad tiene el municipio de Santa María Visitación.

1.1.2 División política y administrativa

Cuando se refiere a la división política hace mención a límites territoriales entiéndase a los pueblos, caseríos y paraje en que está físicamente se encuentran divididos en el Municipio; por otro lado, la división administrativa está conformada por el gobierno conjuntamente con las autoridades municipales asignadas, mismas que atienden las necesidades de la población.

Mapa 1
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en croquis proporcionado por la Municipalidad de Santa María Visitación, departamento de Sololá e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el mapa anterior, se puede tener un panorama más general de la localización geográfica del municipio de Santa María Visitación del Departamento de Sololá, el cual es objeto de investigación para la presente caracterización.

1.1.2.1 División política

Derivado a la información proporcionada por la Municipalidad se pudo determinar que el municipio está integrado por cinco centros poblados: según la clasificación del Instituto Nacional de Estadística (INE) estos son: un pueblo, tres caseríos y un paraje.

En la tabla uno se compara con base al censo 2002 y la investigación realizada por el grupo de estudiantes de EPS 2-2017 sobre la clasificación de los centros poblados del Municipio, misma que se detalla a continuación:

Tabla 1
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
División política
Años: 2002 y 2017

No.	Centros poblados	Categoría		Distancia de Cabecera Municipal en kilómetros
		Censo 2002	Censo 2017	
1	Cabecera Municipal	Pueblo	Pueblo	28.2*
2	Montecristo	Caserío	Caserío	1.5
3	El Porvenir	Caserío	Caserío	0.8
4	Chuipoj	Caserío	Caserío	4.0
5	Palax		Paraje	2.0

(*) Distancia de la cabecera departamental

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la tabla anterior, se determinó que en el año 2002 el municipio de Santa María Visitación contaba con cuatro centros poblados, y para el año 2017 el municipio cuenta con cinco centros poblados, agregándose un paraje el cual se le denomina paraje Palax.

1.1.2.2 División administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala artículo 224 indica que la administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios

económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país.

Sin embargo, cuando así convenga a los intereses de la Nación, el Congreso Nacional de la República de Guatemala, podrá modificar la división administrativa del país, establece un régimen de regiones, departamentos y municipios o cualquier otro sistema, sin menoscabo de la autonomía municipal. (ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, GT.1985 Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo número 224).

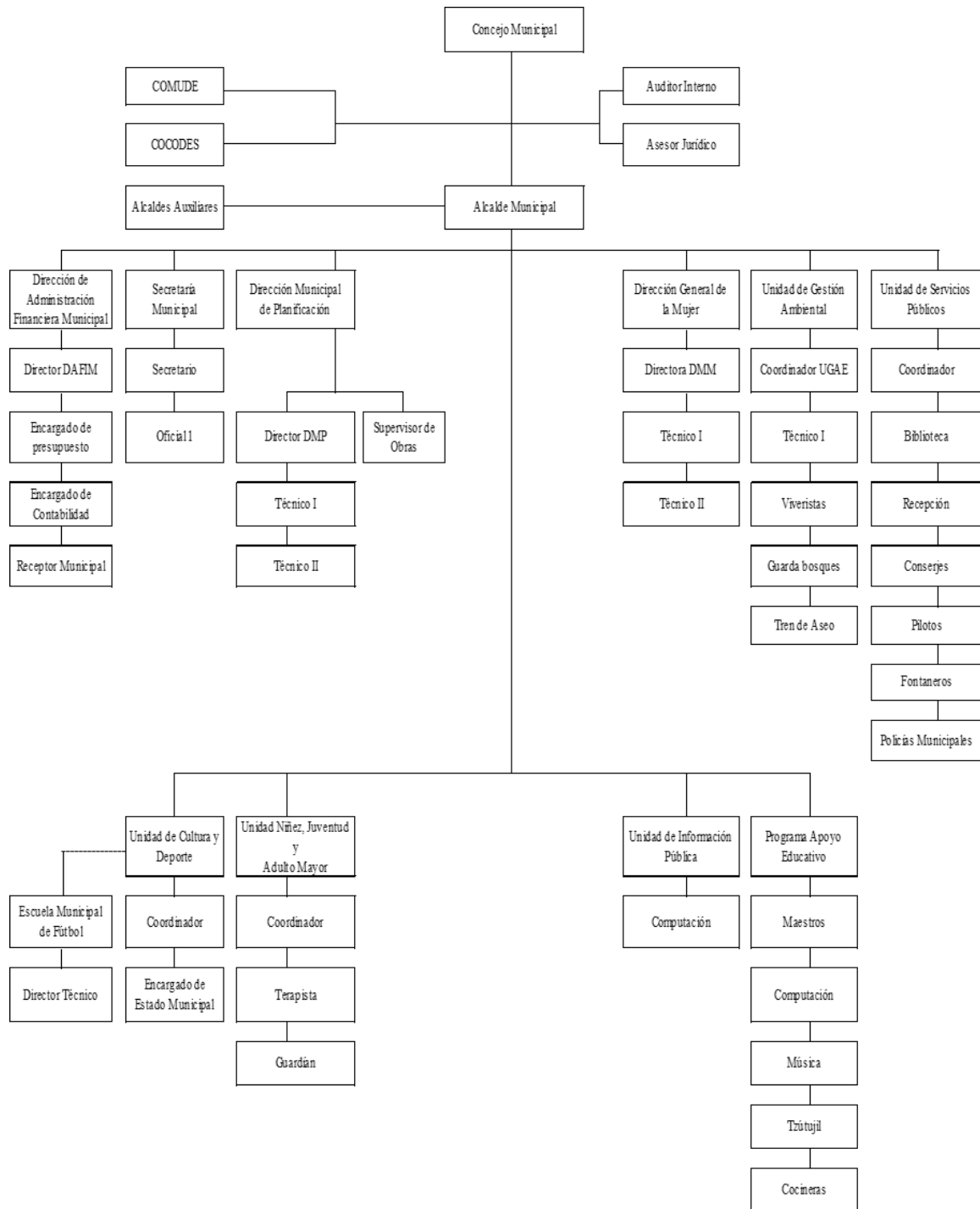
El Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad, está integrado por un alcalde, cuatro Concejales, dos Concejales Suplentes, dos Síndicos y un Síndico Suplente; quienes delegan al Alcalde la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales, culturales y ambientales del Municipio, éste a su vez, se apoya y delega autoridad al personal administrativo y alcaldías auxiliares.

En el municipio existe el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) el cual está integrado por el Concejo Municipal, los representantes de cada Concejo de Desarrollo Comunitario (COCODE), dependencias del Estado entre ellas el supervisor de educación, el médico del Centro de Atención Permanente (CAP), representante del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), representante del Concejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), delegado de la Policía Nacional Civil (PNC), representante del Registro Nacional de Personal (RENAP), entre otras entidades gubernamentales y no gubernamentales.

En el municipio de Santa María Visitación en la actualidad existen cinco Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), uno por cada centro poblado; cada consejo está integrado por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y tres vocales.

En la gráfica uno, se presenta el organigrama institucional de cómo está integrada la división administrativa de la municipalidad de Santa María Visitación del Departamento de Sololá.

Gráfica 1
Municipalidad de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Organigrama institucional
Año: 2017



Fuente: Municipalidad de Santa María Visitación, departamento de Sololá e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el organigrama anterior, se puede observar cómo se encuentra estructurada la municipalidad, a través de sus Concejo Municipal, COMUDE, COCODE, Auditor Interno, Asesor Jurídico, Alcaldes Auxiliares, Alcalde Municipal, Dirección de Administración Financiera Municipal, Secretaria Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Dirección General de la Mujer, Unidad de Gestión Ambiental, Unidad de Servicios Públicos, Unidad de Cultura y Deporte, Unidad de la Niñez, Juventud y Adulto Mayor, Unidad de Información Pública, Programa de Apoyo Educativo.

Se muestra una jerarquía militar donde las decisiones se toman a través del Concejo Municipal y luego estas se socializan al -COMUDE- y -COCODE-, con el objetivo de recibir asesoría de estas unidades y luego es el alcalde municipal el encargado de gestionarlas, a través de las distintas unidades administrativas para el beneficio de los intereses de la población visiteca.

1.2 SANTA MARÍA VISITACIÓN CABECERA; CASERÍOS: EL PORVENIR, CHUIPOJ, MONTECRISTO Y PARAJE PALAX

Se describen los antecedentes históricos, su localización y extensión, su división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema de cada uno de los centros poblados que conforma el municipio de Santa María Visitación.

1.2.1 Antecedentes históricos

Los antecedentes históricos que caracterizan a los centros poblados se muestran a continuación:

1.2.1.1 Cabecera Municipal de Santa María Visitación

“El centro poblado tuvo diferentes nombramientos antes de la llegada de los españoles Tz’ul’ juyu, siendo en el año 1585 Estancia de Santa María de Jesús, y en 1600 a 1623 Nuestra Señora de la Visitación; y en 1650-1600 La Visitación de la Laguna.

El año 2003 fue nombrada como Santa María Visitación”. (Francisco Efraín Dionisio Pérez, 2007), nombre con el que actualmente se conoce la cabecera Municipal.

1.2.1.2 Caserío Montecristo

En los años de 1910 a 1915 inicia a poblarse la comunidad del caserío Montecristo, tiempo atrás en lo alto de Montecristo era conocido como Tzamsajk, siendo su significado “cerca del maguey”, nombre que fue dado por la abundancia de dicha planta en todo el caserío. La señora Francisca Ramona Quiché Ixcol, fue quien sugirió el nombre de Caserío Montecristo. Dentro de los acontecimientos que han dañado a la comunidad se destacan:

- Durante los años de los 80 por el conflicto armado interno, sufrieron directamente la guerra civil interna, por el paso del ejército en el lugar.
- Por el paso de la tormenta Stan en el año 2,005 provocó inundaciones y deslaves, que tuvo la destrucción de algunas viviendas de la comunidad.

Entre los hechos sociales que han favorecido a la comunidad se describen los siguientes:

- Uno de los primeros avances en el año de 1,960, fue la implementación de un programa radiofónico de alfabetización, denominado Montecristo.
- Posteriormente se funda un oratorio católico, el cual prestaba servicio educativo, en 1,970 se construyó un aula de madera para que reciban sus clases, luego en 1,976 se construye una pequeña escuela, con dos maestros presupuestados, en 1,981 se construyó una escuela de block donada por el Ministerio de Educación.
- En el año 1,977 se introdujo el agua entubada domiciliar, en 1,992 se logró comprar otro nacimiento de agua y en el 2,007 se compró el tercer nacimiento de agua en Xo’la’.
- En el año de 1,993, el comité de energía eléctrica y la municipalidad, implementaron los servicios de energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, el que se amplía para el año 2,009.

- Implementación del centro de convergencia, con la atención de una persona en jornada vespertina que ayuda en la conformación de un comité de emergencia y equipamiento técnico.
- El camino principal de la comunidad, ha sido adoquinado en el período del 2,006 al 2,007 permitiendo así un buen acceso.

1.2.1.3 Caserío el Porvenir

La vía acceso a la comunidad era una vereda y ante la dificultad de ingresar a realizar las actividades uno de los encargados de las celebraciones al llegar a la comunidad exclamó haber llegado al Porvenir desde ese entonces la comunidad toma este nombre. (Municipalidad de Santa María Visitación, Plan Comunitario de Desarrollo 2010-2018 pág. 2).

Dentro de los acontecimientos históricos que han afectado a la comunidad se mencionan:

- El terremoto del 4 de febrero de 1,976 que provoco la caída de las viviendas de adobe que había en la comunidad dejando a los pobladores sin techo donde vivir.
- Conflicto armado interno juntamente con el resto de la población de la cabecera municipal.

Los hechos sociales que favorecieron a la comunidad son los siguientes:

- Para abastecerse de agua, los primeros pobladores acudían a un nacimiento cercano o al río Yatzá, fue hasta el 1,963 por obra del alcalde Francisco Pérez Sac, donde se logró la introducción de agua entubada en la cabecera municipal.
- El servicio de alumbrado público se logró durante el período del alcalde Juan Sosa Santos en el año de 1,997.

- Actualmente el caserío el Porvenir cuenta con una calle adoquinada como entrada principal el cual fue ejecutado en el mes de noviembre de 2,007, la cual ha ayudado a los pobladores de ese sector.

1.2.1.4 Caserío Chuipoj

“Los primeros habitantes se llamaban: José María Chávez, María Xitamul, Carlos Zavala y Juan López. Se asentaron en este lugar donde adquirieron sus tierras para poder cultivarlas.” (Municipalidad de Santa María Visitación, Plan Comunitario de Desarrollo 2010-2018 pág. 2). La comunidad le dio el nombre de caserío Chuipoj debido a que en la comunidad había una especie de árbol conocido como POJ que era similar a una Ceiba.

Dentro de los acontecimientos históricos que han afectado a la comunidad se mencionan:

- Conflicto armado interno en los años 80, tiempo de la violencia fueron secuestrados varias personas dejando varios huérfanos.

Los hechos sociales que favorecieron a la comunidad se describen los siguientes:

- En el año 1,978 en el periodo de gobierno de Romeo Lucas García se construyó la escuela.
- En el año de 1,993 se logra la introducción del agua potable y latinización como una obra mancomunada a través del apoyo de CARE Y UNEPAR. (Caracterización del Caserío Chuipoj, Municipio de Santa María Visitación 2010-2018).

1.2.1.5 Paraje Palax

El Paraje Palax tuvo su origen en la década de los 70's, donde vecinos de la aldea Xajaxac, Sololá, poblaron la parte sur oeste de la cabecera municipal de Santa María Visitación. Se da el nombre a la comunidad de Palax, debido al apellido de los primeros habitantes, quienes procedían del lugar denominado Xajaxac, Sololá.

Dentro de los acontecimientos que han dañado a la comunidad se destaca el siguiente:

- El 5 de octubre del año 2,005 la mayoría de los habitantes sufrieron daños materiales y en la producción, esto provocado por la tormenta tropical STAN, por ello se vieron obligados a trasladarse a las cercanías de la población que es en la actualidad el Paraje Palax.
- Actualmente la nueva comunidad cuenta con los siguientes servicios: energía eléctrica, agua potable, fosas sépticas y adoquinamiento.

1.2.2 Localización y extensión

A continuación, se detalla la localización y extensión de la Cabecera Municipal, Caseríos Montecristo, Porvenir, Chuipoj y Paraje Palax.

1.2.2.1 Cabecera Municipal

La cabecera municipal de Santa María Visitación se localiza en la zona norte del territorio municipal entre las faldas de la sierra Paraxquim, se encuentra a 163 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala y a 37 kilómetros al occidente de la cabecera departamental de Sololá. Sus coordenadas son: 14°45'00'', latitud norte y 91°18'32'' longitud oeste, la Altitud promedio es de 2,065 metros sobre el nivel del mar.

La cabecera municipal colinda al norte con Santa Lucia Utatlán, al sur con el caserío Montecristo y el Porvenir, al este con Santa Clara la Laguna, al oeste con el caserío Chuipoj.

1.2.2.2 Caserío Montecristo

El caserío Montecristo se encuentra en el área sur del municipio de Santa María Visitación a una distancia de 1 kilómetro de la cabecera municipal, a 28 kilómetros de la cabecera departamental y a 161 kilómetros de la Ciudad Capital. Situada a 1,980 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitud norte 14° 42' 10'' y longitud oeste 91° 19' 00''. El Caserío Montecristo colinda al norte con la cabecera municipal, al Oeste con el cerro Xiquin Ch'oy, al sur con la montaña Patúm, jurisdicción de la cabecera

municipal y al Este con la aldea Paquip, del municipio de Santa Clara La Laguna, encontrándose el río Xechim que sirve como límite entre los dos municipios.

1.2.2.3 Caserío El Porvenir

La comunidad de caserío El Porvenir, se localiza en la zona occidental de la cabecera municipal a una distancia de 0.5 kilómetros dista de la cabecera departamental a 27.5 km. y a 159.5 km. de la Ciudad Capital. La vía de acceso principal es una carretera adoquinada que la comunica con la cabecera municipal además existe una vereda donde se transita únicamente a pie, que conduce a la cabecera municipal. La comunidad se sitúa a una altitud mínima es de 2,000 metros sobre el nivel del mar. En las coordenadas latitudinales 14°71'57" latitud norte y coordenadas -91°31'19" longitud oeste.

1.2.2.4 Caserío Chuipoj

Esta población se encuentra ubicada en el área oeste, del municipio, a una distancia de 4 kilómetros de la cabecera municipal, dista a 31 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá y a 166 kilómetros de la Ciudad Capital. La vía de acceso es una carretera de terracería. El caserío tiene una extensión territorial de 2 kilómetros cuadrados. Situada a una altura promedio de 2,565 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitud Norte 14° 43' 22" y longitud Oeste 91°17' 06". El Caserío Chuipoj colinda al norte con el cerro Pa Ch'alii', al Oeste con el caserío Tzumajhui del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, al sur colinda con el cerro Xikin Ch'oy de la cabecera municipal y al Este con la cabecera municipal, tal como se muestra en el mapa dos.

1.2.2.5 Paraje Palax

Durante la investigación realizada, se constató que el paraje Palax pertenece administrativamente a la Cabecera Municipal de Santa María Visitación, el cual se encuentra ubicado en el área sur del municipio, a una distancia de 0.5 kilómetros de la cabecera municipal se localiza a una altura promedio de 1,890 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitudinales: 14°42'4" latitudes norte y longitudinales: 91°19'04" oeste. El paraje tiene una extensión territorial de aproximadamente 0.5 kilómetros cuadrados, colinda al norte y este con la cabecera municipal, al sur con el

caserío Montecristo, al oeste colinda con el cerro Xikin Ch'oy y jurisdicción de la cabecera municipal.

1.2.3 División política y administrativa

La división política y administrativa del municipio de Santa María Visitación se describe a continuación:

1.2.3.1 División política

Con base a la información obtenida de parte de la municipalidad de Santa María Visitación a continuación se detalla cómo están divididos los distintos sectores.

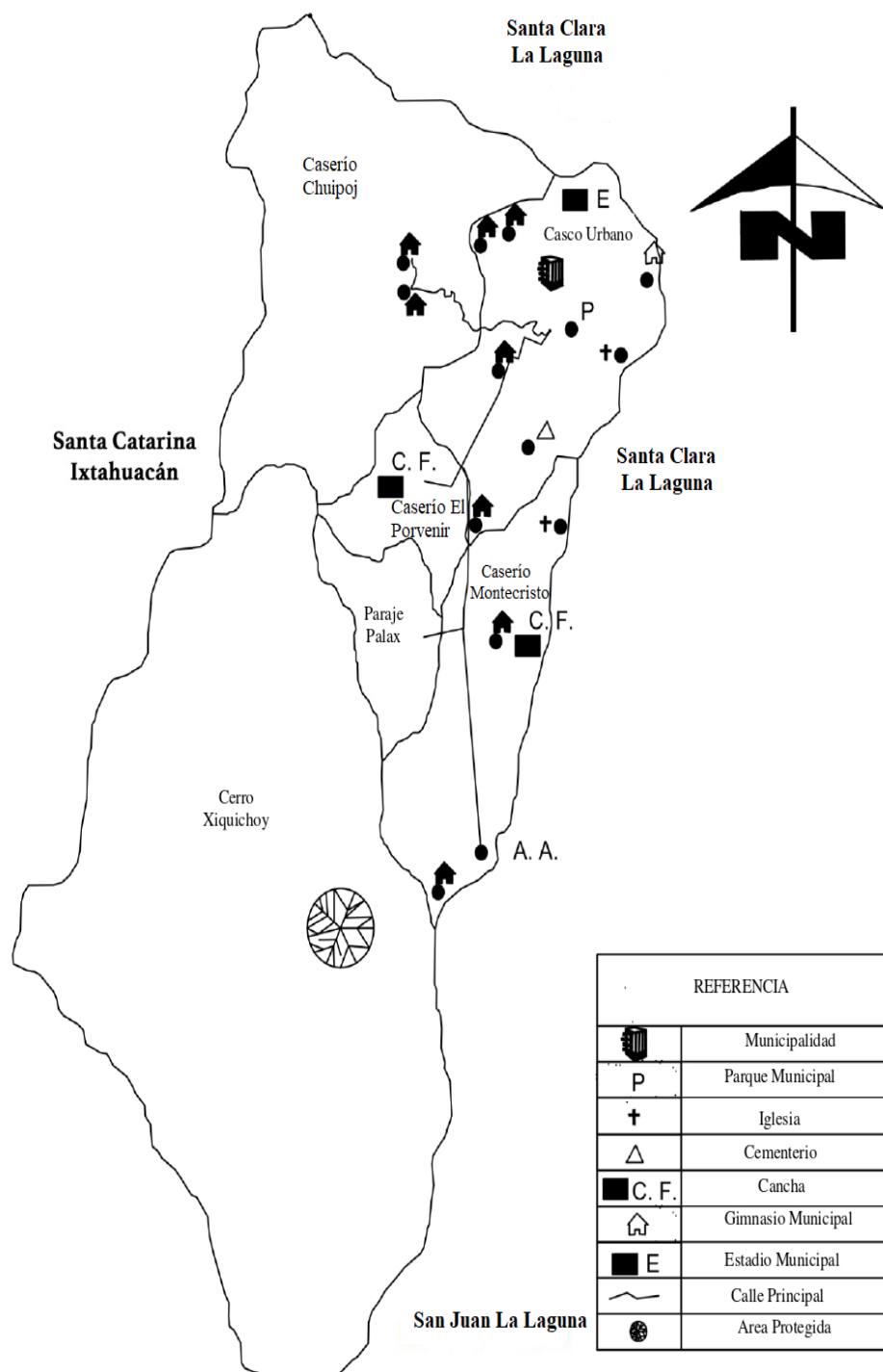
Tabla 2
Cabecera Municipal, caseríos Montecristo, Chuipoj, El Porvenir y paraje Palax
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
División política
Año: 2017

No.	Centros poblados	Censo 2002	Censo 2017
1	Santa María Visitación (Cabecera Municipal)	Pueblo	Pueblo
1.1	Sector 1	-	Sector
1.2	Sector 2	-	Sector
1.3	Sector 3	-	Sector
1.4	Sector 4	-	Sector
2	Montecristo	Caserío	Caserío
2.1	Sector 1	-	Sector
2.2	Sector 2	-	Sector
2.3	Sector 3	-	Sector
3	Chuipoj	Caserío	Caserío
3.1	Sector 1	-	Sector
3.2	Sector 2	-	Sector
4	El Porvenir	Caserío	Caserío
5	Palax	-	Paraje

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El Municipio dentro de su estructura está conformado por la cabecera municipal y los caseríos, Chuipoj, Montecristo y El Porvenir, y el paraje Palax, cada uno dividido con sus diferentes sectores. Asimismo, para mayor interpretación de la división política de municipio de Santa María Visitación en el mapa que se muestra a como está conformado con sus caseríos y parajes, así también los lugares con que colinda.

Mapa 2
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
División política
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en croquis proporcionado por la Municipalidad de Santa María Visitación, departamento de Sololá e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la división política del Municipio de Santa María Visitación, se denota en donde se encuentra ubicado el casco urbano y las colindancias de los centros poblados que lo conforman.

1.2.3.2 División administrativa

La división administración de la cabecera Municipal, caseríos y del paraje Palax, se dividen de formas distintas según las necesidades de cada uno de los centros poblados.

La cabecera Municipal se divide por la alcaldía auxiliar, misma que se integra por el alcalde auxiliar I, alcalde auxiliar II, quienes ejercen funciones durante un período de un año, volviendo a repetir el ciclo, a su cargo está el alguacil I y alguacil II.

La administración del caserío Montecristo está a cargo de la alcaldía auxiliar, misma que se integra por el alcalde auxiliar I, alcalde auxiliar II, a su cargo está el alguacil I y alguacil II.

El caserío El Porvenir, Chuipoj y el Paraje Palax, como parte de su división administrativa cuenta con Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-; y estos a su vez están integrados por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I y II.

1.2.4 Clima

Según la investigación de campo efectuada en el año 2017, la cabecera del municipio de Santa María Visitación se establecen dos tipos de climas, el húmedo templado y el húmedo semicálido, a su vez se presenta neblina en relación a la humedad que provoca está condensación. De acuerdo a fuentes de información del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, en el Caserío Montecristo la temperatura promedio máxima es de 25.09°C y una mínima de 12.8°C. Siendo el mes de abril el más caluroso por ser temporada de verano, la precipitación pluvial anual varía entre 1,000 y 2,000 milímetros. El caserío Palax está relativamente cerca de la cabecera municipal por lo cual su clima se marca en dos estaciones invierno y verano en los meses de marzo a noviembre y cambia a frío en diciembre a febrero.

El caserío El Porvenir es una zona alta de recargo hídrico en el que la velocidad del viento en el caserío varía desde los 2 hasta los 8 km/h en dirección norte y noreste.

El caserío Chuipoj presenta en los meses de marzo a noviembre un clima templado y de diciembre a febrero es frío. Por la altura en la que se ubica, predomina un clima húmedo con una temperatura máxima promedio anual de 19.9°C. La precipitación pluvial anual varía entre la mínima de 2,080 la máxima de 2,060 y la media por 2,160.

1.2.5 Población

La unidad de análisis en esta variable es la población del municipio de Santa María Visitación del departamento de Sololá, por lo cual en el siguiente apartado se comparará dicha información con los estudios realizados los últimos años.

1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

A continuación, se detallan la composición de la población, hogares y la tasa de crecimiento poblacional que presenta cada centro poblado, comparado con los datos Censo realizado en el 2002 y el censo realizado en octubre 2017.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Población y hogares
Años: 2002 y 2017

Centro poblado	Censo 2002				Censo 2017			
	Población total	%	Número de hogares	%	Población total	%	Número de hogares	%
Cabecera Municipal	1,365	71	252	73	1,389	65	310	68
Montecristo	404	21	63	18	396	19	77	17
El Porvenir	82	4	16	5	192	9	41	9
Chuipoj	68	4	14	4	116	5	22	5
Palax	-	-	-	-	33	2	6	1
Total	1,919	100	345	100	2,126	100	456	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La tasa de crecimiento poblacional no ha sido significativa en los últimos años, una de las causas que se identificaron durante la investigación realizada en el mes de octubre del año 2017, es debido al alto grado de migración. Otro aspecto identificado es la

cantidad de viviendas desocupadas que existen en un 20% del total de domicilios censados. El caserío Montecristo es el segundo con mayor población. Por su parte la población del caserío El Porvenir es la que más ha crecido de los cinco centros poblados.

Con respecto al caserío Chuipoj la tasa de crecimiento de la población es de 1.55 y el paraje Palax en el censo del año 2002 no existía como centro poblado y es el que menos población tiene.

1.2.5.2 Población por sexo, grupo étnico y edad económica

Conocer cómo se encuentra conformada la población es importante, por ello a continuación, se muestra la estructura de la población por sexo, grupo étnico y población por edad económica clasificada por cada centro poblado, con referencia al último censo practicado a nivel nacional y al realizado por el grupo de estudiantes.

Cuadro 2
Cabecera municipal y Paraje Palax
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Población por sexo, grupo étnico y edad económica
Años: 2002 y 2017

Descripción	Cabecera Municipal				Paraje Palax			
	Censo 2002		Censo 2017		Censo 2002		Censo 2017	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
<u>Población por sexo</u>								
Mujeres	675	49	726	52	-	-	19	58
Hombres	690	51	663	48	-	-	14	42
Total	1,365	100	1,389	100	-	-	33	100
<u>Población por grupo étnico</u>								
No Maya	30	2	40	3	-	-	-	-
Maya	1,335	98	-	-	-	-	-	-
Maya Kiché	-	-	334	24	-	-	13	39
Maya Tzutujil	-	-	991	71	-	-	8	24
Otras etnias maya	-	-	24	2	-	-	12	36
Total	1,365	100	1,389	100	-	-	33	100
<u>Población por edad económica</u>								
De 0 a 6	161	12	134	10	-	-	-	-
De 7 a 14	365	27	191	14	-	-	4	12
De 15 a 64	770	56	952	69	-	-	28	85
De 65 y más	69	5	112	8	-	-	1	3
Total	1,365	100	1,389	100	-	-	33	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de población y habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En comparación con el censo del año 2002 la composición de la población de la cabecera municipal ha cambiado predominando la población femenina con un 52%; con respecto al grupo étnico el 97% de los habitantes se identifican como parte del pueblo maya, de ellos predomina la etnia Tzutujil representando el 71%, seguido por etnia Kiché con un 24% y un 2% corresponde a otras etnias entre ellas el Mam y los Kakchiqueles, también existe un 3% de la población que se identificó como no mayas.

Por su parte la población por edad según el censo 2017 se divide en un 24% tiene menos de quince años, el 69% comprende de 15 a 64 años y el restante 8% corresponde a pobladores con una edad mayor a 64 años, comparado con el censo 2002. Por su parte en el paraje Palax las mujeres representan el 58% del total de los habitantes, los pobladores se identifican pertenecientes al pueblo maya y de ellos predomina la etnia kiché con el 39% seguido por la etnia Tzutujil con un 25% y el restante 36% a otras etnias mayas.

Cuadro 3
Caseríos Montecristo, El Porvenir y Chuipoj
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Población por sexo, grupo étnico y edad económica
Años: 2002 y 2017

Descripción	Caserío Montecristo				Caserío El Porvenir				Caserío Chuipoj			
	Censo 2002		Censo 2017		Censo 2002		Censo 2017		Censo 2002		Censo 2017	
	Pobla- ción	%	Pobla- ción	%	Pobla- ción	%	Pobla- ción	%	Pobla- ción	%	Pobla- ción	%
<u>Población por sexo</u>												
Mujeres	217	54	199	50	42	51	93	48	27	40	52	45
Hombres	187	46	197	50	40	49	99	52	41	60	64	55
Total	404	100	396	100	82	100	192	100	68	100	116	100
<u>Población por grupo étnico</u>												
No Maya	-	-	2	1	1	1	-	-	3	4	-	-
Maya	404	100	-	-	81	99	-	-	65	96	-	-
Maya Kiché	-	-	318	80	-	-	48	25	-	-	90	78
Maya Tzutujil	-	-	66	17	-	-	143	74	-	-	26	22
Otras etnias maya	-	-	10	3	-	-	1	1	-	-	-	-
Total	404	100	396	100	82	100	192	100	68	100	116	100
<u>Población por edad económica</u>												
De 0 a 6	65	16	43	11	11	13	27	14	13	19	15	13
De 7 a 14	150	37	85	21	32	39	36	19	23	34	28	24
De 15 a 64	182	45	256	65	37	45	125	65	29	43	70	60
De 65 y más	7	2	12	3	2	2	4	2	3	4	3	3
Total	404	100	396	100	82	100	192	100	68	100	116	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de población y VI habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La población del caserío Montecristo se identifica como maya el 99%, en el 2017 la étnica kiché predominaba con el 80% de los mayas, seguido por la etnia Tzutujil.

En el caserío El Porvenir del total de la población el 100% se identifica al pueblo maya, de ellos predomina la etnia Tzutujil con el 74%, seguido por la etnia kiché con un 25%, actualmente el Caserío dispone de un 65% de sus habitantes en edad de trabajar, los cuales se encuentran dentro de la población productiva.

Para el caserío Chuipoj la población se identifica con el pueblo maya el 100% de ellos, predominando la etnia kiché con el 78% seguido por la etnia Tzutujil con un 22, actualmente el Caserío dispone de un 60% de sus habitantes en edad de trabajar.

1.2.5.3 Población Económicamente Activa (PEA)

La población económica activa -PEA-, está formada por la población que se encuentra en un rango de edad entre 15 y 64 años y tienen capacidad para realizar actividades productivas.

Cuadro 4
Cabecera Municipal y Paraje Palax
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo y actividad productiva
Años: 2002 y 2017

Descripción	Cabecera Municipal				Paraje Palax			
	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%
<u>Población por sexo</u>								
Mujer	122	26	236	43	-	-	12	55
Hombre	342	74	307	57	-	-	10	45
Total	464	100	543	100	-	-	22	100
<u>Actividad productiva</u>								
Agrícola	246	53	117	22	-	-	18	82
Pecuario	60	13	3	1	-	-	-	-
Artesanal	42	9	37	7	-	-	-	-
Servicio	93	20	316	58	-	-	4	18
Comercio	23	5	70	12	-	-	-	-
Total	464	100	543	100	-	-	22	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en el cuadro anterior el 57% representa a la población económicamente activa del total de la población en edad de trabajar y un 39% del total de los habitantes de la cabecera municipal, con respecto a la PEA por actividad productiva, servicios ocupa un 58% y la actividad agrícola el 22%, este cambio se debe porque las nuevas generaciones han dejado de ver la agricultura con fuente de empleo y han optado por buscar fuentes de trabajo distintas a ésta.

En el Paraje Palax la población económicamente activa representa el 79% del total de los habitantes en edad de trabajar y un 67% del total de los pobladores del mencionado centro poblado, con respecto a la PEA. De ellos el 82% se ocupan en actividades agrícolas y el 18% en actividades de servicio.

Cuadro 5
Cabecera municipal y Paraje Palax
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Población Económicamente Activa (PEA)
Y población por sexo y actividad productiva
Años: 2002 y 2017

Descripción	Caserío Montecristo				Caserío El Porvenir				Caserío Chuipoj			
	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%
<u>Población por sexo</u>												
Mujer	22	25	64	41	2	17	23	35	1	25	13	34
Hombre	66	75	94	59	10	83	43	65	3	75	25	66
Total	88	100	158	100	12	100	66	100	4	100	38	100
<u>Actividad Productiva</u>												
Agrícola	47	53	84	53	6	53	38	58	2	50	30	79
Pecuario	11	13	12	8	2	13	1	2	1	25	0	0
Artesanal	8	9	8	5	1	9	1	2	0	0	7	18
Servicio	18	20	34	22	2	20	23	35	1	25	1	3
Comercio	4	5	20	13	1	5	3	5	0	0	0	0
Total	88	100	158	100	12	100	66	100	4	100	38	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de población y habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Dentro de la pirámide poblacional, el caserío Montecristo dentro de su población económicamente activa -PEA- representa el 62% del total de los habitantes en edad de trabajar y un 40% del total de los pobladores del Caserío, con respecto a la PEA por actividad productiva predomina la actividad agrícola con el 53%.

Por su parte en el caserío El Porvenir la PEA representa el 53% del total de los habitantes en edad de trabajar y un 34% del total de los pobladores del centro poblado, con respecto a la PEA por actividad productiva predomina la agrícola con el 58%.

Para el caserío Chuipoj la población económicamente activa representa el 54% del total de los habitantes en edad de trabajar y un 33% del total de los pobladores del centro poblado, con respecto a la PEA por actividad productiva predomina la actividad agrícola con el 79% y la actividad artesanal con un 18%.

1.2.5.4 Niveles de ingreso

Es importante conocer cuáles son los niveles de ingreso en el municipio, por lo cual se debe de conocer que la variable ingresos analiza la disponibilidad de recursos que disponen las familias para cubrir sus necesidades de alimentación, vestido, salud, educación, vivienda y recreación, el ingreso condiciona la calidad de vida de los habitantes. En el siguiente cuadro se presenta los resultados obtenidos durante la investigación:

Cuadro 6
Municipio de Santa María Visitación
Departamento de Sololá
Niveles de ingreso por hogar
Año: 2017

Niveles de ingreso	Santa María Visitación		Montecristo		El Porvenir		Chuipoj		Paláx	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
De Q 1 a Q 600	39	13	14	18	12	29	7	32	3	50
De Q 601 a Q 1,200	51	16	30	39	8	20	5	23	1	17
De Q 1,201 a Q 1,800	35	11	15	19	6	15	5	23	1	17
De Q 1,801 a Q 2,396	35	11	5	6	4	10	2	9	-	0
De Q 2,397 a Q 3,000	41	13	6	8	1	2	1	5	1	17
De Q 3,001 a Q 3,600	23	7	3	4	2	5	-	-	-	-
De Q 3,601 a Q 4,257	18	6	1	1	1	2	-	-	-	-
De Q 4,258 a Q 4,860	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
De Q 4,861 a Q5,460	9	3	2	3	2	5	2	9	-	-
De Q 5,461 a más	51	16	1	1	5	12	-	-	-	-
Total	310	100	77	100	41	100	22	100	6	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Los niveles de ingresos en el casco urbano son del 65% de los hogares disponen menos de un salario mínimo para cubrir sus necesidades. En el caserío Montecristo es

bajo, ya que el 91% de ellos viven con menos de un salario mínimo durante un mes, esta situación se asocia principalmente porque las familias se dedican a la actividad agrícola donde la remuneración por un jornal de trabajo oscila entre los Q.50.00 y no hay trabajo permanente.

Por su parte en el caserío El Porvenir un 76% de las familias viven con menos de un salario mínimo durante un mes. En el caserío Chuipoj un 91% de las familias viven con menos de un salario mínimo durante un mes, es el segundo centro poblado que mayor porcentaje de sus hogares presentan esta condición. El Paraje Palax según los datos recolectados el 100% de los hogares viven con menos de un salario mínimo al mes.

1.2.5.5 Pobreza

De acuerdo a información de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- del año 2014 se fijan las definiciones y parámetros para el cálculo de las líneas de la pobreza.

Se define que los hogares viven en pobreza extrema cuando sus ingresos no alcanzan cubrir el costo de la Canasta Básica Alimentaria -CBA- y en pobreza no extrema cuando el ingreso familiar cubre el costo de la Canasta Básica Alimentaria. En el siguiente cuadro se muestra las diferentes condiciones con que viven los hogares de la cabecera municipal del municipio de Santa María Visitación.

Cuadro 7
Cabecera Municipal, caseríos Montecristo, El Porvenir, Chuipoj y paraje Palax
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Pobreza extrema y no extrema
Año: 2017

Líneas de pobreza	Santa María Visitación		Montecristo		El Porvenir		Chuipoj		Palax	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Pobreza	242	78	74	96	34	83	20	91	6	100
Pobreza extrema	160	52	64	83	30	73	19	86	5	83
Pobreza no extrema	82	26	10	13	4	10	1	5	1	17
No pobreza	68	22	3	4	7	17	2	9	0	0
Total	310	100	77	100	41	100	22	100	6	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Derivado del censo comunitario efectuado en octubre del 2017, se determinó que la cabecera municipal de Santa María Visitación cuenta con el 52 % de los hogares viven en extrema pobreza el 26% en pobreza no extrema y el 22% en no pobreza. En el caserío Montecristo con base al censo 2,017 se determinó que un 83% de las familias viven en extrema pobreza, un 13% en pobreza no extrema y únicamente el cuatro por ciento en no pobreza. El caserío El Porvenir un 73% de las familias viven en extrema pobreza, un 10% en pobreza no extrema y el 17% en no pobreza. Por su parte en el caserío Chuipoj un 86% de las familias viven en extrema pobreza, un 5% en pobreza no extrema y el 9% en no pobreza. Los hogares del Paraje Palax un 83 de las familias viven en pobreza extrema un diecisiete por ciento en pobreza no extrema.

1.2.6 Migración

En la cabecera municipal de Santa María Visitación se da emigración del 56.95% del total de la población, hacia ciudad de Guatemala, cabecera departamental, otro municipio, otro departamento y a Estados Unidos, el motivo es por búsqueda de fuentes de empleo o estudios, con el propósito de mejorar su calidad de vida. Las personas que han inmigrado a la cabecera municipal representan el 3.75% de la población.

1.2.7 Ecosistema

A continuación, se describen las subvariables que se derivan de ecosistema, siendo estas, agua, bosques, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

En relación al recurso hídrico el municipio tiene dos ríos principales, el primero es el Yatzá, nace en las faldas del cerro T'zamtem, es un río caudaloso que se encuentra contaminado, en éste desemboca parte del sistema de drenaje de la cabecera, que no recibe un tratamiento adecuado, lo que lo convierte en no apto para la utilización de los pobladores en el riego de cultivos, pero brinda humedad a la zona boscosa que se encuentra cerca. El segundo río es el Xe Chim, el que proviene del municipio de Santa Clara La Laguna, atraviesa la parte este del municipio, pasa por Santa María Visitación y el caserío Montecristo, este antes de unirse con el río Yatzá rumbo al océano pacífico, es

caudaloso y también se encuentra contaminado, debido a que aquí desemboca el sistema de drenajes del municipio de Santa Clara La Laguna de la cabecera municipal de Santa María Visitación. El recurso natural agua, actualmente en Santa María Visitación para abastecer a las viviendas es por agua entubada domiciliar, la cual proviene de cuatro nacimientos que suministran la red de distribución, dos de ellos se ubican en terrenos de la comunidad Tzucubal del municipio de Nahualá; otro se ubica en terrenos de la comunidad de tierra linda del municipio de Santa Lucía Utatlán, por lo que estos tres nacimientos se encuentran fuera de la cabecera de Santa María Visitación, sin embargo el ultimo nacimiento se encuentra dentro del terreno de Santa María Visitación, a dos kilómetros.

En relación al sistema de agua han surgido inconvenientes; los nacimientos no son suficientes para abastecer del vital líquido durante todo el día a la población, por lo que se ha racionado el agua durante siete horas, en horarios variados, sin embargo, la mayoría de veces es de seis a diez de la mañana y de tres a seis de la tarde, las horas restantes no se cuenta con dicho servicio. También se tiene la dificultad que el agua no es potable, lo que no garantiza la salud de los habitantes, quienes utilizan el servicio de agua para su consumo familiar. El caserío Chuipoj está rodeado por las aguas del riachuelo Pachorra, que tiene su origen en el mismo lugar y desemboca en el Río Yatzá.

La cabecera municipal es el único centro poblado del municipio que posee sistema de drenajes, mismo que es descargado a dos ríos: el Xechim y Xiprían, sin que exista un tratamiento final, también el primer río es utilizado por el municipio de Santa Clara la Laguna lo que produce un alto grado de contaminación.

1.2.7.2 Bosque

El territorio municipal tiene una extensión floresta de 4.8km² conformado por una zona boscosa, esto equivale al 21% del total del territorio municipal. Esta región está dividida en tres áreas principales, siendo estos: el Xiquinch Ch'oy, T'zamten y el Patúm, gran parte de la región es beneficiada con el oxígeno que este genera, y forman parte del Corredor Biológico Centroamericano. Pertenece a las tierras altas de la cadena volcánica, con montañas y colinas.

En las partes más bajas del municipio, se da el Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMB), que por lo general afecta áreas ubicadas entre los 1,500 y los 2,400 metros sobre el nivel del mar. En las partes más altas de Santa María, se encuentra el Bosque Húmedo Montano Bajo (BHMB) que suele darse entre los 1,800 y los 3,000 metros de altura. Debido a la temperatura, precipitación pluvial y características de los suelos el municipio de Santa María Visitación cuenta con áreas dedicadas a la producción forestal, consistentes en bosques naturales mixtos las principales especies que se pueden observar

Son el aliso (*alnus jorullensis* HBK) pino de ocote (*Pinus montezumae*), encino (*Quercus Brachystachs* Benth) y ciprés (*Cupresus Lusitanica* M) los coníferos son utilizados principalmente para leña de consumo doméstico. Mientras que los latifoliados se usan en la construcción. Cabe mencionar que se dispone de aproximadamente 20 hectáreas de tierras municipales alrededor de la cabecera municipal, que protege para garantizar el equilibrio natural de la zona.

El bosque Xiquinch Ch'oy se ubica en la sierra Parraxquim, es protegido por la comunidad, declarado reserva natural y posee aproximadamente 369 hectáreas, constituyendo la mayor área boscosa del municipio.

El cerro T'zamtem considerado bosque municipal, tiene una extensión de 32 hectáreas. Está ubicado a seis kilómetros al noreste de la cabecera municipal en la ruta de acceso al caserío Chuipoj. Es catalogado como bosque antiguo natural y la vegetación se ha mantenido igual en los últimos once años.

El área de Patúm se divide en Patúm Pequeño del cual un 40% de su extensión es utilizada para cultivo de café y 60% para bosque y Patúm Grande del que se utiliza el 70% para el cultivo del café y 30% para bosque. Tiene una topografía ondulada y vegetación mixta y extensión de 0.78 kilómetros cuadrados, ubicados al sur oeste de la cabecera y se ingresa a dos kilómetros de la escuela del caserío.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, por su composición sirve de base y sustento a los vegetales y animales que viven sobre (Charles Simmons, Clasificación de reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala, Editorial de Educación, José Pineda Ibarra Págs. 252 y 678).

Según la clasificación de Charles Simmons, los suelos del municipio de Santa María Visitación, se encuentran entre montañas volcánicas, en las que incluye Chipó y Camanchá, con el total de su fase quebrada erosionada. La mayor parte del suelo del Municipio tiene vocación forestal, posee pequeñas porciones de suelo que es apto para la agricultura sin límites, con mejoras y con cultivos anuales.

Serie Camanchá, fase quebrada erosionada: Tiene pendientes inclinadas que exceden del 25% y se caracterizan por estar desarrollados sobre un material madre constituidos por ceniza volcánica de color claro, presentan un relieve ondulado a fuerte ondulado. El suelo superficial es de color café muy oscuro, textura franca, consistencia friable, espesor aproximado de 50 centímetros y potencial de hidrógeno (pH) de 6.0 a 6.5. El subsuelo presenta un color café amarillento, la textura es franco-arcillosa y espesor de 75 centímetros. Está localizado en la totalidad del territorio de la cabecera Municipal, caserío Chuipoj, caserío el porvenir, y paraje el Palax, y ocupa el 90% del caserío Montecristo, con un aproximado del 21.5km² (95.5%) del municipio posee este suelo.

Serie Chipó: los suelos son pocos profundos, en exceso drenados, ubicados sobre roca granítica descompuesta, o ceniza volcánica cementada. Ocupan taludes inclinados en el declive pacífico superior y se encuentran en un clima cálido y húmedo. El suelo superficial está en una profundidad de 20 centímetros, es franco friable, café oscuro, posee contenido alto de materia orgánica, la estructura es granular suave y reacción ligera ácida, pH de 6.0 a 6.5.

El subsuelo tiene 40 centímetros de profundidad, es franco arenoso friable, de color café grisáceo, la estructura es más desarrollada con tendencia cúbica y la reacción es de

fuerte a media acida, pH de 5.5. Esta localizado en un 10% del territorio que ocupa el caserío Montecristo, un kilómetro cuadrado (4.5%) del Municipio posee esta serie de suelo.

Los suelos del municipio de Santa María Visitación en muchos casos utilizan fertilizantes químicos que dañan el suelo, por costumbres de arraigo aun practican la quema del cultivo (la roza) para preparar la nueva cosecha, degradando la fertilidad del suelo con esta práctica, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- está tomando la iniciativa de capacitar a los pobladores en nuevos métodos de fertilización orgánica para los cultivos, con el propósito de dañar en menor cantidad los suelos. La mayoría del suelo del Municipio tiene vocación forestal, posee pequeñas porciones que son aptas para la agricultura sin límites, con mejoras y con cultivos anuales, como se observa en el mapa número cinco.

1.2.7.4 Flora y Fauna

La flora y la fauna representan los recursos naturales con que se cuentan dentro del municipio de Santa María Visitación, sus riquezas naturales, tales como las plantas y las especies de animales que habitan en la región.

- Flora

El municipio cuenta con aéreas dedicadas a la producción forestal, consistentes en bosques naturales mixtos, las principales especies que se pueden observar el aliso, pino de ocote, ciprés y encino, los coníferos son utilizados para leña de consumo doméstico, por otra parte, los latifoliados son utilizados para la construcción como el roble y el cedrillo. Las plantas comunes que se pueden mencionar están, las rosas, pascuas, flor de izote, el chichicaste, izote, sauco, pajón, mora silvestre, verbena y orquídeas silvestres, la mayoría tiene uso medicinal, algunas otras como lo son el izote y las orquídeas son vendidas para ornamento. Además, se encuentran especies del genero Quercus, en asociación con especies de genero pinus y cupressus, especialmente pino candelillo, pinus maximinoi, pino triste, pinus pseudostrobus, ciprés común Cupressus lusitánica, esta es la información recabada por parte del guardabosque del municipio. En el caserío

Chuipoj cuenta con árboles maderables denominados Canoj, el encino, la chicharra, el nogal, el palo colorado, el zapotillo, y el árbol cacho de venado.

- Fauna

La cubierta forestal es habitat de algunas especies, sin embargo, se han extinguido por los incendios forestales durante los meses cercanos a la siembra, por las rozas, pero sobreviven algunas como las masacuata, el coralillo, cantil, ardilla, conejo, taltuza, comadreja, gato de monte, tepezcuintes, mapaches, coyotes, zorrillos, armadillo, tacuazines, pizotes, venado cola blanca, micoleón, puma y quetzalillo. Entre las aves el gavián, búho, colibríes, lechuzas, gaviñancillos, zopilotes, sanates, tortolitas, palomas, tucanes color verde, canarios, gorrión y aves más pequeñas, algunos de estos animales se ven amenazados por la caza para autoconsumo.

1.2.7.5 Orografía

En el municipio de Santa María Visitación, hay un conjunto de montañas y cerros, ricos en flora y fauna, la montaña con el punto más alto es El Poj, situado a 2,360 metros de altura, y siendo el más bajo el que se ubica a 1,600 metros sobre el nivel del mar. En la sierra Parraxquim, están incluidos los cerros de mayor importancia, siendo estos el Poj, y abarcando también el Xiquinch Ch'oy, situado en la parte sur de la cabecera Municipal, y otros cerros como Chui Xiquinch Ch'oy, Chui Poj, Pa Ch'ali, Chichi b'ay, Chui Pa Tum.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Santa María Visitación forma parte dentro de la -RUMPLE- Reserva de Usos Múltiples, debido a que de los 19 municipios del departamento de Sololá, 18 de ellos han sido declarados como área protegida de la cuenca del lago de Atitlán, de tal manera que cualquier explotación que sufrieran los recursos naturales, previamente deberían de contar con la autorización del -CONAP- Consejo Nacional de Áreas Protegidas, misma que se cuenta con una oficina en la cabecera municipal, la cabecera municipal es una sub zona altamente poblada y reserva de usos múltiples de la cuenca del lago de Atitlán.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN

En el presente capítulo se abordan los aspectos sociales más importantes de cada uno de los centros poblados, dentro de los cuales se encuentran: organizacionales, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo y el análisis de riesgo.

2.1 ORGANIZACIONES

Son un grupo de personas que se integran con el fin de ayudar y mejorar a una comunidad, estas son de gran importancia para el municipio de Santa María Visitación, su objetivo es fomentar el desarrollo económico, social, ambiental, cultural, deportivo y religioso de la población para que pueda alcanzar un mayor desarrollo.

2.1.1 Sociales

Según el sitio web www.definiciónabc.com define a las organizaciones como “Agrupación de personas que comparten y se establecen a partir de elementos comunes como; ideas, intereses, valores, que tienen como objetivo la realización de proyectos solidarios o particulares. La organización social debe existir siempre por una razón”.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

De acuerdo a lo que establece el Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el objetivo de estas entidades sociales, es el de organizar y coordinar la administración pública a través de la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios.

La estructura de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se integra por cinco niveles: nacional, regional, departamental, municipal y comunitario. Este permite la participación de todos los pueblos y sectores de la población guatemalteca, prioriza las necesidades y propuestas de soluciones correspondientes para el desarrollo integral y social de la comunidad.

La participación ciudadana es a través del Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), los miembros están ubicados en la cabecera municipal, y en los distintos caseríos y paraje, con presencia en toda la localidad, tienen a su cargo promover y facilitar la organización efectiva de las comunidades.

2.1.1.2 Juntas escolares

Están integradas por padres de familia, el director de la escuela y un representante de maestros. Las funciones principales de la junta son: la promoción de la autogestión educativa y la descentralización de los recursos económicos, en el municipio de Santa María Visitación se maneja el bono de gratuidad para cubrir los gastos que los centros educativos.

2.1.1.3 Asociación proyecto Santa María

Esta asociación proporciona ayuda a familias de escasos recursos, beneficiando así a la cabecera municipal, caseríos Chuipoj, Montecristo, El Porvenir y paraje Palax, misma que se encuentra afiliada con la fundación Christian Children`s Fund Inc., ha prestado los servicios de: saneamiento ambiental, salud preventiva de niños y jóvenes, a los cuales se les provee desparasitantes, vitaminas, alimento y salud bucal. Por otra parte, en el área de educación brinda apoyo a través de útiles escolares, ropa, calzado y becas.

2.1.1.4 Comité de Apoyo Mutuo para la Mujer Visiteca

Surge de la necesidad de varias familias del municipio que no poseen una vivienda adecuada. La Junta Directiva del comité a través del fondo guatemalteco para la vivienda, provee de subsidios financieros a las familias de escasos recursos o que por desastres naturales han perdido su vivienda.

Las comunidades beneficiadas son: la Cabecera Municipal, los caseríos Montecristo, El Porvenir, y Chuipoj, comité que tiene por objeto construir viviendas de tipo formal y dignas para las familias. Este comité no tiene participación dentro del Concejo Municipal de Desarrollo COMUDE.

2.1.1.5 Organización de Mujeres Estrella T´zutujil

Esta organización brinda capacitaciones sobre los derechos de la mujer, violencia intrafamiliar, así como programas de alfabetismo. El mismo se encuentra conformado por mujeres que hablan el idioma T´zutujil, las integrantes son de la Cabecera Municipal, los caseríos Montecristo, Chuipoj, El Porvenir y paraje Palax.

2.1.1.6 Christian Children`s Fund. Inc. (CCFA)

Esta organización coadyuva a niños de familias de escasos recursos de la Cabecera Municipal, los caseríos Montecristo, El Porvenir, Chuipoj y paraje Palax, con programas de apadrinamiento de niños para brindarles salud, educación y la concientización de la población para el respeto al ambiente, costumbres y valores.

2.1.2 Ambientales

Según el sitio web www.desarrollosustentable.co lo define de la siguiente manera: “Las actividades de estas entidades pueden ir desde realizar campañas informativas, y concientización sobre temas ecológicos hasta invertir cientos de millones de dólares para apoyar la consecución de proyectos económicos sustentables”.

2.1.2.1 Comité Protierras Comunales Visitecas

El día cinco de julio del año dos mil cinco, fue creado dicho comité; la función de este es mantener el resguardo de las áreas protegidas, como la montaña de Xiquincho´oy, Pach´ali´, Tza´nteem, Chuipoj, Patum y el Río Yatza en el municipio.

2.1.3 Culturales

Las organizaciones culturales tienen como objetivo principal fomentar la cultura a la población del municipio de Santa María Visitación, así como la inclusión a las generaciones futuras.

Intensificar la presencia de la población en muchas actividades productivas sin perder el modelo cultural existente. Es por ello, que se puede confirmar que las organizaciones culturales juegan un papel muy importante en la población visiteca.

2.1.3.1 Lagun Artean

La organización se encuentra conformada por grupos de teatro y musicales, inicia como un proceso de organización para fomentar la participación de los jóvenes de distintas edades.

2.1.3.2 Comisión de la mujer, juventud y niñez

Por iniciativa propia de siete mujeres de la Cabecera Municipal, que conforman la directiva, surge en el año dos mil dos esta comisión, que en la actualidad beneficia a muchas mujeres, amas de casa, que buscan el desarrollo familiar.

2.1.4 Deportivas

Las organizaciones deportivas fomentan la participación a la actividad deportiva con el objetivo principal involucrar a toda la población, estas entidades desarrollan tres elementos básicos: actividad física, competencia y reglas.

2.1.4.1 Organización deportiva municipal

Esta unidad para fomentar el deporte a nivel regional, cuentan con una escuela de futbol, que enseña a niños en una jornada diaria por las tardes, con el objetivo de prepararlos en las distintas categorías, cuentan con campeonato de baloncesto en la rama masculina y femenina, así como maratón, una carrera de montaña que consta de recorrer la montaña en el Cerro Xiquichoy.

2.1.4.2 Bici deportes

Organización independiente no cuenta con sede de reunión su objetivo es la enseñanza de bádminton a niños con la visión de poder competir a nivel regional y nacional, su practica la realizan en el gimnasio municipal.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

De acuerdo al censo poblacional, según la información obtenida, se realiza la descripción de los servicios básicos existentes, que satisfacen las necesidades de los habitantes en el municipio:

2.2.1 Educación

En el municipio de Santa María Visitación existen los niveles de preprimaria, primaria y nivel medio (básicos y diversificado).

2.2.1.1 Infraestructura física

Existen trece centros educativos, nueve en la Cabecera Municipal, dos en el caserío Montecristo y dos en el caserío Chuipoj. Del total de instituciones, doce son públicas y una es privada. El municipio cuenta con los siguientes centros educativos:

Cuadro 8
Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj,
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Cantidad de establecimientos educativos por nivel
Años: 2016 y 2017

Niveles	Cabecera Municipal		Caserío Montecristo		Caserío Chuipoj	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Públicos						
Preprimaria	3	3	1	1	1	1
Primario	1	1	1	1	1	1
Básico	1	1	-	-	-	-
Diversificado	1	1	-	-	-	-
Privados						
Básico	1	1	-	-	-	-
Diversificado	2	2	-	-	-	-
Total	9	9	2	2	2	2

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La Escuela Oficial de Párvulos fue fundada en el año 1997, la institución cuenta con primaria hace 17 años, con instalaciones de block, piso de cemento y láminas de tabla yeso, con 8 salones, área de sanitarios, techo falso de machimbre y un área de juegos.

La escuela SOSEP fue fundada por el gobierno de Álvaro Colom en el año 2002, con área de sanitarios, una dirección y un área de juegos. Dentro de la Cabecera Municipal se encuentra la Escuela Oficial Mixta Jornada Matutina y Vespertina, la cual cuenta con 7 salones más un laboratorio de computación, una dirección, dos cocinas, un salón comunal y área de sanitarios, la escuela fue fundada aproximadamente en el año 1947, fue la primera escuela fundada en el municipio, donde asisten alumnos de diversos municipios tales como Xiprian, Santa Clara entre otros, la escuela cuenta con una remodelación, con

paredes de block, láminas de duralita, un segundo nivel con salones disponibles para ambas jornadas.

Dentro de los centros educativos de nivel medio se encuentran los siguientes: Instituto Nacional de Educación Básica -INEB- fue fundado en el año de 1976, en el año 2009 se lograron convertir en institución, cuenta con nueve salones para impartir clases, área de sanitarios paredes de block, láminas de duralita, un área de juegos y un área de sembrado para motivar la tradición del pueblo. También se cuenta con el Instituto Nacional de Educación Diversificado -INED-, fue fundado en el año 2010, se implementa el proyecto de las instalaciones para motivar al estudiante a seguir el nivel medio de educación, cuenta con seis salones, área de sanitarios, una biblioteca abandonada, las paredes son de block, lamina de duralita y un área de recreación.

Las instituciones privadas La Salle y la CECIM, ambas imparten educación a nivel medio en las mismas instalaciones, fue fundado en el año de 1992 dentro del Municipio, con el cambio que surgió de parte del Ministerio de Educación, de convertir la carrera de Magisterio a un Bachiller, se dio la baja de asistencia considerable de alumnado, por lo que se ve en la necesidad de cerrar sus puertas el próximo año, sus instalaciones se encuentran a perfecto estado.

Se pudo determinar durante la investigación la existencia de una escuela en el caserío Chuipoj que brinda niveles de preprimaria y primaria tiene el nombre de Escuela Oficial Rural Mixta, fue fundada el primero de febrero de 1974; sin embargo, por el conflicto armado interno cerro sus instalaciones en los años 80, reabriendo sus puertas en el año 1994. En la actualidad la escuela cuenta con instalaciones en buenas condiciones puesto que se han implementado proyectos de mejoramiento de infraestructura, cuenta con tres salones para impartir clases, área de sanitarios y un área asignado para juegos.

Otro de los Caseríos que cuenta con infraestructura educativa es el Caserío Montecristo que tiene dos escuelas, una a nivel preprimaria y la segunda a nivel primario, fue fundada en el año de 1970, debido a una administración fallida el gobierno decidió cerrar las

instalaciones donadas al inicio del proyecto y trasladarlas donde actualmente es el área de centro de capacitación de la comunidad, cuenta con seis salones para clases, área de sanitarios, una dirección y un salón de computación.

2.2.1.2 Cantidad de maestros

Es importante contar con la infraestructura para la educación de los niños y jóvenes que desean desarrollar su intelecto y es por ello que es necesario tener información cuantitativa de maestros que atienden a los alumnos de los diferentes establecimientos educativos en el municipio.

Cuadro 9
Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj,
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Maestros por nivel educativo
Años: 2016 y 2017

Cabecera Municipal				
Niveles	Maestros año 2016	%	Maestros año 2017	%
Preprimaria	4	9	3	7
Primario	13	28	13	31
Básico	13	28	13	31
Diversificado	17	36	13	31
Total	47	100	42	100
Caserío Montecristo				
Niveles	Maestros año 2016	%	Maestros año 2017	%
Preprimaria	2	25	2	25
Primario	6	75	6	75
Total	8	100	8	100
Caserío Chuipoj				
Niveles	Maestros año 2016	%	Maestros año 2017	%
Preprimaria	1	25	1	25
Primario	3	75	3	75
Total	4	100	4	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En los distintos niveles educativos se pudo constar a través del censo y opiniones de los directores y subdirectores de las escuelas, que los maestros no son suficientes para llevar cabo el desarrollo escolar de manera eficiente, motivo por el cual repercute al buen desarrollo de los programas educativos. Tal como se observa en el cuadro anterior, en el nivel básico y diversificado, la baja de alumnos inscritos en el año 2017 dio lugar en adecuar los horarios de clases.

2.2.1.3 Niveles de cobertura

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura neta por niveles educativos, de acuerdo al número de alumnos inscritos en el año 2017, en los establecimientos educativos disponibles:

Cuadro 10
Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj,
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Tasa de cobertura escolar
Año: 2017

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura neta %
Cabecera Municipal			
Total Población: 1,389			
Preprimaria	108	108	100
Primario	132	132	100
Básico	65	55	85
Diversificado	91	68	75
Total	396	363	92
Caserío Montecristo			
Total Población: 396			
Preprimaria	22	19	86
Primario	59	57	97
Total	81	76	94
Caserío Chuipoj			
Total Población: 116			
Preprimaria	10	9	90
Primario	10	9	90
Total	20	18	90

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar en el cuadro anterior que el municipio de Santa María Visitación tiene una cobertura educativa del 92 %, tomando en cuenta que después del cambio del nombre de Magisterio a Bachiller el 7 % decidió cambiar a otros establecimientos educativos fuera del municipio.

2.2.1.4 Inscripción de alumnos

En el área urbana existe mayor cobertura educativa en comparación al área rural, por lo cual se nota un incremento en la cantidad de alumnos inscritos, tal y como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Cabecera municipal, caserío Montecristo, caserío Chuipoj,
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Inscripción de alumnos
Años: 2016 y 2017

Niveles	Inscripción inicial 2016		Total	Inscripción inicial 2017		Total
	Urbana	Rural		Urbana	Rural	
Preprimaria	80	52	132	73	37	110
Primario	210	72	282	218	41	259
Básico	135	0	135	132	0	132
Diversificado	172	0	172	160	0	160
Total	597	124	721	583	78	661

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que el mayor número de centros educativos se encuentra en el área urbana del municipio, la mayoría de estudiantes vienen de áreas circunvecinas.

2.2.1.5 Tasa de deserción, promoción y repitencia

La principal causa de deserción de los estudiantes es la capacidad económica de las familias, siendo el factor de abandono, así como la promoción y repitencia que pueda surgir. A continuación, se presenta dicha información:

Cuadro 12
Cabecera Municipal, caseríos Montecristo y Chuipoj
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Tasa de deserción, promoción y repitencia escolar
Años: 2016 y 2017

Niveles	Inscritos	Promovidos	%	Deserción	%	Repitencia	%
Año 2016							
Preprimaria	164	164	100	-	-	-	-
Primaria	255	251	98	-	-	4	2
Básico	142	108	76	-	-	34	24
Diversificado	183	169	92	10	6	4	2
Total	744	692	93	10	1	42	6
Año 2017							
Preprimaria	110	110	100	-	-	-	-
Primaria	259	255	98	4	2	-	-
Básico	132	124	94	8	6	-	-
Diversificado	160	158	99	-	-	2	1
Total	661	647	98	12	2	2	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La mayoría de estudiantes son promovidos derivado de su alto rendimiento. Del total de alumnos inscritos en 2017, el nivel primario y diversificado registraron doce estudiantes que no culminaron el ciclo escolar y dos que tuvieron que repetir el grado.

2.2.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

El municipio de Santa María Visitación actualmente se encuentra en un parámetro del 93% de alfabetismo y 7% de analfabetismo, siendo catalogado por el Ministerio de Educación con 0% en analfabetismo.

El total de 1,324 habitantes de la población oscilan entre las edades de quince años en adelante y 1,228 se encuentran por debajo, los cuales representan la población alfabetizada y la analfabetizada por 96 habitantes, en la investigación de campo se logró confirmar que la población analfabetizada está en los promedios de edad de 58 años en adelante, entre hombres y mujeres, mismos que en su oportunidad derivado a las creencias y cultura la mayoría de niños y niñas se dedicaban a apoyar con las actividades agrícolas.

2.2.2 Salud

El municipio cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP-, que es el encargado de velar por la salud de los pobladores y tiene como objetivo la atención y dotación de medicina a la población.

2.2.2.1 Tasa de morbilidad

La morbilidad es el número de personas que se enferman, en un período determinado, con base a la investigación de campo realizada en el año 2017 se estableció cuáles son las enfermedades más comunes que afectan a la población del municipio.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Morbilidad según principales causas
Año: 2017

Tipo de enfermedad	No. De casos	%
Faringoamigdalitis	495	22.00
Rinofaringitis	405	18.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tipo de enfermedad	No. De casos	%
Amebiasis aguda	310	13.78
Amigdalitis aguda	281	12.49
Gastritis no especializada	252	11.20
Cefálea	107	4.76
Calambre y espasmos	112	4.98
Infección intestinal	108	4.83
Diarrea y gastroenteritis	103	4.58
Bronquitis Aguda	76	3.38
Total	2,249	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos mensuales consolidado según enfermedad del Centro de Atención Permanente -CAP-.

El cuadro anterior las enfermedades más comunes que afectan a la población son: los resfriados, faringoamigdalitis, rinofaringitis, amigdalitis, amebiasis y gastritis, que del total suman el 77.47%, según manifestó el encargado del puesto de salud las causas principales de la aparición de las mismas son los virus o bacterias.

Las principales casusas de morbilidad infantil por la cuales ha sido afectada la niñez del municipio de Santa María Visitación durante el presente año, enfermedades que han sido tratadas por el Centro de Apoyo Permanente, ubicado en la cabecera municipal.

Cuadro 14
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Morbilidad infantil según principales causas
Año: 2017

Tipo de enfermedad	No. De casos	%
Rinofaringitis aguda	171	31
Faringo amigdalitis	104	19
Amigdalitis aguda	90	16
diarrea y Gastroenteritis	50	9
Gastritis no especificada	30	5
Amebiasis no especializado	33	6
Infección Intestinal Bacteriana	26	5
Conjuntivitis no especificado	18	3
Alergia no especificado	20	4
Fiebre no especificado	6	1
Total	548	100

Fuente: elaboración propia con base en datos mensuales consolidado según enfermedad del Centro de Atención Permanente -CAP-.

Se presentaron 548 casos de morbilidad infantil, de los cuales la principal causa fue el Rinofaringitis aguda, debido a los cambios climáticos y a la inadecuada alimentación.

2.2.2.2 Mortalidad general e infantil

La tasa de mortalidad y la tasa de mortalidad infantil, por sus siglas TAM y TAMI representan el número de defunciones en una población y período determinados. A continuación, se presenta el número total de muertes en el municipio.

Cuadro 15
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Mortalidad general e infantil
Año: 2017

Causas	No. Muertes
Causas mortalidad general	
Paro cardiaco no especificado	4
Intoxicación alcohólica	2
Senilidad	1
Leucemia no especificada	1
Úlcera péptica	1
Total de casos	9
Habitantes	2,126
Tasa de mortalidad general	0.42%
Causas mortalidad infantil	
Total de casos	0
Habitantes infantiles	563
Tasa de mortalidad infantil	0%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Durante la investigación se determinó que en el municipio de Santa María Visitación por cada 1,000 habitantes fallecen uno, por muerte natural y por cada 1,000 niños no se muestra datos de fallecimientos infantes de la población hasta lo que va del año.

Razón por la cual, se denota que existe mayor mortalidad en personas mayores de edad, que no se tratan o que no tienen los cuidados correspondientes.

2.2.2.3 Personal asignado

El único centro asistencial que se encuentra en el Municipio, es el Centro de Atención Permanente -CAP- que cuenta con el siguiente personal: un médico coordinador, cinco enfermeras profesionales, siete enfermeras auxiliares, tres pilotos, tres conserjes, una secretaria, un asistente de archivo, un bodeguero, que cuentan con horarios rotativos, ya que la atención es veinticuatro horas.

2.2.2.4 Infraestructura de los edificios

Las vías de acceso son adoquinadas, cuenta con clínica de atención, signos vitales, dos salas de espera, farmacia, área de emergencias, el mobiliario está en buenas condiciones, carecen de equipo médico para el desempeño de sus funciones.

2.2.2.5 Servicios Básicos

Cuenta con todos los servicios básicos, baños con instalación al drenaje, energía eléctrica, agua potable, y en la calle el alumbrado eléctrico.

2.2.3 Agua

El servicio de agua es importante para la población del municipio y durante la investigación se pudo constatar que las viviendas cuentan con el servicio de agua entubada proveniente de cuatro nacimientos, el primero de ellos llamado Xola está dentro del territorio de Santa María Visitación, también cuentan con varios nacimientos localizados en terrenos de la comunidad de Tz'ucub'al del municipio de Nahualá cuyos nombres son, Pacorral, Chorrón, Tat Alonso nombre que se deriva del antiguo dueño del terreno donde se localiza.

Uno de los problemas existentes, es que el servicio de agua no es continuo debido a que los nacimientos no producen suficiente líquido vital durante el día, los horarios en que este servicio está disponible todos los días de las 5 am. a las 10 am. y de 3 pm. a 7 pm.

El agua que abastece a las viviendas localizadas en el caserío Montecristo proviene de un nacimiento localizado en cercanías del río Xe Chim el cual quiere decir en castellano bajo el morral, y del caserío El Porvenir provienen del cerro Tz'am tem y el cerro Pachalí localizados dentro del Municipio. El caserío Chuipoj no tenía un nacimiento de agua específico, según la información obtenida, a principios del año 2017 la municipalidad comenzó con trabajos de implementación de un sistema de abastecimiento de agua entubada para dicho caserío, el cual en el mes de octubre esta por inaugurarse.

El paraje Palax se abastece de agua por los nacimientos pertenecientes al casco urbano. El caserío Montecristo no tiene un horario específico con respecto al servicio de agua en las viviendas, en el caserío el Porvenir el servicio está dividido en dos sectores, el primer sector recibe el servicio un día y el sector dos el día siguiente. Para poder tener acceso a este servicio los vecinos pagan una cuota anual de Q.30.00, en la Tesorería de la Municipalidad, tomando en consideración que el área urbana del Municipio está compuesta únicamente por la Cabecera municipal y el área rural por tres caseríos y un paraje, se presenta la información de la cobertura del servicio:

Cuadro 16
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Distribución de hogares con servicio de agua entubada
Años: 2002 y 2017

Área urbana								Área rural			
Cobertura	Cabecera Municipal	%	Caserío Montecristo	Caserío El Porvenir	Caserío Chuipoj	Paraje Paláx	%				
Censo 2002											
Con servicio	252	98	59	15	9	0	89				
Sin servicio	5	2	4	1	5	0	11				
Total	257	100	63	16	14	0	100				
Censo 2017											
Con servicio	285	76	66	38	14	4	69				
Sin servicio	89	24	33	8	9	4	31				
Total	374	100	99	46	23	8	100				

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con base a lo anterior se determinó que en la cabecera municipal de Santa María Visitación según Censo 2002, el servicio de agua entubada tenía cobertura del 98% y para el año 2017 representa el 76%, lo que refleja un decremento del 22 %.

La cobertura del servicio básico como lo es el agua en el área rural representa el 89% del total de hogares según Censo 2002, así mismo se determinó que en el año 2017 el 69% lo cual representa una disminución en la cobertura del servicio del 20%.

La población sin cobertura de agua entubada se abastece por medio de la excavación de pozos, nacimientos de agua o compra de la misma.

2.2.4 Drenajes

La cabecera municipal cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales la cual fue construida por el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- misma que aún no está en funcionamiento. Con respecto al caserío Montecristo cuenta con tres plantas que se encargan del tratamiento de las aguas servidas, al igual que el caserío El Porvenir y paraje Palax cada uno cuenta con su propia planta. La cuota que los habitantes pagan por el mantenimiento de la red de drenajes es de Q.6.00 anual. A continuación, se presenta la información de la cobertura del servicio:

Cuadro 17
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Distribución de hogares por servicio de drenaje
Años: 2002 y 2017

Cobertura	Área urbana		Área rural				
	Cabecera Municipal	%	Caserío Montecristo	Caserío El Porvenir	Caserío Chuipoj	Paraje Palax	%
Censo 2002							
Con servicio	236	92	7	-	1	-	9
Sin servicio	21	8	56	16	13	-	91
Total	257	100	63	16	14	-	100
Censo 2017							
Con servicio	274	73	45	11	3	4	36
Sin servicio	100	27	54	34	20	4	64
Total	374	100	99	45	23	8	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al censo realizado en el 2002 según los datos la cobertura del 92% y para el año 2017 un 73%, presentando un 19% de disminución en el servicio derivado del crecimiento poblacional sin los recursos económicos para adquirir el servicio. Por otro lado, en el área rural para el año 2002 el comportamiento en la prestación del servicio presentaba un 9% comparado con el año 2017 el cual presenta un 36% de cobertura.

2.2.5 Energía eléctrica, domiciliar y alumbrado público

La población del municipio se ve beneficiada con el servicio de energía eléctrica, únicamente en el casco urbano, existen 88 hogares que no cuenta con servicio y el área rural 42 hogares, debido a su condición de pobreza no pueden optar al servicio. El municipio cuenta con una gran parte de población con escasos recursos, la municipalidad

gestiona contadores de energía para abastecer del servicio a las personas necesitadas, actualmente va alrededor de once familias beneficiadas.

Cuadro 18
Cabecera Municipal, caseríos Montecristo, El Porvenir, Chuipoj y paraje Palax
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Distribución de hogares por servicio de energía eléctrica
Años: 2002 y 2017

Años: 2002 y 2017							
Cobertura	Área urbana		Área rural				
	Cabecera Municipal	%	Caserío Montecristo	Caserío El Porvenir	Caserío Chuipoj	Paraje Paláx	%
Censo 2002							
Con servicio	243	95	51	14	1	0	71
Sin servicio	14	5	12	2	13	0	29
Total	257	100	63	16	14	0	100
Censo 2017							
Con servicio	286	76	73	35	20	5	76
Sin servicio	88	24	26	10	3	3	24
Total	374	100	99	45	23	8	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el área urbana el servicio de energía eléctrica para el año 2002 contaba con una cobertura del 95% y para el año 2017 un 76% presentando un 19% de disminución en el servicio derivado a que la población afectada no cuenta con los recursos económicos para adquirir el servicio. En el área rural el comportamiento en la adquisición del servicio presentaba un 9% comparado con el año 2017 el cual presenta un 36% de cobertura.

Cuadro 19
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Cantidad de postes de alumbrado público por centro poblado
Año: 2017

Centro Poblado	Cantidad de postes
Santa María Visitación	89
Caserío Chuipoj	9
Caserío Montecristo	34
Caserío El Porvenir	11
Paraje Paláx	1
Total	144

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

El bombillo que utiliza el alumbrado público es tipo LED, el cual tiene como función un menor consumo de energía. Por parte de la compañía Energuate se realiza un sondeo

para ver el funcionamiento del alumbrado cada 6 meses.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Durante la investigación de campo realizada, se estableció que la cobertura de servicios sanitarios, según censo 2017 en la Cabecera Municipal, es del 80% y en el área rural la mayoría de hogares posee este servicio. A continuación, se presenta la distribución de hogares que cuentan con el servicio.

Cuadro 20
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Distribución de hogares por servicio sanitario
Años: 2002 y 2017

Cobertura	Área urbana		Área rural				
	Cabecera Municipal	%	Caserío Montecristo	Caserío El Porvenir	Caserío Chuipoj	Paraje Palax	%
Censo 2002							
Con servicio	255	99	62	15	13	-	97
Sin servicio	2	1	1	1	1	-	3
Total	257	100	63	16	14	0	100
Censo 2017							
Con servicio	300	80	40	75	21	6	81
Sin servicio	74	20	5	24	2	2	19
Total	374	100	45	99	23	8	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

A la fecha de investigación, se estableció que el 80% de los hogares del área urbana poseen el servicio sanitario, que al compararlo con el censo del año 2002 muestra una baja del 19% en el servicio, en el área rural es de 81%, que al compararlo con el censo del año 2002 se puede observar un decremento.

Cuadro 21
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Hogares por tipo de servicio sanitario
Años: 2002 y 2017

Categoría	Censo 2002		Censo 2017	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Inodoro conectado a red de drenaje	-	-	274	63
Inodoro conectado a fosa séptica	238	21	7	31
Letrina o pozo ciego	17	69	9	47
Excusado Lavable	-	-	1	-
Totales	255	90	291	141

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017

Conforme al trabajo de campo efectuado, se determinó que los inodoros conectados a red de drenaje son los más utilizados; el casco urbano con 274 hogares y el área rural con 63 hogares, equivalente al 78%, comparado con el censo del año 2002 que representa un decremento del 100%.

2.2.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

El municipio cuenta con cinco basureros clandestinos los cuales vienen a afectar la salud de los pobladores, la Municipalidad en el año 2017 implemento charlas a las familias sobre el tratamiento y clasificación de la basura y a su vez dotó de recipientes para el manejo adecuado de los desechos sólidos domiciliarios con el objetivo que en los hogares se cree una cultura de reciclaje, llevado a cabo únicamente en la Cabecera Municipal, en el caserío el Porvenir, y en Montecristo se está implementando de una forma gradual por sectores, en el caserío Chuipoj aún no se ha implementado este servicio.

El proyecto está compuesto en una única fase el cual consistió en la dotación de los botes con tapa con la capacidad de 105 litros. Cada bote de plástico tiene un identificador, un adhesivo tamaño afiche que cuentan con las siguientes medidas: ancho 43.18 cm., largo 28 cm., el tipo de papel es adhesivo, se tienen tres tipos de identificadores, orgánico, reciclable y no reciclable. Se le dio un set de tres recipientes (verde, rojo y azul) a cada familia con el fin de colaborar al manejo adecuado de los desechos sólidos y el cuidado del ambiente.

Actualmente los desechos son recolectados por un camión el cual esta sectorizado, y la recolección de basura la realiza en días asignados para recolectar la basura en cada vivienda, los desechos son llevados al centro de acopio ubicado en el caserío Chuipoj, en donde se encuentra un encargado de clasificar nuevamente la basura.

Los desechos derivados de la agricultura son utilizados como abono orgánico para la próxima siembra y no representan amenaza alguna para la población o el medio ambiente.

2.2.8 Cementerios

El cementerio de la localidad se encuentra ubicado en la Cabecera del Municipio en el sector denominado cementerio, ubicado en el lado sur de la cabecera municipal y está al servicio de todos los centros poblados, no cuenta con alumbrado público en su interior, la administración está a cargo de la Municipalidad, y aun no se ha nombrado un encargado que coordine su mantenimiento. Actualmente el cementerio no tiene espacio para realizar más inhumaciones, la municipalidad se vio en la necesidad que adquirir un terreno a un costado para su ampliación, con una extensión de 35 metros de largo por 23 de ancho.

La población desembolsa por el derecho de utilización del cementerio un pago único de Q.180.00. El cementerio actualmente cuenta con 304 nichos municipales y 1 panteón privado con capacidad para 8 personas y otro con capacidad de 2 personas.

La extensión es de 45.40 metros de frente por 38.85 metros de ancho, cuenta con una sala para usos fúnebres de 9.70 metros de largo por 5.40 metros de ancho.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En relación al sistema de tratamiento de aguas servidas, el municipio cuenta con seis plantas de tratamiento de aguas residuales construidas, la Cabecera Municipal cuenta con cuatro distribuidas en cada sector, las cuales no se encuentran en funcionamiento por no contar con financiamiento para su rehabilitación.

El caserío el Porvenir cuenta con una planta de tratamiento, caserío Montecristo cuentan con tres y paraje Paláx cuenta con una, que actualmente están en funcionamiento.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

El objetivo primordial de las instituciones de apoyo es brindar soporte tanto técnico como financiero a la población de forma indirecta y directa, estas instituciones pueden ser del Estado, no gubernamentales (sin fines de lucro), municipales, privadas e internacionales.

2.3.1 Estatales

Estas instituciones están conformadas por instituciones del Estado que proporcionan soporte a la población tanto en el área rural como urbana, a continuación, se detallan:

Tabla 3
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Matriz de entidades estatales
Año: 2017

Nombre de la entidad	Funciones
Centro de atención permanente -CAP-	Atiende partos, emergencias médicas, consultas médicas y medicinas.
Sub-estación 72-4-5 de la Policía Nacional Civil -PNC-	Cuya función es proteger y garantizar el ejercicio de los derechos y las libertades de las personas, prevenir, investigar y combatir el delito, mantener el orden público.
Registro Nacional de la Personas -RENAP-	Mantener el registro único de identificación de las personas, datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del DPI.
Ministerio de Educación	Formar ciudadanos con carácter, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.
Concejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	Asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones.
Programa MOSCAMED Guatemala	En Guatemala el Programa MOSCAMED es la institución oficial encargada de la supresión y erradicación de la mosca del Mediterráneo de su territorio.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	Promover el desarrollo sustentable y sostenible del sector, para que los productores agropecuarios, forestales e hidrobiológicos, obtengan un desarrollo rural integral.
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-	Cuidado de recursos naturales y medio ambiente.
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	Órgano de coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	Promueve y articula políticas y acciones para el desarrollo social sostenible de la población excluida de oportunidades básicas.
Juzgado de paz	Tienen la facultad de juzgar todos aquellos casos que dispongan las leyes nacionales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) es la entidad más conocida por los habitantes de Santa María Visitación con un 74% de las respuestas recibidas.

2.3.2 Privadas

La organización financiera y privada que apoya al Municipio, es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, a través de una agencia bancaria, esta institución está orientada al desarrollo rural e integral del país, con cobertura nacional, dirigida preferentemente al agricultor, comerciante, artesano y al empresario propietario del micro, pequeña y mediana empresa.

2.3.3 Internacionales

Las organizaciones internacionales dentro de su principal objetivo es brindar apoyo a la comunidad, a través de programas con fines comunes a las necesidades de la población. Entre las principales organizaciones internacionales se encontraron las siguientes:

Tabla 4
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Matriz de entidades internacionales
Año: 2017

Nombre de la entidad	Funciones
Good neighbors	Good Neighbors impulsa y fomenta el desarrollo sostenible en las distintas comunidades urbanas y rurales del país afectadas por la pobreza, proveyendo ayuda a las personas sin importar raza, nacionalidad, religión o ideología, trabajando con un enfoque para el desarrollo integral de la niñez.
Unbound	Se enfocan en apadrinar a niños del Municipio, actualmente unas 100 familias son beneficiadas.
Programa de Atención Movilización e Incidencia por la Niñez y Adolescencia -PAMI-	PAMI es una organización no gubernamental -ONG- guatemalteca, sin fines religiosos ni partidistas. Fue fundada en 1989 con el propósito de fortalecer la capacidad técnica y administrativo-financiera de las ONG's y otros grupos organizados en las áreas de salud integral, materno-infantil y desarrollo comunitario.
AMI San Lucas	Los programas principales en que trabajan son en la salud de la comunidad, en el manejo del riesgo y cambio climático.

Continúa en siguiente página...

...viene de página anterior

Nombre de la entidad	Funciones
Nuevo Amanecer	Esta organización se fundó en el año de 2003 y tiene el fin de ayudar a los campesinos indígenas en la fertilización de sus cultivos de maíz, frijol, papa, arveja china, brócoli, fresa, aguacate jas, ejote francés y demás verduras, y su posible exportación directa. Puesto que las empresas intermediarias exportadoras explotan al campesino indígena en bajo costos de compra de los mismos. Crianza de animales domésticos, proporcionar materiales de tejidos de vestimenta, y todo lo que constituye el desarrollo y bienestar del campesino indígena.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Cada una de estas entidades, reflejan el apoyo que brindan a cada uno de los habitantes de los centros poblados, siendo estas actividades específicas que coadyuvan al desarrollo del Municipio de Santa María Visitación.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

Es importante reconocer e identificar las amenazas y factores de vulnerabilidad del municipio de Santa María Visitación y sus respectivos centros poblados, para visualizar los potenciales daños y pérdidas que los habitantes pueden sufrir ante un evento de peligro. A continuación, se presenta un análisis de los riesgos sociales existentes en el municipio:

Tabla 5
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Matriz de análisis de riesgo
Año: 2017

Descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Naturales		
Desbordamiento e inundación del río Yatzá	Lluvias intensas o tormentas tropicales.	Viviendas a orillas del río y zonas inundables. (Física)
Inclemencias del clima y bajas temperaturas (Heladas)	Difusión de enfermedades tanto respiratorias como digestivas y proliferación de zancudos.	Falta de salud preventiva. Falta de vitamina "C". Ropa inadecuada de invierno. Estancamiento de agua. (Social)
Derrumbes	Obstrucción en vías de acceso y viviendas soterradas.	Falta de muros de contención. Viviendas ubicadas en suelos saturados. (Social y económico)

Continúa en siguiente página...

...viene de página anterior

Descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Naturales		
Placas tectónicas entre Cocos y el Caribe	Asentamiento en áreas sísmicas.	Viviendas rajadas por el movimiento sísmico. (Social y económico)
Falla de Montecristo	Edificios con cimientos débiles.	Falta de regulación en construcción de viviendas.
Socionaturales		
Viviendas construidas a orillas de barrancos	Carencia de ordenamiento territorial.	Viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo. (Técnico, Físico e institucional)
Deforestación	Extinción de las plantas forestales y bosques nativos.	Pérdida de zonas boscosas. Alteración del ecosistema y reducción de fuentes de agua. (Ambiental)
Antrópicos		
Construcciones colapsables	Características, utilidad temporal, funcionalidad.	Falta de planos en diseño de construcción. (Físicas y económicas)
Incendios forestales	Rozas o quemas agrícolas.	Falta de regulación de la práctica de la roza. (Institucional y ambiental)
Delincuencia	Robo a viviendas y hurto de cultivos por la lejanía del terreno.	Pocos patrullajes en la zona por las autoridades competentes. (Social y económico).
Ideológico o cultural	Ideas, visiones, percepción del mundo e identidad.	Pérdida de identidad. (Cultural)
Descripción		
Factor de amenaza		
Factor de vulnerabilidad		
Antrópicos		
Degradación de suelos	Erosión de suelos.	Falta de asistencia técnica en fertilizantes químicos. (técnica)
Contaminación ambiental o del recurso hídrico (ríos)	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	Falta de concientización del impacto ambiental, regulaciones y plantas de tratamiento de residuos. (Ambiental)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la investigación, se describen los riesgos que se presentan en Santa María Visitación y sus respectivos centros poblados, tal como se aprecia: las inclemencias del clima, bajas temperaturas, alta actividad sísmica, inadecuada ubicación de edificaciones se presentan en todo el Municipio, por otro lado, las inundaciones,

derrumbes, deforestación e incendios forestales han suscitado en los caseríos Montecristo, El Porvenir, Chuipoj y paraje Palax.

2.4.1 Naturales

Con base en la investigación realizada, se determinó que los fenómenos naturales que afectan con mayor frecuencia en Santa María Visitación son: Lluvias, heladas, vientos fuertes y sismos se presentan en menor escala; sin embargo, desde el enfoque social no todos éstos fenómenos tienen lugar.

Otro riesgo debido a las intensas lluvias lo representa los derrumbes y el desbordamiento del río Yatzá amenazas que afectarían a las familias ubicadas en zonas de alto riesgo y a orillas del río. Durante octubre a enero de cada año, desciende la temperatura climática que oscila entre diez y cinco grados centígrados. El fenómeno se conoce como heladas y afecta a todo el municipio, pero con mayor intensidad a los habitantes del caserío Chuipoj el cual se ubica geográficamente en el nivel más alto.

En cuanto a los sismos son susceptibles en todo el municipio, sin embargo, las viviendas ubicadas en el caserío Montecristo reflejan rajaduras debido a la falla que se encuentra en dicho centro poblado.

2.4.2 Socio naturales

Uno de los principales riesgos socio naturales que se observa es en el área rural, específicamente en las viviendas del caserío Chuipoj es la falta de una infraestructura adecuada de drenajes pluviales que las hace vulnerables a las inundaciones. De igual forma se observó que existe riesgo en algunas viviendas que están construidas a un costado de una loma haciéndolas vulnerables a derrumbes.

2.4.2.1 Deforestación

Esta actividad surge porque la mayoría de la población hace uso de leña para cocinar, actividad que les genera una fuente de ingreso y por no aplicar la frontera agrícola utiliza zonas de bosque debido a las escasas fuentes de empleo que presenta Santa María

Visitación. El centro poblado más susceptible a sufrir de esta amenaza es el caserío Chuipoj debido a que posee mucha vegetación, a pesar de los programas de conservación del recurso, incentivado en colaboración con el Instituto Nacional de Bosques -INAB- se pudo observar que se sigue explotando este recurso.

2.4.3 Antrópicos

En Santa María Visitación se desarrollan actividades que influyen directamente en el cuidado o deterioro del ambiente, la conservación de los recursos y el nivel de vida de la población entre las que se pueden mencionar las siguientes:

2.4.3.1 Migraciones o desplazados

Este fenómeno tiene lugar por causas socioeconómicas, tal como se observa en el municipio, con base a la información recabada se puede apreciar que en los distintos centros poblados suscitan migraciones esto debido a la falta de oportunidades de empleo o mano de obra barata.

2.4.3.2 Construcciones colapsables

La implementación de materiales de baja calidad y la ubicación de viviendas en suelos inestables o pendientes pronunciadas específicamente en Montecristo, Chuipoj y Palax constituyen una amenaza.

2.4.3.3 Ideológico o cultural

Por parte de la cultura se ha identificado que sufren de pérdida de identidad y pertenencia, riesgo observado en las nuevas generaciones; ya que no desean aprender su lengua nativa, como tampoco usan el traje típico del Municipio.

Por los aspectos de la pérdida de la ideología cultural, el municipio así como sus caseríos y paraje ya no se ven los majestuosos traje trajes típicos.

2.4.3.4 Falta de drenajes

Otro riesgo lo constituye la falta de drenajes específicamente en el Paraje Palax y el

Caserío Chuipoj estos centros poblados no cuentan con una planta de tratamiento y los desechos residuales desembocan en los ríos Xe Chim y Xiprian, de igual manera el primer río es utilizado por el municipio de Santa Clara La Laguna, lo que produce un alto grado de contaminación.

2.4.3.5 Violencia y desintegración

En lo que se refiere a los riesgos sociales según datos recabados por la comisaria de la Policía Nacional Civil -PNC- informó que los casos más comunes es el maltrato intrafamiliar e infantil, por otro lado, derivado de la migración tiene lugar la desintegración familiar.

2.4.4 Ambientales

Están relacionados con los daños que pueden producirse por factores del entorno, ya sean propios de la naturaleza o provocados por el mismo ser humano.

2.4.4.1 Suelos no cultivables

Entre los riesgos ambientales el más preponderante es el cultivo en suelos de vocación forestal o pendientes pronunciadas fenómeno provocado por la falta de terreno para cultivar, el cual representa un riesgo socioambiental porque erosiona los suelos y provoca deslizamientos.

2.4.4.2 Uso de fertilizantes químicos

La mayoría pobladores utiliza fertilizantes químicos con base a experiencias anteriores obtienen mayor rendimiento en sus cosechas, esto representa un riesgo.

2.4.4.3 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Esta matriz formula propuestas de solución que permitan proteger a los pobladores que se encuentra en zonas susceptibles a riesgos dentro del Municipio como de sus caseríos y paraje. (Herrera, 2017).

A continuación, se presenta la matriz con las medidas preventivas y correctivas:

Tabla 6
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Matriz de medidas de prevención y mitigación
Año: 2017

Descripción	Medidas preventivas	Medidas correctivas
Naturales		
Desbordamiento e inundación del río Yatzá	Elaboración del plan de contingencia/ Construcción de muros de contención.	No construir en áreas planas cercanas a ríos donde exista alta incidencia de inundaciones.
Inclemencias del clima y bajas temperaturas (Heladas)	Medir periódicamente la temperatura y la velocidad del aire.	Campaña de salud preventiva por parte del CAP.
	Programas de mantenimiento vial.	Evitar el estancamiento de agua.
Derrumbes	Realizar el plan de emergencia familiar.	Implementar mantenimiento vial y reglamento de construcción.
Placas tectónicas entre Cocos y el Caribe	Realizar simulacros y tener lista la mochila de las 72 horas.	Implementar control municipal sobre edificaciones públicas y de vivienda. Señalización de rutas de evacuación.
Falla de Montecristo	Rutas de evacuación.	
Socionaturales		
Viviendas construidas a orillas de barrancos	Implementar la hoja de evaluación rápida.	Construcción de muros de contención e encauzamiento de ríos.
Deforestación	Implementar una política ambiental.	Plan de manejo de Recursos Naturales.
Antrópicos		
Construcciones colapsables	Ordenamiento territorial. Historial de desastres.	Estudios técnicos de construcción en el Municipio.
Incendios forestales	Concientizar a la población de los efectos negativos en la práctica de la roza.	Regulación en la práctica de la roza.
Delincuencia	Reforzar todos los accesos a la vivienda. Circular el terreno.	Contratar un guardián. Conformar grupos de vecinos organizados.
Ideológico o cultural	Dar a conocer los esfuerzos de sus antepasados por mantener su identidad regional.	Promover la cultura por medio del pensum de estudios.
		Establecer una casa de la cultura.
Degradación de suelos	Sembrar en suelos de vocación agrícola. Implementar el sistema de barreras vivas.	Asistencia técnica por parte del -MAGA-.
	Evitar los fertilizantes químicos.	Utilizar fertilizantes orgánicos.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Medidas preventivas	Medidas correctivas
Contaminación ambiental o del recurso hídrico (ríos)	Campañas de concientización a la protección del medio ambiente y recursos naturales.	Habilitar las plantas de tratamiento de aguas residuales. Reglamento de desechos sólidos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se muestra en la tabla anterior, con respecto a las viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo (laderas, barrancos, a orillas de ríos y fallas tectónicas) así como las viviendas de adobe ubicadas en la Cabecera Municipal y caserío Chuipoj, se propone el mejoramiento de las construcciones con la capacidad sismo-resistentes, construcción de diques, muros de contención y para las nuevas construcciones normas de ordenamiento territorial y códigos de construcción adaptados a las amenazas.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El presente capítulo desarrollara los temas relacionados con los factores de la producción, específicamente de la actividad productiva pecuaria del Municipio de Santa María Visitación, Caseríos y Paraje.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de la producción son los diferentes recursos que se utilizan para crear y producir bienes y servicios. En tal sentido, en lo sucesivo se analizarán los factores siguientes: recursos naturales o tierra, trabajo, capital y organización empresarial.

3.1.1. Recursos naturales o tierra

Son aquellos bienes que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas porque contribuyen a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirectos (servicios ecológicos).

El uso de la tierra en el Municipio es aprovechado para la explotación agrícola en un 68%; el uso para bosques y montes, compuestos por coníferas y mixtos, ocupan el segundo lugar con 25%, y para lo que es pasto y otros el porcentaje restante.

Como se mencionó en el párrafo anterior, la tierra es uno de los recursos principales para del municipio de Santa María Visitación, ya que la agricultura es la actividad productiva más importante; no obstante, la diversificación de productos es limitada, por tal razón, los habitantes no cuentan con suficientes alternativas de cultivo. Además, esta actividad se desarrolla en pequeñas extensiones de tierra, donde los cultivos temporales constituyen la base de la economía de cada una de las familias, quienes no realizan mayor inversión de capital y tampoco cuentan con asesoría técnica.

En ese contexto, los principales cultivos agrícolas que generan mayores ingresos a la economía son en su orden los siguientes: aguacate; maíz; café y frijol.

En cuanto a recursos hídricos, el Municipio cuenta con dos ríos principales: el primero es el Yatzá, es un río caudaloso que se encuentra contaminado, no apto para ser utilizado por los pobladores en el riego de cultivos, pero brinda humedad a la zona boscosa cercana. El segundo río es el Xe Chim, se encuentra contaminado, y en los últimos diez años se ha convertido en río de aguas negras. Existen 10 ríos secundarios y hay varios nacimientos, los cuales son utilizados para riego de los cultivos que se encuentran cerca que no están contaminados; sin embargo, son poco caudalosos.

3.1.1.1 Tenencia y uso de la tierra

En el siguiente cuadro, se presenta la distribución de la tenencia y uso de la tierra dentro del municipio de Santa María Visitación:

Cuadro 22
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Tenencia y uso de la tierra
Año: 2017

Descripción	Censo año 2017 Superficie en Mzs.	%
Tenencia de la tierra		
Propia o a modo de propietario	252.5	98
En arrendamiento	4.5	2
En colonato	-	-
Total	257.0	100
Uso de la tierra		
Cultivos anuales o temporales	85.3	33
Cultivos permanentes o semipermanentes	60.5	24
Pastos	0.0	0
Bosques	111.2	43
Otras tierras	-	-
Total	257.0	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Tal como se observa, para el año 2017, predomina la extensión de bosques con un 43% respecto del total de manzanas, seguido por la producción de cultivos anuales o temporales como lo es la cosecha de maíz y frijol con un 33% y, el porcentaje restante, para aquellos cultivos catalogados como permanentes o semipermanentes tales como el aguacate y el café.

3.1.1.2 Concentración de la tierra

Con base al censo realizado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado en el 2017 se determinó en el siguiente cuadro la clasificación por tamaño de finca y su extensión, así como el resultado obtenido en la aplicación de la fórmula del coeficiente de Gini.

Cuadro 23
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Concentración de la tierra
Año: 2017

Tamaño	Unidades económicas		Superficie en Mzs.		% Acumulado		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(i+1))	Yi(X(i+1))
Microfinca	425	97	128	50	97	50	-	-
Subfamiliar	8	2	69	27	99	77	7,472	4,946
Familiar	3	1	60	23	100	100	9,931	7,665
Total	436	100	257	100			17,403	12,611

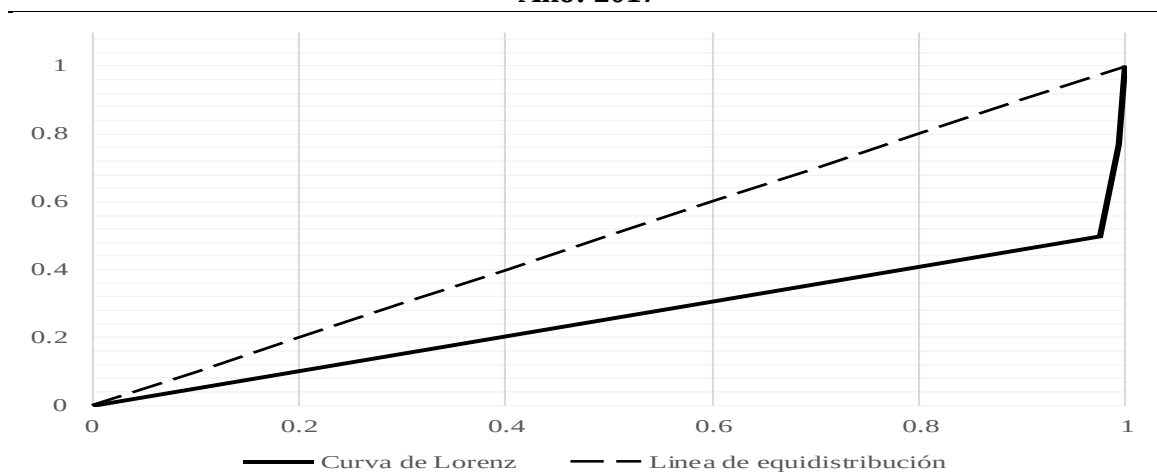
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La mayor parte de la concentración de la tierra se concentra en minifundios, ya que el 97% del total de esta lo agrupan las microfincas con 128 manzanas, seguido del estrato subfamiliar con 69 manzanas que equivalen al 2% del total de fincas y por último 3 fincas familiares con una superficie de 60 manzanas.

Con base a la información anterior, se estableció que el índice de Gini para el año 2017 es de 48, lo cual demuestra que la concentración de la tierra se encuentra en el nivel medio, siendo esto aceptable ya que los pobladores del Municipio pueden hacer uso de la tierra en pequeñas proporciones

Al respecto, para reflejar la desigualdad relativa de la concentración de la tierra del municipio de Santa María Visitación, se utilizó el instrumento denominado Curva de Lorenz, el cual se presenta en el gráfico siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Curva de Lorenz
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede apreciar en la gráfica anterior, la concentración de la tierra se considera razonable, ya que predomina el minifundio, lo que quiere decir que, la mayor parte de los habitantes del Municipio tienen acceso a la tierra, ya sea para su explotación o para conservarla como área boscosa.

3.1.2. Trabajo

El trabajo es todo tipo de acción realizada por el hombre independientemente de sus características o circunstancias, siendo este un factor principal para llevar a cabo las diferentes actividades productivas.

3.1.2.1 Mano de obra calificada y no calificada

La mano de obra calificada lo comprende aquella en que los trabajadores tienen habilidades específicas y técnicas relacionadas con los negocios y la producción de bienes. En cambio, la mano de obra no calificada es la parte más barata y menos técnica de la fuerza laboral.

Según las actividades productivas del municipio, la mano de obra de encuentra distribuida de la manera siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Santa María Visitación
Departamento de Sololá
Distribución de mano de obra por tipo de actividad productiva
Año: 2017

Tipo de actividad	No. de trabajadores por centro poblado					Total	%
	Santa María Visitación	Chuipoj	El Porvenir	Montecristo	Palax		
Agrícola	117	30	38	84	18	287	35
Pecuaría	3	-	1	12	-	16	2
Artesanal	37	7	1	8	-	53	6
Servicio	316	1	23	34	4	378	46
Comercio	70	-	3	20	-	93	11
Total	543	38	66	158	22	827	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En relación al cuadro que antecede, la mano de obra calificada se concentra en la actividad de servicio con un 46%, ya que la mayoría de habitantes cuenta con un nivel de estudio entre medio y superior; sin embargo, no ejercen su profesión derivado a la carencia de fuentes de trabajo dentro del Municipio, lo cual ocasiona que los pobladores emigren a otro municipio, departamento, país o, en su defecto.

La mano de obra no calificada, la actividad pecuaria ocupa la posición número cinco con un 2%, ya que para llevar a cabo la misma, la población no cuenta con especializaciones técnicas y utiliza únicamente conocimientos empíricos adquiridos durante el tiempo, caso contrario ya que al momento de contar con una buena técnica tecnológica la actividad productiva puede incrementar.

3.1.2.2 Remuneración por trabajo realizado

Según estudio realizado, la remuneración mensual para la actividad productiva de servicio oscila de Q.50.00 diarios mientras que, para la actividad pecuaria, no se recibe ningún salario mensual derivado a que su venta informal realizada en las viviendas.

3.1.2.3 Participación por sexo y edad

En el mercado laboral, predomina el sexo masculino con un porcentaje significativo, seguido del sexo femenino con una participación menor. Respecto de las edades para

ejercer una actividad productiva, el primer género se registra entre los 18 a 65 años; no obstante, los varones menores de esa edad dedican una porción de tiempo a la actividad agrícola que desarrolla el padre de familia. Con relación al segundo género, este apoya los oficios de la madre o, en otras ocasiones, a la actividad artesanal en sus diferentes especialidades.

3.1.3. Capital

El capital es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para hacer funcionar a una comunidad, o bien, para que una actividad se desarrolle efectivamente. De esa cuenta, a través del estudio se determinó que existe infraestructura para la ejecución de las actividades productivas. A continuación, se describe cada una de ellas:

3.1.3.1 Energía eléctrica

El 90% de la población cuenta con fuente de energía eléctrica, la cual es distribuida y suministrada por la entidad Energías de Guatemala, S.A. (ENERGUATE).

3.1.3.2 Vías de acceso

La cabecera municipal cuenta con una carretera asfaltada como vía principal de acceso que proviene de la carretera interamericana. Los accesos para tres de sus centros poblados se encuentran adoquinados lo cual permite una movilización adecuada entre estos.

No obstante, para el caserío Chuipoj, consta de una carretera de cuatro kilómetros de terracería con curvas cerradas y pendientes pronunciadas, por lo cual, para llegar a este lugar, es necesario que la población utilice trasportes como pick-up de doble tracción o camioneta tipo agrícola, lo que dificulta el traslado y comunicación de los habitantes de este caserío con el casco urbano, afectando así la actividad productiva, económica y social, siendo una de estas las actividades pecuarias.

3.1.3.3 Centro de convergencia

Existen dos centros de convergencia, el primero ubicado en el caserío Montecristo y

el segundo en el caserío Chuipoj, al respecto, estos son utilizados para reuniones entre los líderes comunitarios, comunidad en general, así como para jornadas de salud.

3.1.3.4 Telecomunicaciones

Es toda transmisión y recepción de señales de cualquier naturaleza, típicamente electromagnéticas, que contengan signos, sonidos, imágenes o, en definitiva, cualquier tipo de información que se desee comunicar a cierta distancia. De tal cuenta, el municipio cuenta con los servicios que se describen a continuación:

- Telefonía fija, celular e internet.

El 73% de los habitantes de Santa María Visitación cuenta con la cobertura de telefonía fija, celular e internet, siendo las empresas que brindan este servicio Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. (Claro) y Comunicaciones Celulares, S.A. (Tigo).

- Cable televisivo

La señal de cable televisivo es suministrada por la entidad Visivisión, S.A., quien le trasmite este servicio a un 69% de la población. No obstante, un porcentaje reducido de habitantes utiliza el servicio prestado por el municipio vecino de Santa Clara La Laguna.

- Correo y telégrafos

La cabecera municipal cuenta con una oficina de la empresa, el correo concesionario del servicio estatal.

3.1.4. Organización empresarial

Las organizaciones existentes y que coadyuvan con en las actividades productivas dentro del municipio son: el Sistema Cooperativo -MICOOPE-, que atiende únicamente depósitos, retiros y remesas familiares.

De las remesas, se utiliza un porcentaje para financiar la compra de materia prima e insumos para la producción.

Además, existe una agencia bancaria del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, que está orientada al desarrollo rural del Municipio, dirigida específicamente al agricultor, comerciante, artesano y al empresario propietario de la micro, pequeña y mediana empresa.

Para las actividades agrícolas y pecuarias se encuentra el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, que promueve el desarrollo sustentable y sostenible del sector, para que los productores, forestales e hidrobiológicos, obtengan un desarrollo rural integral.

En la actividad artesanal, se encuentra la Asociación de Mujeres Visitecas -AVIME- que ayuda con capacitaciones en manualidades para las amas de casa, generando un ingreso extra para su economía familiar.

Por último, se encuentran los comités comunitarios que no tienen un fin de lucro, pero apoyan en gestiones de bienestar general para la comunidad.

Se puede verificar que el Municipio de Santa María Visitación cuenta con apoyo de cuatro entidades organizacionales para el buen desarrollo de las actividades productivas, en el caso de la actividad pecuaria se cuenta con el apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

3.2 CARACTERIZACIÓN DEL ENGORDE DE POLLO

En el censo realizado en el trabajo de campo se identificó que del total de las actividades productivas del municipio de Santa María Visitación el 38% se dedica a la actividad agrícola, el 26% a la actividad artesanal, el 21% a la actividad pecuaria, el 12 % a los comercios y servicios y un 3% a la actividad extractiva.

Es por ello que, en este capítulo se abordará la actividad pecuaria la cual consiste en la cría de animales para obtener un aprovechamiento de los mismos, así como de los derivados de éstos. El sector pecuario se caracteriza porque las actividades productivas se

desarrollan en pequeñas extensiones de tierra, sin grandes inversiones de capital y con ausencia mínima de infraestructura para la crianza.

De acuerdo a la información del censo realizado en el mes de octubre, se pudo constatar que, dentro de la actividad pecuaria del municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, los productos principales están conformado por la producción avícola (crianza y engorde de pollo, gallinas).

Dentro de la actividad pecuaria, se dan a conocer las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, costos, financiamiento, organización y generación de empleo de la producción de engorde de pollo.

3.2.1. Características tecnológicas

Representa el grado de aprovechamiento de los recursos aplicados en el proceso productivo, en el siguiente cuadro se muestran los sistemas y medios que se aplican, para poder determinar las características tecnológicas en que se encuentran los productores de esta actividad.

Tabla 7
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Características tecnológicas
Microfincas de producción pecuaria
Año: 2017

Fincas	Razas	Alimentación	Asistencia Técnica	Asistencia Financiera	Mano de obra
Microfincas	Granja	Concentrado de crecimiento y de engorde, vitaminas, agua con azúcar	No usa	No tiene acceso	Familiar

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La tabla que antecede, identifica que el estrato microfinca de la actividad pecuaria utiliza un nivel de tecnología I, ya que no cuentan con asistencia técnica y financiera, carecen de métodos para la preservación de suelos en el proceso de crianza y comercialización de engorde de pollo.

3.2.2. Volumen y valor de la producción

Trata de la cantidad producida por las unidades productivas en cuanto a la producción pecuaria de mayor y menor representación en el municipio de Santa María Visitación objeto de estudio.

El valor se estableció con base al precio de venta de cada unidad producida, estos fueron proporcionados por las personas censadas, siendo así la forma en que se determinaron los valores de la producción pecuaria.

De acuerdo a la producción pecuaria dentro del Municipio en el volumen y valor de la producción para el año 2017 se determinó que para la producción del engorde de pollo existen 180 unidades económicas y que el volumen de la producción es de 5,071 pollos con un precio unitario de Q.50.00, ascendiendo a un valor total de la producción total de Q.253,550.00.

La cantidad de unidades productivas del ganado avícola y del precio de venta unitario, representado por un 47.64%, dentro de las actividades pecuarias, a nivel Municipio esta actividad pecuaria es importante para la población.

En el caso del engorde de pollo se les proporciona maíz, en esta actividad productiva no cuentan con asistencia técnica y se carece de asistencia financiera, la mano de obra es directamente familiar; el agua que se utiliza proviene de nacimiento o en algunos casos se les brinda agua potable.

El engorde de pollo de corral es una subactividad del sector pecuario, que se caracteriza por no necesitar de grandes espacios e inversión monetaria para su producción.

La demanda de carne de pollo se ha incrementado en los últimos tiempos, se caracteriza por ser carne blanca, baja en grasa, nutritiva y de fácil digestión, su precio es

accesible si se compara con el de las carnes rojas, debido a esto, ha venido a formar parte de la dieta alimenticia de la población.

3.2.2.1. Costos directos de la producción

Son los costos incurridos durante el proceso de la producción integrados en: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción pecuaria, esta detalla los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables de la producción del engorde de pollo.

Cuadro 25
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Microfinca-Producción pecuaria
Estado de costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Valor
Elementos del costo	Censo
Engorde de pollo	
Insumos	161,295
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	-
Costo directo de producción	161,295
Producción anual	5,071
Costo engorde de pollo	32

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se visualiza el cuadro de los costos en que se realizó para la actividad pecuaria sobre el engorde de pollo. En el rubro de insumos incluye el concentrado, vitaminas, vacunas, desparasitantes entre otros elementos que son necesarios.

Se determinó que las unidades productivas no pagan la mano de obra por el cuidado de sus animales, debido a que ellos son criados en el patio de las viviendas; por tal razón los costos a los que se incurren en esta actividad son directamente a los insumos.

3.2.3. Resultados Financieros

Durante el proceso de investigación, se pudo constatar e indagar distintos costos teniendo como resultados financieros utilizados los estados de resultados, rentabilidad, y financiamiento para el engorde de pollo.

3.2.3.1. Estado de resultados

Se refiere al estado financiero que describe las pérdidas o ganancias que obtienen las unidades productivas durante un año. Se presenta el detalle del estado de resultados correspondiente al producto pecuario al cual se investigó específicamente; siendo este el engorde de pollo.

Cuadro 26
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Microfinca-Producción pecuaria
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Valor
Engorde de pollo	
Ventas (5,071 x Q.50.00)	253,550
(-) Costo directo de producción	161,295
Ganancia marginal	92,255
(-) Costos y gastos fijos	-
Ganancia neta	92,255
Rentabilidad	-
Ganancia neta / ventas netas	0.36
Ganancia neta / costos + gastos	0.57

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

No se registró ningún tipo de gasto de operación, por lo que no se determinó el Impuesto Sobre la Renta (ISR), debido a que en las unidades productivas no realizan ese tipo de erogación, esto por tratarse de una producción para autoconsumo dentro de los habitantes, o en algunos caso para la venta o comercialización de sus productos. Al mismo tiempo se registra la rentabilidad correspondiente a cada producto seleccionado, básicamente en lo que respecta a: rentabilidad en ventas y rentabilidad en los costos y gastos.

3.2.3.2. Rentabilidad

Representa los beneficios obtenidos luego de haber invertido un capital en las actividades pecuarias del municipio de Santa María Visitación, así mismo hace referencia a las ganancias económicas que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos.

A continuación, se presenta al análisis de la rentabilidad en la producción pecuaria del Municipio. El engorde de pollo genera en la microfinca Q.0.36 de ganancia neta por cada Q.1.00 vendido y se obtiene Q.0.57 de ganancia por cada Q.1.00 invertido en costos y gastos.

3.2.3.3. Financiamiento

El financiamiento es un elemento importante para la ejecución de cualquier actividad productiva, al considerar que complementa al capital, para la adquisición de insumos, contratación de mano de obra y de otros costos indirectos en los que se incurran en la producción de determinado producto. A continuación, se presenta el cuadro del financiamiento del engorde de pollo:

Cuadro 27
Municipio de Santa María Visitación
Departamento de Sololá
Microfinca-Producción pecuaria
Fuente de financiamiento
Año: 2017

Estrato/Producto	Interno	Externo	Total
Engorde de pollo			
Insumos	161,295	-	161,295
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	161,295	-	161,295

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se presenta el financiamiento de la actividad de engorde de pollo, donde se puede concluir que las fuentes de ingresos se obtienen por ahorro y previsión por las producciones anteriores y no de fuentes externas (créditos).

Se determinó que el 100% de los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables son erogados por las unidades productivas.

- Fuentes de financiamiento

En la producción pecuaria, las fuentes de financiamiento son de suma importancia porque facilitan la adquisición de materia prima y de los costos indirectos.

En la investigación de campo efectuada en el municipio de Santa María Visitación se determinó la falta de instituciones que proporcionen financiamiento, únicamente se cuenta con el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- las microfincas no recurren a los servicios de este tipo de financiamiento, debido a que carecen de información, garantías y los requisitos que deben cumplir para ser sujetos a créditos, por lo que hacen uso de otras fuentes de financiamiento interno: recursos propios y ahorros de las ventas. A continuación, se presenta el cuadro del financiamiento de acuerdo al engorde de pollo:

Cuadro 28
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Fuentes de financiamiento de producción pecuaria
por tamaño de empresa
Año: 2017
(cifras en quetzales)

Empresa / Producto	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total Financiamiento
			Microfinca
Engorde de pollos			
Capital de los productores	129,036	-	129,036
Ventas de productos excedentes	32,259	-	32,259
Total	161,295	-	161,295

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

- Fuentes de financiamiento de engorde de pollo

Dentro del engorde de pollos se encuentra únicamente la microfinca cuyo financiamiento se obtiene de los recursos propios y se distribuye por el 80% pertenece al capital de los productores y el resto por ventas del excedente de la producción.

3.2.4. Comercialización

Es el proceso donde el producto llega desde el productor hasta el consumidor final, para satisfacer las necesidades en el tiempo, lugar y forma como este último lo desee. Se observó en los centros poblados objeto de estudio que los productores participan en los procesos y canales de comercialización.

El tema de la comercialización pecuaria es importante, para la caracterización del producto, precio y lugar de venta de los pollos.

3.2.4.1 Proceso de comercialización

Para coordinar esta actividad pecuaria, es necesario analizar tres etapas de la comercialización, siendo estas: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales son necesarias para que el proceso de comercialización se lleve a cabo hasta su proceso final que es llegar al consumidor final.

- Concentración

De acuerdo con las características identificadas se determinó que las personas que crían pollos concentran los mismos en su vivienda. Para la venta el consumidor final llega hasta el hogar para adquirirlos y lograr la comercialización.

- Equilibrio

Las personas que se dedican a esta actividad ofrecen su producto en baja escala y la demanda es permanente, por lo que no se logra cubrir la misma y es cuando el consumidor final se traslada al municipio de Santa Clara a comprar el producto, no lográndose el equilibrio.

- Dispersión

Se denomina así a la distribución de los productos en los diferentes puntos de venta. En el Municipio, los pollos de engorde se comercializan con un canal directo, generándose la venta directa al consumidor final, quien llega al lugar de producción (vivienda) a comprarlos bajo las condiciones establecidas por el productor.

3.2.4.2 Análisis de comercialización

Para tener un mejor análisis dentro de la comercialización se analizarán las variables de análisis funcional, análisis institucional, estructura de mercado, conducta de mercado y eficiencia de mercado.

- Análisis institucional

Son las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley que surgen de las relaciones económicas-sociales.

- Productor

Es la persona que interviene en la producción dentro de la actividad productiva pecuaria y en este caso coordina la organización del trabajo.

Dentro de la producción de engorde de pollo el productor participa en el proceso desde el momento que toma la decisión de comercializar su producto en el mercado objetivo.

- Consumidor final

Es la persona que a través de sus necesidades se ve beneficiada a por medio de lo que ofrece el productor pecuario dentro del mercadeo.

El consumidor final, quien representa el último eslabón del canal de comercialización para este proceso productivo, realiza la compra de pollo de engorde de acuerdo a sus necesidades.

- Análisis Funcional

Es el proceso que implica movimientos que tengan la secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos.

En este caso para la venta del engorde de pollo, se mencionará a continuación las funciones que son derivadas al presente análisis.

- Funciones físicas

Son las funciones que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos de la actividad pecuaria, entre ellas se encuentran:

- Almacenamiento

Es la función de mantener el producto en depósito con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. Para la producción de engorde de pollo se utiliza el almacenamiento estacional, el cual tiene por objeto conservar los excedentes y ajustarlos.

- Clasificación

Esta actividad se lleva a cabo de acuerdo al tamaño, calidad y estado en el que se encuentre el pollo que se ofrecerá al consumidor.

Para esta actividad pecuaria no es necesaria realizar ninguna transformación, normalización, embalaje y transporte.

- Funciones de intercambio

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

- Por inspección

Este método exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción y la inspección de la mercancía. Es el sistema más atrasado de la negociación, su costo es elevado por la manipulación y deterioro que conlleva, es por ello que los habitantes del municipio acuden al productor para realizar la compra del pollo.

- Determinación de precios

Sirve para poder conocer el precio estimado de la venta del engorde de pollo, es acá cuando el productor toma en cuenta los costos que requiere la producción y los compara con la competencia.

- Por regateo

Es el que se realiza a través de una serie de actitudes entre compradores y vendedores en presencia del pollo que será comercializado.

- Funciones de auxiliares

Están funciones facilitan el objetivo de contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercado.

- Información de Precios

Se relación con la prestación de un servicio de recolección de información y su posterior proceso, análisis y difusión, a fin de lograr que los participantes tengan acceso a ella y de esta forma hacer de una forma transparente las transacciones.

Para la producción del engorde de pollo si existe información de precios, es por ello que las personas encargadas de comercializar acuden a fuentes confiables de información para tomar acciones pertinentes al momento de la negociación.

- Financiamiento

Los gastos de comercialización, se incluyen distintas variables entre ellas la, alimentación, desparasitantes, información que sirve para optar en algún momento para ampliar la producción. Sin embargo, el financiamiento se da muy poco para la producción, derivado a que la misma se sufraga a través de ingresos propios.

- Análisis estructural

Por medio de éste se conoce la estructura del mercado, la conducta de los intermediarios y la eficiencia de la comercialización, en la microfinca, se estableció durante la investigación, la inexistencia de intermediarios para la comercialización.

- Estructura de mercado

Se estableció que los participantes en la comercialización de los pollos son: productor y el consumidor final.

- Conducta de mercado

El precio de venta se determina de acuerdo con la oferta, ya que no utilizan ningún proceso o sistema de fijación de precios, el mercado actúa con base a las necesidades.

- Eficiencia de mercado

El mercado no es eficiente ya que no logra cubrir la demanda, por la moderada producción que se tiene en el Municipio.

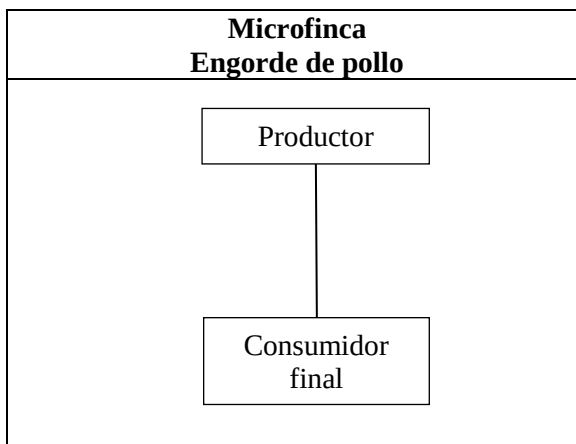
3.2.4.3 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se a través de factores de diferenciación.

- Canales de comercialización

Estos se determinan de acuerdo a los intermediarios, que el productor utiliza para hacer llegar su mercadería al consumidor final. Es bueno tomar en cuenta que esto pueden variar derivado a la producción.

Tabla 8
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Canales de comercialización producción pecuaria
Microfincas
Año: 2017



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior, se puede apreciar que la producción de pollos utiliza un canal de comercialización directo, no tienen intermediarios y entregan de forma directa el producto al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Se refiere a los gastos de comercialización en que incurren los intermediarios para trasladar los bienes desde el productor al consumidor final.

Uno de los objetivos es cubrir los costos y riesgos del proceso; así mismo, generar utilidad o beneficio para los participantes.

El engorde de pollo no genera márgenes de comercialización derivado que el mismo no cuenta con intermediarios dentro del proceso de comercialización, por ende, no genera ningún rendimiento de inversión y participación en el mercado.

3.2.5. Organización empresarial

Son sistemas sociales que se basa en la cooperación entre las personas y tienen como finalidad alcanzar objetivos en común.

3.2.5.1 Estructura organizacional

Es la forma en la cual está conformada una organización con fines de lucro, definiendo así los grados de jerarquía dentro la misma.

- Complejidad

De acuerdo con la información obtenida a través del censo llevado a cabo en el municipio de Santa María Visitación durante octubre 2017, se puede indicar que en las unidades productivas que se dedican al engorde de pollo, las actividades inmersas en el proceso productivo, se realizan de manera informal y no requieren de una estructura organizacional compleja, no existe división del trabajo y la toma de decisiones la realiza el jefe de hogar o propietario de la unidad productora.

- Formalización

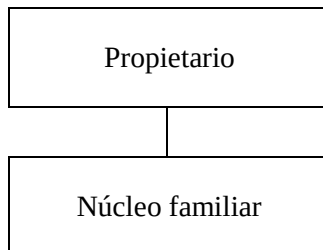
Se pudo identificar que las organizaciones que operan dentro del municipio de Santa María Visitación, las órdenes se dan de propietario a jornaleros, no tienen documentos por escrito (manuales de normas y procedimientos ni organigramas) que sirvan de guía para realizar las tareas o que formalicen la organización.

- Centralización

En la estructura no existe grado de complejidad, no hay división de trabajo, sólo existen dos niveles jerárquicos, el propietario que funciona como gerente y los subalternos son el núcleo familiar; las decisiones están centralizadas en el jefe de hogar.

El sistema de organización es lineal para estas unidades productivas, el jefe toma todas las responsabilidades. A continuación, se presenta el siguiente organigrama lineal que representa a las unidades productivas.

Tabla 9
Municipio de Santa María Visitación
Departamento de Sololá
Organigrama empresarial
Pecuaría - Microfinca
Año: 2017



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Utilizan un sistema de organización lineal, el propietario da las órdenes a los miembros de la familia que participan en el proceso productivo, no existe grado de complejidad en la estructura, no hay división de trabajo, sólo existen dos niveles jerárquicos, el

propietario que funciona como gerente y los subalternos son el núcleo familiar; las decisiones están centralizadas en el jefe de hogar.

La actividad principal de este tipo de organizaciones (pecuaria) es catalogada como empresas del sector primario. De acuerdo con el criterio de medición por el número de empleados estas son organizaciones pequeñas y microempresas. Con extensiones de tierra menores de una manzana.

3.2.6. Generación de empleo

Para el desarrollo de la actividad del engorde de pollos, en los costos según datos obtenidos en el censo realizado dentro del municipio, no existe pago de salarios

Se determinó que la actividad pecuaria ocupa la segunda posición en la generación de empleo, con una participación del 26%, tomando en consideración que su volumen de producción es alto.

3.2.7. Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

El engorde de pollo es una subactividad del sector pecuario, en Santa María Visitación que se caracteriza por no necesitar de grandes espacios e inversión monetaria para su producción.

La demanda de carne de pollo se ha incrementado en los últimos tiempos, se caracteriza por ser nutritiva y de fácil digestión, su precio es accesible si se compara con el de las carnes rojas, debido a esto, ha venido a formar parte de la dieta alimenticia de la población.

Con base en la investigación de campo, se logró determinar que de acuerdo al estrato se definen en microfincas en 180 unidades económicas, mostrando un volumen de producción de Q.5,071.00 con un precio de Q.50.00 por unidad.

Dentro de las microfincas las familias que se dedican a esta actividad, utilizan para la crianza pollo, la mano de obra es familiar, carecen de asistencia técnica, no pueden

beneficiarse del financiamiento externo, les faltan herramientas, mobiliario, equipo y no poseen un área específica para la crianza y engorde de pollo, se crían en el patio y se alimentan de sobras de comida, monte y lombrices, que encuentran en la tierra.

La tecnología es un sistema de conocimientos técnicos y sistemáticos aplicados en la crianza y engorde de ganado por avícula, en el Municipio se detectó lo siguiente: No utilizan asistencia técnica, la mano de obra es familiar, son lechones de raza criolla, no aplican insumos pecuarios (vacunas, concentrados, entre otros) y tienen acceso a crédito y fuentes de ingreso propio.

En el caso de la comercialización del engorde de pollo el mismo se da de una manera directa, en este caso de productor a consumidor final, en el caso de la crianza y engorde de pollo la misma se da en los hogares, las funciones de intercambio se dan a través de la inspección del producto.

La terminación de los precios se da a través de los costos a los que se incurrieron aplicando la opción de regateo.

Luego de la investigación realizada se pudo determinar que no existe una estructura organizacional dentro de las unidades productivas.

Dentro de las propuestas de solución, se considera importante que se apliquen las características tecnológicas correspondientes para un mejor aprovechamiento de la producción pecuaria, para que de esta forma se tenga un conocimiento más amplio del engorde de pollo.

Asimismo, se requieran capacitaciones a través de la municipalidad a delegados del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para que los mismos brinden conocimientos técnicos para la creación de unidades organizacionales y se pueden de alguna manera formalizar microempresas productoras.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE CAMINO, CASERÍO CHUIPOJ

En el presente capítulo se abordarán la propuesta para mejorar el camino hacia el caserío Chuipoj, esto derivado a la necesidad encontrada durante la investigación.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

De acuerdo con lo observado durante el trabajo de campo dentro del municipio de Santa María Visitación, se estableció que existe en el caserío Chuipoj la necesidad de mejorar la vía de acceso que comunica con la cabecera municipal, la cual cuenta con un tramo carretero de cuatro kilómetros de terracería. Luego del análisis se determinó que el nombre del proyecto es “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”.

Se procederá a realizar una descripción simplificada del proyecto, además de definir el propósito del mismo, cuyo nivel de detalle puede variar, pero provee los elementos necesarios para la toma de decisiones.

4.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el adoquinamiento de la carrerea del caserío Chuipoj, esto con el objeto de fortalecer la vía de acceso con la que se cuenta tomando en consideración que actualmente dicha carretera es de terracería; lo cual afecta con las vías de comunicación a los pobladores en acudir a las áreas con que colinda tanto en la cabecera municipal como con el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, afectando así el beneficio que se puede obtener al momento de realizar la comercialización de algún producto.

Se estima que con este proyecto se beneficie a los pobladores de la cabecera municipal y los caseríos aledaños al caserío Chuipoj, haciendo un estimado de 1,505 habitantes.

4.1.2 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

El proyecto será desarrollado en el caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá. El caserío Chuipoj se encuentra en el área oeste, del municipio, a una distancia de 4 kilómetros de la cabecera municipal, dista a 31 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá y a 166 kilómetros de la Ciudad Capital.

El caserío tiene una extensión territorial de 2 kilómetros cuadrados. Situada a una altura promedio de 2,565 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas latitud Norte 14° 43' 22" y longitud Oeste 91°17' 06". La vía de acceso es una carretera de terracería.

4.1.3 Antecedentes del proyecto

En las visitas de campo efectuadas al caserío de Chuipoj, se realizó una guía de observación, un censo y una entrevista con el Líder Comunitario, esto para determinar las necesidades más urgentes y poder plantear posibles propuestas a las autoridades correspondientes; entre las principales necesidades básicas insatisfechas detectadas se pueden mencionar: el adoquinamiento de la carretera que conecta la cabecera municipal al caserío Chuipoj.

Determinando así que este caserío no cuenta con calles adecuadas para el tránsito de vehículos livianos y pesados, dificultando también el ingreso fuentes de comercialización entre los lugares aledaños al caserío.

4.1.4 Contactos y gestores

Los integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo y alcaldes auxiliares son la máxima autoridad a nivel del centro poblado. A continuación, se presenta la integración de COCODE del caserío Chuipoj.

El presidente del COCODE es quien tiene relación directa con el alcalde municipal, para tratar asuntos de proyectos de desarrollo y cuestiones jurídicas.

4.1.5 Planteamiento del problema

Derivado a la observación, se pudo verificar que la única vía de acceso que se tiene de la cabecera municipal al caserío Chuipoj, es una carretera de terracería; dificultando así el tránsito de vehículos pesados y livianos dentro de los pobladores.

Una de las necesidades en el caserío, es la construcción de una carretera que ayude al desarrollo integral y productivo de los pobladores, generando así fuentes de ingreso. Por lo cual, en el presente proyecto social se exponen los estudios correspondientes para

determinar la viabilidad de poder llevar a cabo una propuesta de un proyecto social tal como lo es el “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj”.

4.1.6 Justificación

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- contribuye a la búsqueda de soluciones de los problemas socioeconómicos existentes en el país.

Con el fin de fomentar la investigación, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, permite a los practicantes conocer los problemas de las comunidades a las que son asignados, y contribuir en la búsqueda de la solución de los mismos.

Derivado de lo anterior, los estudiantes epesistas asignados en el municipio de Santa María Visitación del departamento de Sololá, detectó la necesidad que existe en el caserío Chuipoj de una carretera de fácil comunicación entre los habitantes del caserío y los centros poblados aledaños para el desarrollo entre comunidades.

Con el presente proyecto se pretende crear conciencia sobre la necesidad de emprender acciones de mejora para la comunidad, crear bases científicas para que se tomen las decisiones necesarias y mejorar las condiciones de vida de la población del caserío Chuipoj.

4.1.7 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto de “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj”.

4.1.7.1 General

Elaborar una propuesta que presente la viabilidad de realizar el “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj”.

4.1.7.2 Específicos

- Realizar los estudios correspondientes para echar andar el proyecto.

- Definir los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
- Contribuir al desarrollo integral, social y productivo de los pobladores.
- Analizar las características internas y externas que pueden influir en el desarrollo del proyecto.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Este permite caracterizar, cuantificar y proyectar la población necesitada, además de determinar y clasificar la demanda y la oferta; pudiendo así proyectar la demanda insatisfecha o déficit existente dentro de la población. Con el fin de dar una respuesta de acción que implica la utilización de un conjunto determinado de recursos, para el logro de resultados esperados.

4.2.1 Evolución y análisis de la demanda histórica y futura

El caserío empezó a poblarse aproximadamente a mediados del siglo XVIII, anteriormente, era una gran extensión de vegetación, de la Cabecera Municipal de Santa María Visitación y se ubica a cuatro kilómetros. La carretera actualmente es de terracería y se le da un mantenimiento para que pueda estar en condiciones de transitar vehículos. Para realizar el proyecto se estimará la demanda potencial de los hogares del caserío Chuipoj, en el siguiente cuadro se muestra la evolución de la demanda histórica y futura para mayor comprensión.

Cuadro 29
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Evolución de la demanda histórica y futura
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Período: 2012-2021

Años	Hogares existentes
2012	20
2013	21
2014	21
2015	22
2016	22
2017	22
2018	23
2019	23
2020	24
2021	24

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior contiene el requerimiento del servicio histórico y futuro, planteado según el número de hogares del municipio del caserío Chuipoj; con una delimitación del 0%, representa el total de hogares del caserío Chuipoj. En el caso de la demanda futura proyectada se refiere a la cantidad de hogares que se beneficiarán con el proyecto “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj” durante los años 2017 al 2021.

En el tipo de demanda es importante realizar un estudio de los años anteriores para calcular el crecimiento de los hogares que serán beneficiados con el proyecto; es por ello que se usará de base para establecer las necesidades que se puedan presentar en relación al mejoramiento de la carretera.

Para establecer la demanda proyectada se utilizó el censo del Instituto Nacional de Estadística -INE- correspondiente al año 2002, con una tasa anual de crecimiento de 1.05% para el caserío Chuipoj.

La proyección de la demanda potencial se determinó por el 0% de los hogares, en virtud de cumplir una viabilidad requerida por la población del caserío Chuipoj, beneficiará al 100% de los hogares.

4.2.2 Oferta histórica y futura

Los habitantes del caserío Chuipoj y Cabecera Municipal, cuentan con una vía de comunicación, de terracería, aunque está necesidades para la circulación de los vehículos tanto livianos y de transporte pesado que circulan por esa vía.

El mejoramiento de la carretera a los dos centros poblados, lo que cubre la demanda actual y la histórica, siendo así el único oferente con la que cuenta la población para su desarrollo.

4.2.2.1 Análisis del servicio

Los pavimentos de adoquín son la solución óptima cuando existen servicios públicos pendientes de construir, tal es el caso de la carretera que conecta a la cabecera municipal con el caserío Chuipoj.

Luego del trabajo de campo dentro del municipio de Santa María Visitación se pudo verificar la necesidad del mantenimiento de la carretera que actualmente conecta con el casco urbano y el Caserío, es por ello que se considera contar con un servicio público, específicamente con la infraestructura de la carretera que actualmente es de terracería.

La población como un indicador demográfico cambiante, en el contexto de la investigación del proyecto social se puede dividir en la población de referencia, será la población total del lugar en donde se da el fenómeno; la población afectada, es aquella que sufre el problema o tiene potencial a sufrirlo y por último está la población objetivo, que es la que sufre el fenómeno con mayor impacto y que será beneficiada con el proyecto.

Existe la necesidad del mantenimiento de la carretera que actualmente conecta con la Cabecera Municipal y el Caserío, es por ello que, se considera contar con un servicio público que coadyuve a la población afectada, específicamente con la infraestructura de la carretera del caserío Chuipoj.

- Población delimitada

Para realizar el proyecto social de adoquinamiento de la carretera que conecta del municipio al caserío Chuipoj del municipio de Santa María Visitación se delimitará la población existente a un 90% como lo presenta en las tablas de demanda histórica y potencial.

- Déficit del servicio

Se conoce como una porción del mercado, donde sus necesidades no han sido satisfechas con algún producto o servicio; la siguiente tabla presenta el déficit del servicio. El uso del servicio es cero puesto que no hay ningún oferente de servicio de adoquinamiento en el centro poblado, esto demuestra que el proyecto es factible.

- Definición del servicio

El mejoramiento de camino, caserío Chuipoj a través del adoquinamiento es uno de los principales servicios básicos necesarios para el caserío Chuipoj, al momento de contar

con este servicio, esté contribuirá a la fácil movilidad de los pobladores que transitan por esa vía. Así como el desarrollo integral de la comunidad y sus áreas aledañas, es por ello que es de vital importancia llevar a cabo la ejecución de este proyecto y de esta manera agilizar el transporte de sus cosechas.

- Servicio principal

Es proveer una carretera de adoquinamiento, que sea digna de transitar para los pobladores que residen en el caserío Chuipoj y áreas aledañas a dicho Caserío, sin dejar por un lado el objetivo principal, que es coadyuvar al desarrollo integral, económico y social.

- Servicio sustituto

En la actualidad ya existe el servicio de carretera de terracería, el cual no es adecuado para la población que habita en dicho Municipio, derivado a que los habitantes están delimitados para transportarse de una manera rápida y segura.

- Campaña publicitaria y de concientización

Para dar a conocer la importancia del proyecto se lanzará una campaña publicitaria de concientización para la población, que facilitará información de los beneficios que brindará el proyecto y el involucramiento de los habitantes.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio tiene como principal objetivo servir de guía para la ejecución de los aspectos administrativos y legales de una organización para el mejoramiento de la carretera del caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá; mismo muestra elementos de planeación estratégica, estructura organizacional, aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos.

4.3.1 Objetivos

La realización del estudio administrativo legal se fundamenta en los siguientes objetivos:

4.3.1.1 General

Orientar la ejecución de procedimiento administrativos y el cumplimiento de requerimientos que la Ley guatemalteca demanda.

4.3.1.2 Específicos

- Definir la estructura organizacional del proyecto.
- Considerar factores cualitativos y cualitativos del proyecto.
- Aplicación adecuada de las leyes para la constitución de una organización.
- Estructuración apropiada de una organización.
- Estimación de recursos necesarios para la creación de la organización.

4.3.2 Propuesta de organización

Se considera como el modelo ideal que se adapta a las necesidades y características que se requiere para la constitución y desarrollo de la organización la creación un comité de vecinos denominado “Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj” El cual implementará tanto la iniciativa como la organización y evaluación del proyecto denominado “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj”.

La organización del comité estará conformada por pobladores del Caserío; a través del comité de vecinos junto con las autoridades correspondientes, la misma busca obtener la planificación del financiamiento de los recursos necesarios para la realización del proyecto, asesoría técnica y administrativa indispensable para el logro de los objetivos.

El Comité contará con una estructura organizacional con las actividades previstas, para lo cual se establecen niveles de autoridad y funciones para realizar el adoquinamiento de la carretera, esto en forma ordenada y controlada, a fin de lograr las metas y objetivos establecidos. Así mismo, se obtienen y articulan los elementos humanos y materiales previstos para el adecuado funcionamiento del comité.

4.3.2.1 Filosofía empresarial

Se presenta los siguientes elementos que conforman la razón de ser de la organización, entiéndase por la filosofía empresarial:

- Misión

“Somos una organización social comprometida en ayudar y mejorar la calidad de vida de la población del caserío Chuipoj, mediante el mejoramiento del camino del caserío Chuipoj”.

- Visión

“Ser una organización que coadyuve con el desarrollo integral y social de la población del caserío Chuipoj y áreas aledañas a través de proyectos sociales en beneficio de la población que lo necesite”.

- Valores

Los valores cimentados, se indican a continuación:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Colaboración
- Respeto
- Honradez

- Objetivos

Es el fin que se desea lograr en la población del caserío Chuipoj, mediante la aplicación del proyecto.

- General

Establecer una organización que facilite la ejecución del proyecto, por medio de la asignación de tareas y control adecuado en el cumplimiento de cada una de las responsabilidades asignadas.

- Específicos

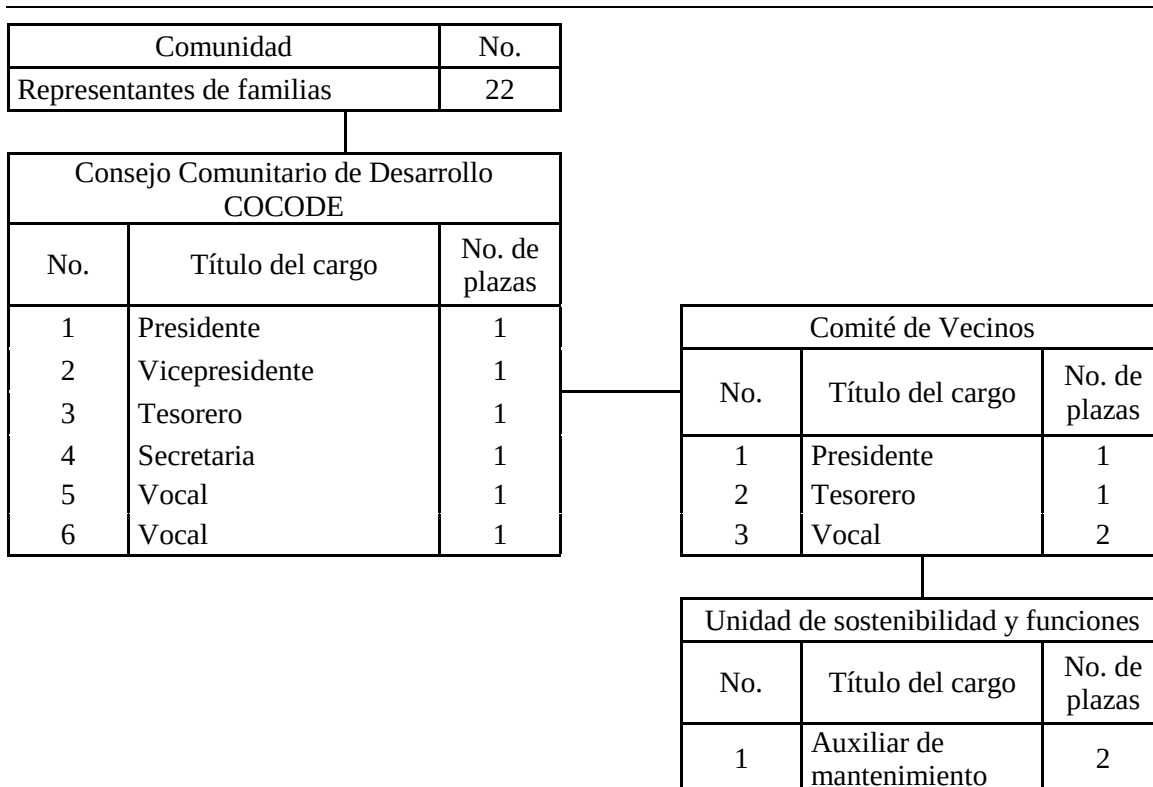
Con la propuesta de la creación de la organización se establecieron los objetivos específicos que servirán como guía para los integrantes que conformen el comité, a continuación se detallan:

- Aplicar las leyes para la constitución de un comité.
- Establecer la estructura organizacional del comité.
- Asignar responsabilidades a los integrantes del comité.
- Dar seguimiento a lo planificado dentro del proyecto.
- Conocer las leyes internas propuestas.

4.3.3 Estructura organizacional

De acuerdo a la propuesta de la creación de un comité para el desarrollo del proyecto del mejoramiento, camino del Caserío, el mismo facilitará la aplicación de normas y procedimientos dentro de la organización y regirá la conducta de comportamiento de cada uno de los integrantes que estén inmersos en el proyecto, a continuación se presenta la propuesta de la estructura organizacional tipo nominal y funcional para el comité.

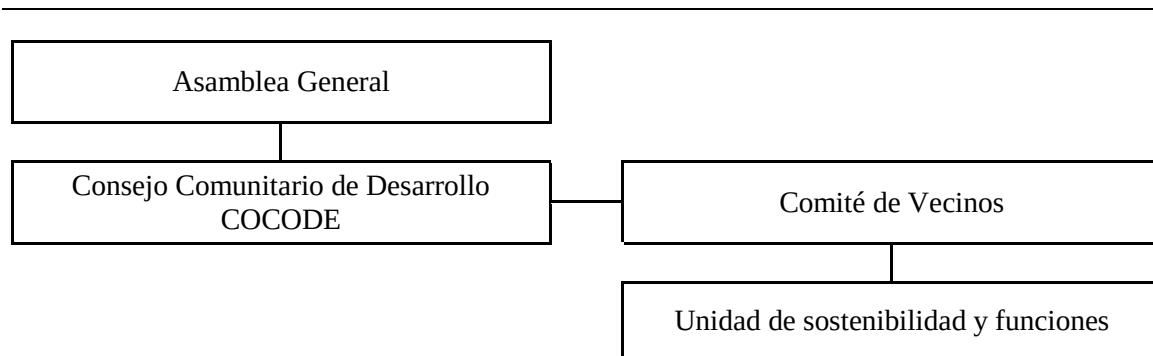
Gráfica 3
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Estructura organizacional nominal
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en la gráfica anterior, se muestra la estructura nominal del comité propuesto, el cual muestra la cantidad de personal necesario para la ejecución del proyecto. Asimismo, a continuación, se detalla la estructura administrativa de una manera funcional para mayor comprensión:

Gráfica 4
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Estructura organizacional funcional
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El anterior organigrama detalla los distintos puestos y niveles jerárquicos que dispondrá el “Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj”, representado cada una de sus unidades y funciones que tendrán a su cargo para el buen desarrollo de la ejecución, evaluación del proyecto.

4.3.3.1 Sistema de organización:

El sistema adecuado para el comité es de tipo lineal, por ser una organización pequeña, lo cual permitirá la comprensión de cada función asignada, que transmite la autoridad y responsabilidad por una sola línea.

○ Funciones básicas de la organización

Se detallan las responsabilidades y obligaciones que tiene implícito cada uno de los puestos de acuerdo a la naturaleza de cada plaza, la cuales se describen a continuación para una mayor interpretación de las funciones básicas:

- Presidente

Es el representante legal del comité y es quien autorizará cualquier gestión relacionada con la realización del proyecto en beneficio de la población del Municipio. Entre sus funciones principales están:

- Llevar a cabo la planeación de actividades.
- Presentar informes a la Asamblea General de la situación actual.
- Evaluar los resultados alcanzados en el funcionamiento del proyecto y elaboración de presupuesto anual.

- Tesorero

Tiene como función principal gestionar y dirigir los asuntos relacionados con los movimientos económicos o flujos monetarios. Sus funciones son:

- Participa directamente en la elaboración de presupuesto y manejo de libros contables.
- Es responsable en administrar los recursos financieros del comité.
- Participa en las reuniones de trabajo de la Asamblea General.

- Vocal

Tiene carácter asesor, consultivo y lleva a cabo las actividades encomendadas por junta directiva. Dentro de sus funciones a mencionar:

- Participar en reuniones de trabajo del comité.
- Actúa en representación de miembros del comité en caso de ausencias.
- Coordina reuniones de trabajo y participa en la elaboración de planes de trabajo.
- Brindar propuestas de mejoras.
- Dar seguimiento a mejoras para el proyecto.

- Auxiliar de mantenimiento

Es la persona que asiste y realiza trabajos relacionados con el mantenimiento y limpieza del camino para evitar el deterioro prematuro de las mismas. Sus atribuciones son:

- Mantener en óptimas condiciones el estado de la carretera.
- Limpieza de los escombros y desechos.
- Depositar desechos en los contenedores.
- Mantenimiento de adoquines.
- Reportes sobre el estado del camino del Caserío.

4.3.4 Base legal del proyecto

La organización, estará regulada por normas externas e internas, las que brindan a la organización la base legal necesaria para realizar sus operaciones, por ello a continuación se muestra la normativa interna y externa.

4.3.4.1 Normativa interna

El Comité para operar se regirá en lo interno por normas y reglas que darán los lineamientos para un eficaz funcionamiento de la organización, estas legalizarán las funciones realizadas por cada miembro del comité y serán propuestas acordes a la naturaleza del comité a través de la junta directiva.

- La elección de junta directiva se realizará por medio de votación, con voto favorable de por lo menos 60% de los asociados.
- Acta de constitución: por medio de este documento legal se establece los miembros, sus funciones, obligaciones y derechos, así como también ampara al comité como institución autorizada para la realización de las actividades correspondientes.
- Políticas y reglamento interno: Este instrumento proporciona los lineamientos que regirán las actividades de los miembros del comité
- Manuales de Normas y Procedimientos: Instrumento administrativo en el cual se determina la atribución de funciones por puesto de trabajo.

4.3.4.2 Normativa externa

Contiene los aspectos jurídicos que han de regir al comité desde que inicia su proceso de formación. Para los efectos, es necesario considerar:

○ Marco fiscal

El Comité será una figura no lucrativa; únicamente laborará en beneficio de la comunidad durante el desarrollo del proyecto, la ley establece que están exentos de los pagos de IVA e ISR.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto No. 27-92: Artículo 7. De las exenciones generales
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012: Artículo 8. Capítulo único Exenciones generales

○ Marco institucional

En este apartado se contemplan los artículos que respaldan la constitución del comité, como los requisitos mínimos que se deben cumplir para su correcta inscripción, se considera todo lo relacionado al aspecto técnico del proyecto, como las construcciones que se deben realizar para el mejoramiento de camino.

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Artículo 34. Derecho de asociación: se reconoce el derecho de libre asociación, reformada por Acuerdo Legislativo No. 18-93 (1993)
- Artículo 101. Derecho al trabajo: reformada por acuerdo Legislativo No. 18-93 (1993)
- Código Municipal, Decreto No. 12-2002
- Artículo 18. Organización de vecinos
- Artículo 19. Autorización para la organización de vecinos
- Código Civil, Decreto-Ley No. 106 (1973)
- Artículo 15. (De las personas jurídicas) Inciso 3
- Artículo 438. Párrafo IX (Registro de personas jurídicas): en el libro especial de Registro de Personas Jurídicas se hará la inscripción de las comprendidas en los incisos 3º y 4º y párrafo final del artículo 15
- Artículo 440. Las asociaciones que menciona el inciso 3 del citado Artículo 15, presentarán para su inscripción, copia simple certificada de sus estatutos o reglamento

y el acuerdo de su aprobación y del reconocimiento de su personalidad jurídica

- Marco ambiental

Para llevar a cabo el proyecto es necesario realizar un estudio de impacto ambiental, que cuenten con lineamientos que respalde que no existe riesgo de causar daños en el medio ambiente. Se cita la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente en el número Artículo 8. Reformado por el Artículo 1 del Decreto Numero 1-93 del Congreso de la República de Guatemala.

- Marco legal

Es preciso conocer las leyes que rigen previo a la ejecución de proyecto y el monto de inversión supera los Q.90,000. Por lo tanto, se deberá considerar la Ley General de Contrataciones del Estado, Número 57-92 del Congreso de la República de Guatemala.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

Es primordial llevar este estudio dentro del proyecto, en esta fase se analizan los aspectos técnicos del diseño y planificación, los materiales, mano de obra y otros costos, asimismo el plan de ejecución.

4.4.1 Diseño y planificación

En este apartado se detalla los elementos a considerar para llevar a cabo el proyecto de mejoramiento de la carretera principal del caserío Chuipoj, los cuales se presenta a continuación:

4.4.1.1 Diseño

El adoquinamiento de la carretera principal del caserío Chuipoj contara con las siguientes características:

- El proyecto de la carretera comprende 4 kilómetros por motivos de mejor comprensión se dibujó a 50 metros con una separación de llaves de 10 metros.
- En la recta la carretera tiene 5.60 metros y en la curva tiene 6.90 metros.
- La capa de arena de río es de 0.005 metros.
- La base es de 0.1º metros.

- El cemento de 4060 ugc.
- El acero es de 2810 kg/cm².
- Adoquines con resistencia a la compresión de 3,000 psi (210 kg/cm²).
- Está constituida de materiales de tipo granular en su estado natural.
- Mezclados que tengan un mayor soporte, con un c.b.r. determinado por el método aashto t 193. efectuado sobre muestra a 95% de compactación.
- La base del material selecto debe de tener un espesor compactado a 0.18 m. para adecuar su superficie a la sección típica.
- Bordillos de 0.15 metros de ancho y 0.45 metros de altura, se construirá de concreto tipo 3000 psi.
- La sub-razante se debe homogenizar, mezclar, conformar y compactar.
- Llaves de confinamiento, se construirán a cada 10 metros.
- Sección de 0.10 mts de ancho y 0.25 mts de alto, se construirá de concreto tipo 3,000.

4.4.1.2 Planificación

El proyecto se debe planificar teniendo en cuenta los aspectos siguientes:

5 Objetivos del proyecto

Alcanzar a cubrir a toda la comunidad y satisfacer las necesidades de la vía de acceso. Brindar un ambiente sin contaminación en las fuentes hídricas.

- Beneficiarios: Sera las veinte tres familias del caserío Chuipoj, tendrán este beneficio de contar con una carretera en buenas condiciones, el responsable de ejecutar este proyecto estará a cargo de la asociación creado para que se cumpla con el tiempo establecido.
- Localización: el lugar establecido para la ejecución del proyecto se ubica en el caserío Chuipoj, en una dimensión de cuatro kilómetros de la cabecera municipal del municipio de Santa María Visitación departamento de Sololá.
- Tiempo estimado: Para el adoquinamiento de la calle principal del caserío se estima un año para que finalice en su totalidad el proyecto.
- Dimensiones: La carretera para adoquinar costa de cuatro kilómetros de terracería.

4.4.2 Materiales

Para la puesta en marcha del proyecto es importante contar con recursos, en la tabla siguiente se detallan los materiales que permitirán la ejecución del proyecto.

Tabla 10
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Materiales
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Materiales de Construcción</u>		
<u>Nivelación</u>		
Madera rustica	docenas	2
Clavos de 2"	libras	12
Hilo de Nylon	conos	10
Cal horcalsa	unidad	30
<u>Sub-Base</u>		
Selecto	m ³	1,652
<u>Base</u>		
Selecto	m ³	708
<u>Bordillo</u>		
Bordillos	unidad	16,000
Cemento UGC 4060 PSI	saco	90
Arena de rio	m ³	50
<u>Adoquinamiento</u>		
Arena de rio	m ³	1,720
Adoquines	m ²	22,176
<u>Llaves de Confinamiento</u>		
Cemento UGC 4060 PSI	sacos	410
Arena de rio	m ³	30
Piedrín de 1/2"	m ³	134
Hierro de 3/8"	qq	93
Hierro de 1/4"	qq	14
Alambre de amarre 16	libras	248

Fuente: investigación de Grupo campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en la tabla anterior, dentro de los materiales necesarios para la ejecución del proyecto de acuerdo a los procesos en la nivelación es necesario contar con madera, clavos e hilo; en la sub-base y base selecto; en bordillo, cemento arena de rio entre otros materiales.

4.4.3 Mano de obra

Para la puesta en marcha del proyecto es importante contar con recursos importantes como lo son la mano de obra, en la tabla siguiente se detalla la mano de obra que será necesaria para la ejecución del proyecto.

Tabla 11
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Mano de Obra
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mano de Obra</u>		
Fundición de concreto llave de cofinanciamiento	m	2,240
Colocación de arena de río y compactación	m ²	23,600
Colocación de selecto, arenilla y compactación	m ³	23,600
Colocación de Adoquines	m ²	22,176
Bordillo	unidad	16,000
Armado de Costilla	m	2,240
Fundición de concreto llave de cofinanciamiento	m	2,240

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Dentro de la mano de obra será necesario contar con representantes de familia y un auxiliar de mantenimiento que realicen trabajos como fundición y colocación de arena de río para compactación colocación de selecto, adoquines entre otras actividades.

4.4.4 Otros costos y gastos

Para la ejecución del proyecto además de materiales y mano de obra serán necesarios otros costos que son importantes, por lo cual a continuación se detallan:

Tabla 12
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Otros costos y gastos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Otros Costos</u>		
Alquiler de Retrocompactadora	unidad	1
Alquiler de Excavadora	unidad	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Estudio Topográfico	unidad	1
Estudio Técnico de Planificación	unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Entre otros costos que serán necesarios, estudio topográfico, planificación, alquiler de maquinaria de construcción para las fases de excavación y nivelación del terreno.

4.4.5 Plan de ejecución

El plan de ejecución del proyecto se realizará mediante una serie de actividades necesarias que permitirá obtener el resultado esperado. En la siguiente tabla se observan los pasos necesarios para la ejecución, los cuales están planificados y calendarizados.

Tabla 13
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Cronograma de Actividades
Año: 2017

Actividad	Pasos	Tiempo de ejecución (en meses)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Trabajos preliminares	1.1 Limpieza, excavación y estabilización de Sub-Rasante												
2. Preparación del terreno a adoquinar	2.1 Colocación de Sub-Base de material selecto y compactación												
	2.2 Colocación de Base de arena de río y compactación												
	2.3 Nivelación												
3. Adoquinamiento	3.1 Colocación de adoquines												
	3.2 Relleno de juntas, sellado de juntas, apisonamiento												
4. Construcción de llaves de confinamiento	4.1 Construcción y colocación de llaves de Confinamiento												
5. Bordillos	5.1 Colocación de bordillos												

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El conocimiento de cada una de las fases del proyecto permitirá a los encargados mantener una planificación, evitar la pérdida de tiempo o el incremento de los costos para los doce meses que se tiene previsto el proyecto. Por lo cual, es necesario que el plan de ejecución se realice de acuerdo a los tiempos establecidos.

4.4.5.1 Requerimientos para el funcionamiento y mantenimiento del proyecto

Luego de concluida la fase de ejecución del proyecto, se da continuidad al funcionamiento y mantenimiento de la misma, para que ésta se encuentre en óptimas condiciones, es necesario realizar actividades como limpieza, eliminación de maleza que se forma en las orillas, entre otras. Es por ello que, es indispensable contar con recursos humanos y físicos para el funcionamiento y buen mantenimiento de la carretera para el uso de los habitantes que en ella transiten. A continuación, se detalla los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para realizar el mantenimiento de la Carretera del caserío Chuipoj, mismos que serán cubiertos por el Comité:

Tabla 14
Municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Requerimientos de funcionamiento
Año: 2017

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
<u>Recursos Humanos</u>		
Auxiliar de mantenimiento	Unidad	1
Auxiliar de mantenimiento	Unidad	
<u>Recursos Materiales</u>		
Carreterilla	Unidad	1
Barreta	Unidad	1
Palanca	Unidad	1
Azadón	Unidad	1
Escoba	Unidad	1
Rastrillo	Unidad	1
Pico	Unidad	1
Machete	Unidad	1
Hacha	Unidad	1
Pizon manuales	Unidad	1
Metro	Unidad	1

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad
Botas para construcción	Par	1
Conos para señalización vial	Unidad	2
Chaleco reflectivo	Unidad	1
Gorro reflectivo	Unidad	1
<u>Recursos Monetarios</u>		
Auxiliar de mantenimiento	Salario	Q.2,992.37
Auxiliar de mantenimiento	Salario	Q.2,992.37

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la tabla anterior, se tomó en consideración la cantidad de recursos físicos, humanos y monetarios indispensables para el mantenimiento del proyecto, para el caso de la contratación de los auxiliares de mantenimiento para la realización de las tareas correspondientes, estarán devengando un salario mínimo de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 242-2018, conformado por Q.2,742.37 más Q.250.00 correspondientes a la bonificación incentivo, haciendo un total a devengar de Q.2,992.37.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Son los recursos económicos que se requieren invertir para llevar a cabo el proyecto de adoquinamiento de la calle principal del caserío Chuipoj, y cuantificar los gastos en general que serán necesarios para la ejecución del mismo.

Asimismo, es necesario conocer la integración de todos los gastos que serán necesarios para la ejecución del proyecto planteado, por lo cual en este estudio se detallará dicha información.

4.5.1 Costos y gastos

En la integración de los costos y gastos se detalla cada uno de los materiales necesarios para el mejoramiento de la carretera, asimismo la mano de obra necesaria como también los otros costos necesarios.

En el siguiente cuadro se detallan otros costos y gastos que serán necesarios para el proyecto de Mejoramiento de camino del caserío Chuipoj:

Cuadro 30
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto General
Año: 2017

Descripción	Total en Q.
Ingresos	9,710,599
Fuentes internas	9,710,599
Aporte de la municipalidad de Santa María Visitación	9,710,599
Egresos	9,710,599
Pre inversión	45,500
Estudio ambiental	13,500
Requerimientos técnicos	32,000
Costos de mejoramiento	9,665,099
Materiales	7,541,050
Mano de obra	2,007,760
Otros costos	116,289
Saldo final	0

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El costo del mejoramiento de la calle principal del caserío Chuipoj asciende a Q.9,710,599 para dicho cálculo se toma en cuenta: los materiales para el adoquinamiento, mano de obra y otros costos. Para ejecutar el proyecto se contará con la aportación de la Municipalidad de Santa María Visitación y aporte de la población del caserío Chuipoj, los costos fijos se subdividen en costos fijos pre inversión, integrados por el estudio topográfico, estudio técnico de planificación y los costos de mejoramiento que son los materiales, mano de obra y otros costos necesarios para poner en marcha el proyecto.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

Los costos de diseño y planificación están integrados por los estudios necesarios antes de iniciar un proyecto, las especificaciones técnicas y planos necesarios.

4.5.2.1 Requerimientos técnicos

Estos requerimientos corresponden a los gastos de estudios topográfico, técnico y planificación, y la realización de planos a utilizar para en el proyecto, tal como, se presentan a continuación:

Cuadro 31
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chipoj
Presupuesto de Requerimientos Técnicos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Estudio Topográfico	Unidad	1	12,000	12,000
Estudio técnico de planificación	Unidad	1	15,000	15,000
Planos	Unidad	5	1,000	5,000
Total requerimientos técnicos				32,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Con el propósito de asegurar que el proyecto cumple con las expectativas de los habitantes del caserío Chuipoj y las autoridades del municipio, llevaran a cabo los requerimientos técnicos necesarios.

4.5.3 Costos de construcción

Son los costos que se generan para la realización de un proyecto y que lo componen los factores de producción: materiales, mano de obra y otros costos. Para realizar el mejoramiento de la calle principal del caserío Chuipoj, se debe de contar con todos los materiales detallados en la nivelación, sub-base, base, bordillo, adoquinamiento:

Cuadro 32
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto de Materiales
Año: 2017

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total en Q.
<u>Nivelación</u>				2,744
Madera rustica	Docenas	2	380	760
Clavos de 2"	Libras	12	7	84
Hilo de Nylon	Conos	10	25	250
Cal horcalsa	Unidad	30	55	1,650
<u>Sub-Base</u>				165,200
Selecto	m ³	1,652	100	165,200
<u>Base</u>				70,800
Selecto	m ³	708	100	70,800

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total en Q.
<u>Bordillo</u>				4,814,160
Bordillos	Unidad	16,000	300	4,800,000
Cemento UGC 4060 PSI	Saco	90	74	6,660
Arena de río	m ³	50	150	7,500
<u>Adoquinamiento</u>				2,209,488
Arena de río	m ³	1,720	150	258,000
Adoquines	m ²	22,176	88	1,951,488
<u>Llaves de Confinamiento</u>				81,335
Cemento UGC 4060 PSI	Sacos	410	74	30,340
Arena de río	m ³	30	150	4,500
Piedrín de 1/2"	m ³	134	150	20,100
Hierro de 3/8"	qq	93	240	22,320
Hierro de 1/4"	qq	14	210	2,835
Alambre de amarre 16	Libras	248	5	1,240
Costo total de materiales				7,343,727

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Es importante que, para la buena construcción de la carretera, se utilicen la cantidad de materiales necesarios, la unidad de medida correcta en cada una de las fases respectivas, para obtener el resultado espera en la construcción. La mano de obra, está conformada por un maestro de obras y cuatro albañiles auxiliares, las tareas serán pagadas conforme el avance de la obra según la unidad de medida utilizada en el proyecto del mejoramiento de la carretera:

Cuadro 33
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto de Mano de Obra
Año: 2017

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Fundición de concreto llave de cofinanciamiento	m	2,240	30	67,200
Colocación de arena de río y compactación	m ²	23,600	20	472,000
Colocación de selecto, arenilla y compactación	m ³	23,600	25	590,000
Colocación de Adoquines	m ²	22,176	35	776,160
Bordillo	unidad	16,000	5	80,000
Armado de Costilla	m	2,240	10	22,400
Costo total de mano de obra				2,007,760

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Tal como se aprecia en el cuadro anterior, el gasto estimado por concepto de mano de obra contratada asciende a un total de Q. 2,007,760. Asimismo, dentro del presupuesto de contempla otros costos necesarios, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 34
Caserío Chuipoj, municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto de Otros Costos
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q.
Alquiler de Retrocompactadora	Unidad	1	15,000	15,000
Alquiler de Excavadora	Unidad	1	14,000	14,000
Estudio Topográfico	Unidad	1	12,000	12,000
Estudio Técnico de Planificación	Unidad	1	20,000	20,000
Total otros costos				61,000

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Entre los otros costos que serán necesarios para la realización del proyecto, está el alquiler de una retrocompactadora y una excavadora para la excavación y nivelación del terreno y la contratación de los profesionales para la realización del estudio Topográfico y técnico de planificación.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son todos los recursos materiales, técnicos y financieros disponibles que necesita un proyecto para poder ejecutarse.

Para llevar a cabo el proyecto de mejoramiento de camino del caserío Chuipoj es necesario contar con las fuentes financieras necesarias.

Dentro de las fuentes de financiamiento internas es necesario contar con un aporte de la municipalidad de Santa María Visitación que asciende a un total del financiamiento de la inversión de Q.9,710.599.00 para la ejecución del proyecto del mejoramiento del camino del caserío Chuipoj.

Para el Proyecto de Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, las fuentes de financiamiento se obtendrán de la siguiente manera: el 100% aporte municipal de fuentes internas.

4.6.1 Unidad ejecutora

El proyecto estará a cargo por la Municipalidad y COCODES que está conformado por residentes del Caserío quienes velarán por la ejecución del mismo.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

Es un estudio que tiene como objetivo la identificación, predicción y evaluación de los efectos positivos o negativos que pueden producir un conjunto de acciones de origen antrópicos sobre el medio ambiente físico, biológico o humano.

El impacto generado por un proyecto se mide según las alteraciones ambientales que puede crear las diferentes etapas de ejecución en las que transitara el proyecto por lo cual es necesario determinar cuáles son las desventajas que produce el mismo.

Por lo que es importante tomar en cuenta la política ambiental, los impactos ambientales positivos y negativos que se puedan presentar, el impacto social que tendrá el proyecto.

Para llevar a cabo este estudio, es necesaria la erogación financiera, por lo que para llevar a cabo el estudio ambiental fue necesario realizar cotizaciones en el mercado durante la investigación realizada en el año 2017 en el municipio de Santa María Visitación a cuánto asciende el precio de un estudio para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento del camino, caserío Chuipoj.

Es por ello que, de acuerdo a lo consultado en el mercado un estudio ambiental se encuentra a un precio aproximado de Q.13,500.00, en caso exista una mejor propuesta en el costo del precio de tomará en consideración, esto con el fin de estar dentro del presupuesto para la ejecución del proyecto.

4.7.1 Política ambiental

Es necesario tomar en cuenta la política ambiental para la ejecución del proyecto de Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, a continuación, se presenta la base legal que se tomara en cuenta para la realización del proyecto.

- Decreto 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Artículo 8 Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente.

El funcionario que omitiere exigir el estudio de Impacto Ambiental de conformidad con este Artículo será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q.5,000 a Q.100,000. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla.

- Acuerdo Gubernativo No. 137-2016 Reglamento de Evaluación Control y Seguimiento Ambiental.

Artículo 1 El presente reglamento contiene los reglamentos, estructura y procedimientos necesarios para apoyar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental, estableciendo reglas para el uso de instrumentos y guías que faciliten la evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar en el país.

Lo anterior facilitará la determinación de las características y los posibles impactos ambientales, para orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales.

4.7.2 Gestión ambiental

Para poder llevar a cabo el proyecto de Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, es necesario una gestión ambiental según la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales es una licencia que se tramita para poder realizar el proyecto según el Decreto No. 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Acuerdo Gubernativo No. 137-2016, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental la licencia es solicitada por la municipalidad del lugar donde se realizara el proyecto, en este caso le corresponderá a la municipalidad de Santa María Visitación del departamento de Sololá.

4.7.3 Impacto ambiental

El posible impacto ambiental positivo y negativo generado por el proyecto de Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, a continuación, se describen los aspectos a considerar.

- Posibles efectos negativos
 - Contaminación del medio ambiente generado por el ruido de máquinas y herramientas utilizadas para pavimentar el área.
 - Contaminación del aire producto de la emisión de humo. por la circulación de vehículos,
 - Vertido de desechos sólidos, en los causes de agua.
- Posibles efectos positivos
 - Prevención de enfermedades respiratorias por la disminución de polvo.
 - Permeabilización del suelo en épocas de invierno para filtración de agua en el suelo.
 - Reducción de vertedero de aguas residuales con la construcción de cunetas.
 - Mitigar la contaminación generada por los desechos sólidos de la población.

4.8 IMPACTO SOCIAL

Es el cambio en un parámetro social durante un periodo y área específica como resultado de una actividad particular comparada con la situación que habría resultado si el proyecto no se llevara a cabo.

Se considera que la construcción de adoquinamiento de la carretera tendrá un impacto social positivo al mejorar la calidad vida de los habitantes del caserío Chuipoj, y posiblemente un impacto social negativo que a continuación se describe.

- Impacto social positivo
 - Mejorará la circulación de vehículos, que transitan de los Aposentos hacia el municipio.
 - Ahorrará tiempos en transporte de las personas y traslado de productos hacia el municipio.
 - Disminución del de accidentes por el mal estado de la carretera, disminución gastos de reparación y mantenimiento de los vehículos.
 - Habrá un impacto en los drenajes de aguas pluviales, que permita el manejo y aprovechamiento adecuado de las aguas que desembocan en el río Yatzá.
 - Prevención de enfermedades respiratorias por la disminución de polvo que producen las calles de tierra, principalmente enfermedades como asma, gripe y tos.
 - Mayor plusvalía de las viviendas cercanas al proyecto de Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj.
- Posible impacto social negativo
 - Generación de ruido al aumentar la circulación de vehículos.
 - Mayor contaminación del aire perjudicial para la salud humana, generado por las emisiones procedentes de los escapes de los vehículos por la combustión de hidrocarburos.
 - Posibles accidentes de tránsito por el exceso de velocidad al contar con una calle en mejores condiciones.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

De acuerdo a la proyección de cinco años para las operaciones del proyecto “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj”, es necesario el involucramiento de los beneficiarios, entidades gubernamentales y no gubernamentales, para que brinden el apoyo financiero necesario, para el mantenimiento de la carretera.

CONCLUSIONES

Al efectuar la investigación del tema “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles” realizada en octubre del año 2017, en el Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Para el año 2017, la población económicamente activa está integrada por 58% de población masculina y 42% representa a la población femenina, como se observa la participación de la mujer es menor, esto se debe aspectos culturales enraizados en los habitantes de este Municipio y a la falta de oportunidades laborales para la mujer. Dentro de los porcentajes que sobresalen esta la actividad de servicio que absorbe el 46% de la PEA seguidamente por la actividad agrícola con un 35% y la actividad pecuaria con un 2%, es importante resaltar que la mayoría de la producción agrícola y pecuaria es destinada para el autoconsumo.
2. Según los datos obtenidos en el censo comunitario 2017 se determinó que el municipio de Santa María Visitación tiene un indicador de pobreza total de 82%, y la pobreza extrema 62%. Por centro poblado la pobreza extrema en la cabecera municipal es de 52%, caserío Chuipoj 86%, El Porvenir 73%, Montecristo 83% y el Paraje Palax 83%. Estos últimos forman parte de la pobreza extrema con ingreso mensual de Q.600.00, esto debido a que la mayor parte de la población se dedica a las actividades el sector agrícola y pecuario.
3. La población estudiantil tiene acceso a los niveles de educación, preprimaria, primaria y nivel medio, sin embargo, no cuentan con una educación superior que permitan a los pobladores profesionalizarse, por lo tanto, tienen que viajar a los departamentos vecinos e incluso a la capital para obtener el título universitario.
4. El municipio cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP-, que es el encargado de velar por la salud de los pobladores y tiene como objetivo la atención y dotación medicina a la población, siendo las enfermedades más

comunes que afectan a la población los resfriados, faringoamigdalitis, rinofaringitis, amigdalitis, amebiasis y gastritis, sin embargo, se determinó que es necesario la creación de otro Centro de Atención Permanente para los pobladores que están más alejados de la Cabecera municipal, tal es el caso del caserío Chuipoj.

5. En la producción de engorde de pollo, carecen de organización empresarial, cada unidad productiva funciona de manera individual, todas las actividades se realizan de manera tradicional y empírica, lo que provoca que no cuenten con planificación y control que les permita generar una producción eficiente, no cuentan con niveles tecnológicos, la mano de obra es familiar, los productores se ven limitados al no contar con mercado local y al no exportar su producción.
6. El caserío Chuipoj no cuenta con una infraestructura vial adecuada que facilite el acceso y contribuya al desarrollo económico, social e integral de la población, la vía es de terracería y se encuentra en mal estado; esto provoca que en época de invierno el transitar se complique, por la formación de charcos y lodo, siendo un riesgo latente de contaminación y de accidentes hacia la población que diariamente transita.
7. Los pobladores de los distintos centros poblados necesitan contar con una carretera en buen estado que coadyuve principalmente para la comercialización de sus productos a las áreas aledañas al caserío Chuipoj, así como evitar que se susciten posibles riesgos a través de accidentes vehiculares por no contar con una carretera en óptimas condiciones.

RECOMENDACIONES

Con base a la investigación de campo realizada sobre “Caracterización socioeconómica, ambiental y de proyecto comunitario rural sostenible”, que se llevó a cabo en el municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, durante el mes de octubre del año 2017, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los integrantes de los COCODES conjuntamente con la Municipalidad del Municipio y directivos de las distintas actividades productivas gestionen ante el Ministerio de Trabajo y Previsión Militar y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, fuentes de trabajo y se mejoren las condiciones de vida de la población.
2. Que la población por medio de los COCODES y la Municipalidad de Santa María Visitación, gestionen a través del Ministerio de Desarrollo Social, la implementación de proyectos sostenibles a través de capacitaciones o asesoría técnica que promuevan la inversión de las actividades productivas de los distintos centros poblados, esto con el propósito de generar nuevas fuentes de empleo que ofrezcan mayores ingresos para los pobladores, los cuales permitan reducir los niveles de pobreza y pobreza extrema imperantes en cada caserío.
3. Que la población por medio de la Municipalidad de Santa María Visitación, COMUDES, COCODES gestionen ante la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- y el Centro Universitario de Sololá -CUNSOL-, la creación de extensiones universitarias en el Municipio, con el objetivo de elevar las oportunidades en el campo laboral y que la población concluya el nivel superior universitario, formando profesionales dentro del mismo municipio.
4. Que el centro poblado a través del COMUDE y la Delegación Departamental de la Salud gestione ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, la creación de un centro asistencial para el caserío Chuipoj que es el que se encuentra retirado de la cabecera municipal, y su traslado para emergencias es complicado derivado a la falta de transporte y el mal estado de la carretera.

5. Que los productores de la actividad pecuaria y autoridades del COMUDE de Santa María Visitación se organicen por medio de una asociación para que a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- les permita obtener beneficios legales y económicos, debido a que al estar organizados pueden tener acceso a financiamientos y asesorías tanto técnicas como administrativas por medio de las cuales puedan optar a mejorar las condiciones de la producción y comercialización de engorde de pollo, asimismo, aceleren el proyecto de la construcción del mercado municipal el cual se encuentra en proceso, el cual permita a los productores vender y adquirir sus productos sin salir del municipio.
6. Que el Presidente del Concejo Comunitario de Desarrollo del caserío Chuipoj conjuntamente con la Municipalidad de Santa María Visitación gestionen ante el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda el proyecto Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj, con el objetivo de que se mejore el transitar vehicular y peatonal en la comunidad, y de esta manera sea más fácil la comercialización de los productos provenientes de las actividades productivas para generar un desarrollo económico, social e integral en la población.
7. Que el comité de vecinos propuesto en el proyecto con apoyo de la Municipalidad de Santa María Visitación y los COCODES, gestionen el involucramiento de la población para el mantenimiento y buen funcionamiento de la carretera a través de la campaña de concientización.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2015). Editorial Praxis. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados., 1ª. Edición, Guatemala C.A. P.45
- Casia, M. (2015). Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo. 4ª. Ed. Guatemala, Corporación JASD.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2008). Estimaciones de población tota por municipio, Período 2008-2020. Población Municipio de Santa María Visitación, Sololá, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2017). Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos –ENEI-. Población económicamente activa, Ministerio de Economía, Guatemala.
- Montoya, J. (2013). Organizaciones Ambientales. Desarrollo Sustentable. Recuperado de <http://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>
- Morales, D. (2008). Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá: “Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión”. Facultad de Ciencias Económicas USAC: Guatemala. Recuperado de: <http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03/0681vl.pdf>
- Orozco, G & Guevara, O. (2011). Gestión Integrada del Riesgo de Desastres. Recuperado de <http://www.usbcartagena.edu.co/libros%3Fdownload%3D20%253Agestion-integrada-del-riesgo-de-desastres>.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Congreso de la República de Guatemala. (2001). Acuerdo Gubernativo de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. (2015). Acuerdo Gubernativo de Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y no Agrícolas. Decreto 303-2015.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados, Decreto número 109-96. Guatemala.
- Ministerio de trabajo y previsión social de Guatemala. (1995). Código de Trabajo de Guatemala. Decreto 1441.
- Morales, D. (2,008). Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá: "Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión". Facultad de Ciencias Económicas USAC: Guatemala. Recuperado de: <http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03/0681vl.pdf>.
- Municipalidad de Santa María Visitación, Plan Comunitario de Desarrollo 2010-2018. pág. 2.

ANEXOS

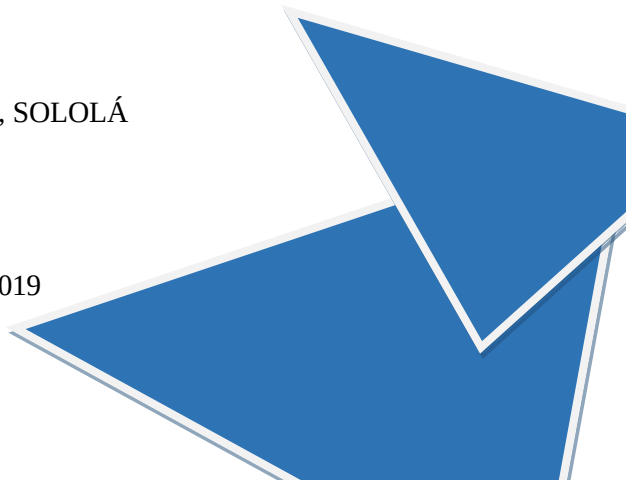


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

“MEJORAMIENTO CAMINO,
CASERÍO CHUIPOJ”

SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ

Guatemala, noviembre 2019



ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1.	ANTECEDENTES	2
2.	BASE LEGAL	2
2.1	Normativa externa	2
2.2	Normativa interna	3
2.2.1	Manual de Organización	3
2.2.2	Manual de Normas y Procedimientos	3
3.	MISIÓN	3
4.	VISIÓN	3
5.	OBJETIVOS	4
5.1	General	4
5.2	Específicos	4
6.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	4
7.	CAMPO DE APLICACIÓN	5
8.	SIMBOLOGÍA	5
9.	DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS	7
10.	GLOSARIO	17

INTRODUCCIÓN

Según investigación realizada en el caserío Chuipoj, se determinó la necesidad de implementar el proyecto de mejoramiento de camino, con el fin que los habitantes y medios de transporte puedan circular sin ningún inconveniente y esto no les afecte el traslado de sus producciones tanto dentro como fuera de la comunidad.

Los Manuales Administrativos, dentro de cualquier institución se hacen necesarios para fijar de mejor manera la dirección y las directrices de como llevar el rumbo de las actividades, esto para alcanzar de forma óptima los objetivos y resultados planteados.

Según el campo de aplicación de los Manuales de Normas y Procedimientos, están dirigidos a unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos que tienen relación con los procedimientos, así como el área física en la que se desarrollan las actividades. Así también es la descripción de los lineamientos que rigen o guían la conducta del ejecutor para su actuación externa o interna en la realización de las actividades que integren algún procedimiento.

El presente Manual de Normas y Procedimientos, es una herramienta valiosa que orienta a los implicados para comprender la manera de proceder en cada circunstancia que se presente dentro de la organización, debiendo contener los procedimientos de mayor importancia, al mismo tiempo poder tener la flexibilidad de adaptación a futuras rutas que deban implementarse.

Se pretende que las personas que estén inmersas dentro del proyecto de “Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj”, conozca las actividades y responsabilidades que tendrá a su cargo.

1. ANTECEDENTES

Derivado del Proyecto Comunitario “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj” y a la propuesta de la creación del Comité denominado “Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj” y a la estructura en la que se encuentra conformada la organización, es necesario conocer las actividades que deben ejecutar cada uno de los miembros del Comité, se hace necesario especificar de una forma secuencial los procesos más representativos en las actividades del Comité para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

2. BASE LEGAL

La creación del Comité denominado “Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj, estará regulada por normas externas e internas, las que brindan a la organización la base legal necesaria para realizar sus operaciones de conformidad con la ley, a continuación, se presentan las normas.

2.1 Normativa externa

Contiene los aspectos jurídicos que han de regir al Comité desde que inicia su proceso de formación. Para los efectos, es necesario considerar:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 Derecho de Asociación, 101, 106 y 119.
- Decreto número 12-2002, Código Municipal, artículos 18,19 y175.
- Decreto número 11-2002. Ley de los Consejos de desarrollo urbano y rural. Artículo 12 promover y facilitar la organización participativa efectiva de las comunidades.
- Decreto 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- Decreto número 106-64 Código Civil, Artículo 15, inciso 3, Asociación no lucrativa.

2.2 Normativa interna

El Comité para operar se regirá en lo interno por normas y reglas que darán los lineamientos para un eficaz funcionamiento de la organización, estas legalizarán las funciones realizadas por cada miembro del Comité y serán propuestas acordes la naturaleza del Comité a través de la junta directiva.

2.2.1 Manual de Organización

Contiene información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad.

2.2.2 Manual de Normas y Procedimientos

Es de carácter informativo en el que se presenta de forma sistematizada la ejecución de actividades de un puesto de trabajo.

Este instrumento sirve de guía para consultar en cualquier momento cuales son las actividades que tiene a cargo cada una de las unidades ejecutoras de cualquier institución.

En este caso el manual de normas y procedimientos ayudará al buen desarrollo de cada una de las actividades que debe desarrollar cada una de las unidades y/o departamentos que están inmerso en el desarrollo del proyecto.

3. MISIÓN

“El Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj es una organización social comprometida en coadyuvar con la calidad de vida de la población, mediante la ejecución de proyectos sociales y actividades en pro de la población del caserío Chuipoj”.

4. VISIÓN

“Ser un enlace ante las autoridades competentes para la formulación de actividades y/o proyectos que contribuyan al desarrollo integral, económico y social de la población el caserío Chuipoj”.

5. OBJETIVOS

El objetivo principal de la elaboración del presente manual es ser una guía para los habitantes que formaran parte de la Comité para la ejecución del proyecto de “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”

5.1 General

La existencia de una herramienta que permita describir los pasos a seguir para la realización de actividades, así como los responsables y las normas administrativas que se deben de seguir para la mejor ejecución de las actividades para la viabilidad de realizar el “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”.

5.2 Específicos

- Dar a conocer a las personas implicadas del proceso la forma adecuada de llevar a cabo los procedimientos para la puesta en marcha y ejecución del “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”
- Describir de forma gráfica los procesos con los que se cuenta para la ejecución del proyecto, siguiendo una forma lógica.
- Eliminar criterios personales al momento de realizar algún proceso.

6. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

La aplicación del Manual de Normas y Procedimientos del Proyecto Social “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”, del municipio de Santa María Visitación es la siguiente:

- El presente manual tiene como marco de referencia y cobertura la ejecución del proyecto de mejoramiento del camino del caserío, para beneficio de los pobladores del caso urbano y del área rural.

- La utilización del presente manual es inmediata, permanente y obligatoria.
- La adición, supresión o enmienda de este manual será aprobada mediante autorización de la Junta Directiva.
- El Presidente del “Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj” es el responsable de efectuar anualmente una revisión del presente manual, proponiendo modificaciones si las considera pertinentes.

7. CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos del Proyecto de mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, está dirigido por Unidades Administrativas, puestos, niveles jerárquicos que tienen relación con los procedimientos, así como el área física en la que se desarrollan las actividades.

Es por ello, que las personas que se encuentren inmersas dentro del proceso deben de recibir una inducción general del propósito del proyecto y de las actividades que se encuentran a su cargo.

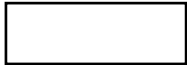
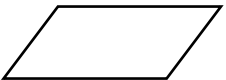
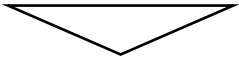
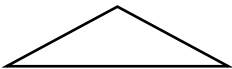
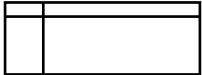
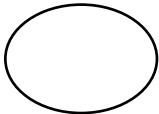
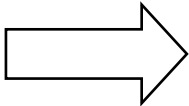
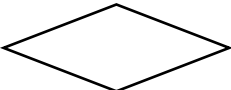
8. SIMBOLOGÍA

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas precisas, conceptos, acciones, etc.

Entre estas tenemos:

- ASME: American Society of Mechanical Engineers.
- ISO: Organización Internacional de Normalización.

La más común para la elaboración de los diagramas de flujo, son los de la forma ANSI (American National Estándar Instituto), el cual presenta una simbología para representar flujos de información del procesamiento electrónico de datos, de la cual se han adoptado algunos símbolos para diagramas de flujos administrativos. A continuación, se presenta la simbología que se presenta en el presente manual:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso.
	Operación	Representa una actividad llevada a cabo en el proceso.
	Inspección, revisión o verificación	Se utiliza cuando se desea tener una revisión específica del proceso.
	Archivo final	Se utiliza para reflejar la acción de archivo final de un documento y/o expediente.
	Archivo temporal	Indica que un documento permanecerá en archivo de forma temporal.
	Documento	Se refiere a un documento utilizado en el proceso, se utilice, se genere o salga del proceso.
	Archivo de documentos	Indica el archivo de documentos.
	Conector dentro de la página	Indica la conexión de una actividad con otra.
	Multidocumento	Refiere a un conjunto de documentos.
	Conector Fuera de página	Indica la transferencia de una página a otra.
	Transferencia	Proporciona indicación sobre el sentido de flujo del proceso.
No  Si	Decisión	Indica un punto en el flujo en que se produce una bifurcación del tipo “SI”-“NO”.

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, segundo semestre 2017.

La tabla anterior, presenta los símbolos que serán utilizados para la elaboración de los diagramas de flujo de actividades que realiza cada integrante del Comité de Mejoramiento de Camino, caserío Chuipoj, se detalla la imagen, nombre y la función que realiza cada símbolo para que el lector tenga una mejor comprensión del tema.

9. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS

A continuación, se detallan los procedimientos que realizarán cada uno de los integrantes del Comité relacionados al proyecto de Mejoramiento del camino del caserío Chuipoj.

Se efectúa la presentación en forma ordenada, cronológica y secuencial de las actividades que le corresponder a cada integrante, en la ejecución del proyecto.

Nombre del Procedimiento: Presentación de proyecto de "Adoquinamiento del Caserío Chuipoj".	
Inicia: Secretario de Junta Directiva	Finaliza: Secretario de Junta Directiva
Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García	
Procedimiento No: 1	Fecha: octubre 2019
No. de pasos: 6	Hoja 1/3
DEFINICIÓN: Este procedimiento dará a conocer a las autoridades y entidades municipales de Santa María Visitación, sobre el estado actual de la infraestructura vial de la carretera de acceso al caserío Chuipoj, dando a conocer los problemas que se presentan, así como las medidas de prevención aplicadas y el requerimiento del proyecto que es necesario para coadyuvar al desarrollo integral de la población del caserío Chuipoj. OBJETIVOS ESPECIFICOS: • Informar de forma oportuna a las autoridades municipales sobre el problema que genera el tramo carretero, para que se realicen los trabajos necesarios que permitan una pronta solución. • Indicar las medidas que han aplicado para reconocer los problemas encontrados. NORMAS ESPECIFICAS: La presentación será elaborada previo al inicio de la ejecución del proyecto, los integrantes de la Junta Directiva del Comité serán los encargados de elaborar la presentación.	

Procedimiento del Procedimiento: Presentación de proyecto de "Mejoramiento camino, caserío Chuipoj".			
Inicia: Secretario de Junta Directiva		Finaliza: Secretario de Junta Directiva	
Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García			
Procedimiento No: 1		Fecha: octubre 2019	
No. de pasos: 7		Hoja 2/3	
Unidad Administrativa	Puesto	Paso	Actividad
Junta Directiva	Secretario	1	Recibe la Propuesta para la ejecución del proyecto de Mejoramiento camino, caserío Chuipoj.
	Integrantes de Junta Directiva	2	Traslada a los miembros de Junta Directiva copia de la propuesta del proyecto a realizar.
		3	Realizan reunión para verificar los aspectos para echar andar el proyecto.
		4	Toma de decisión de ejecución de proyecto.
		4.1	Si autoriza la ejecución del proyecto, continúa proceso.
		4.2	No se autoriza la ejecución del proyecta, concluye actividad.
	Tesorero	5	Trasladan a tesorero para que verifique las fuentes de financiamiento existentes para el proyecto.
		6	Verifica fuentes de financiamiento para llevar a cabo el proyecto.
	Secretario	7	Archiva documento para cuando sea necesario verificar alguna información previo a la culminación del mismo.

Procedimiento del Procedimiento: Presentación de proyecto de "Mejoramiento camino, caserío Chuipoj".

Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García

Procedimiento No: 1

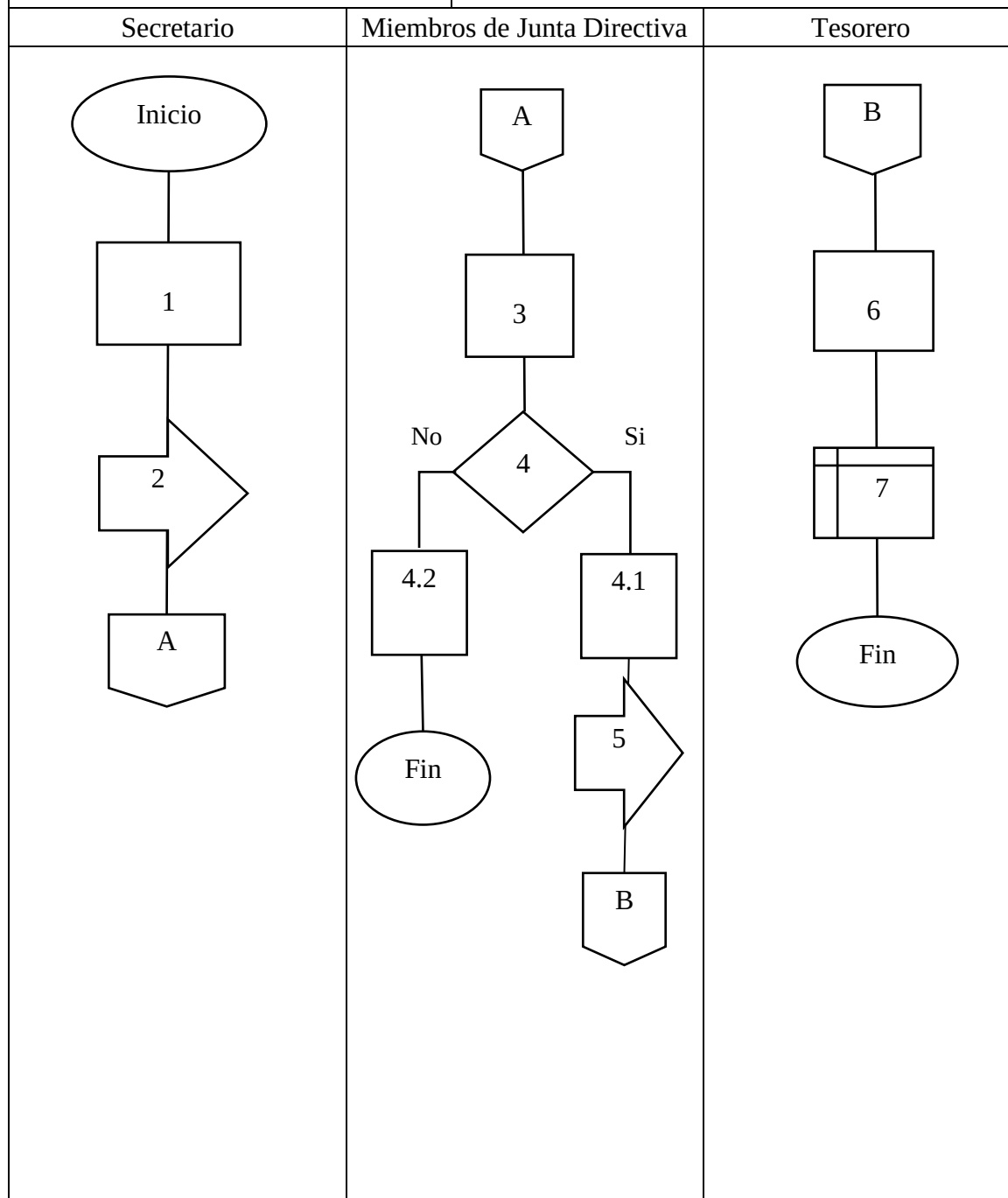
Fecha: octubre 2019

No. de pasos: 6

Hoja 3/3

Inicia: Secretario de Junta Directiva

Finaliza: Secretario de Junta Directiva



Nombre del Procedimiento: Supervisión del adoquinado periódicamente, para verificar si es necesaria limpieza.	
Inicia: Encargado de mantenimiento	Finaliza: Presidente Junta Directiva
Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García	
Procedimiento No: 2	Fecha: octubre 2019
No. de pasos: 4	Hoja 1/3

DEFINICIÓN:

Procedimiento que tiene por objeto realizar la supervisión para verificar si es necesaria la limpieza de los adoquines en la carretera del caserío Chuipoj.

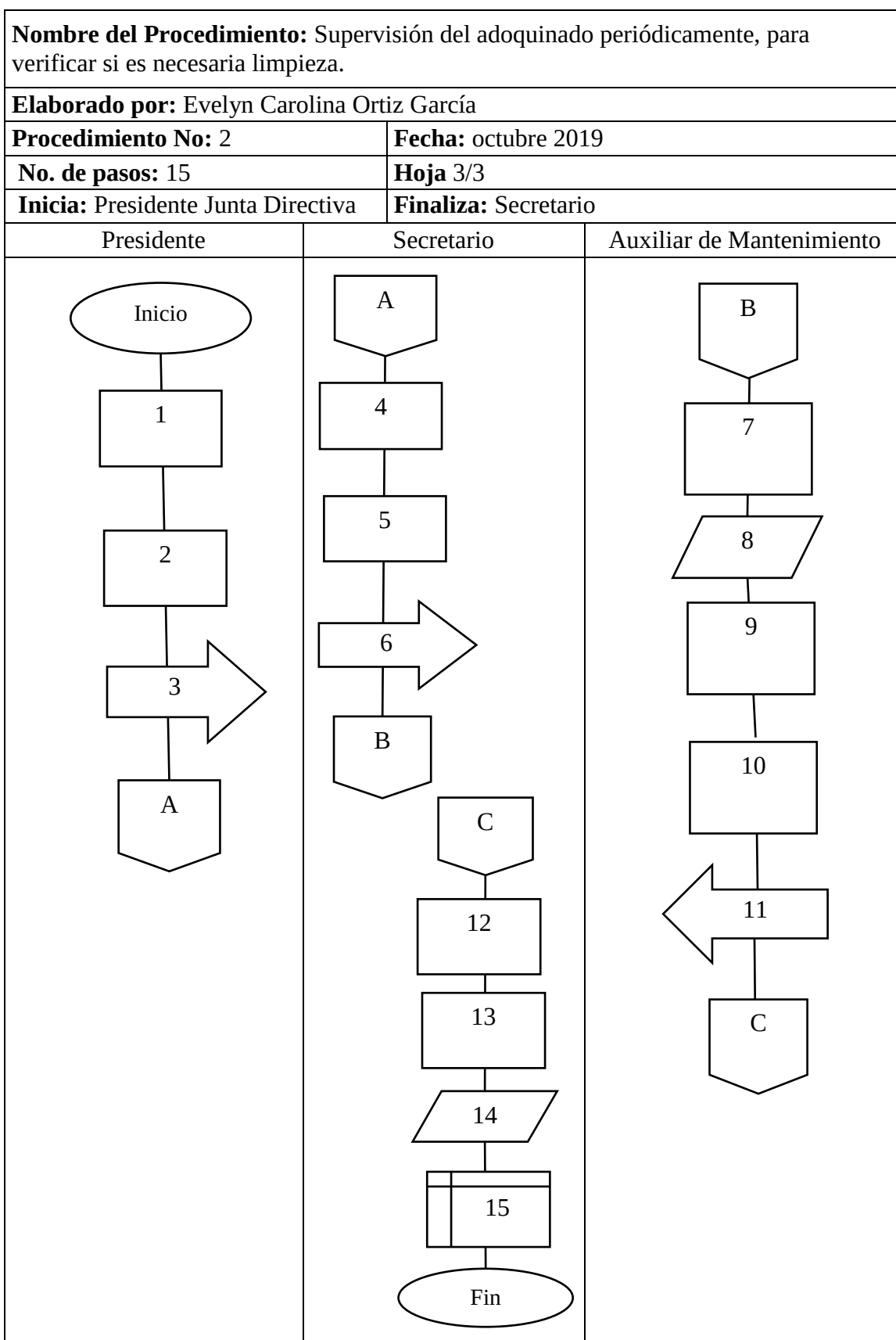
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Que los adoquines colocados en los 5 kilómetros que conforman la carretera del caserío Chuipoj se encuentre en óptimas condiciones.

NORMAS ESPECÍFICAS:

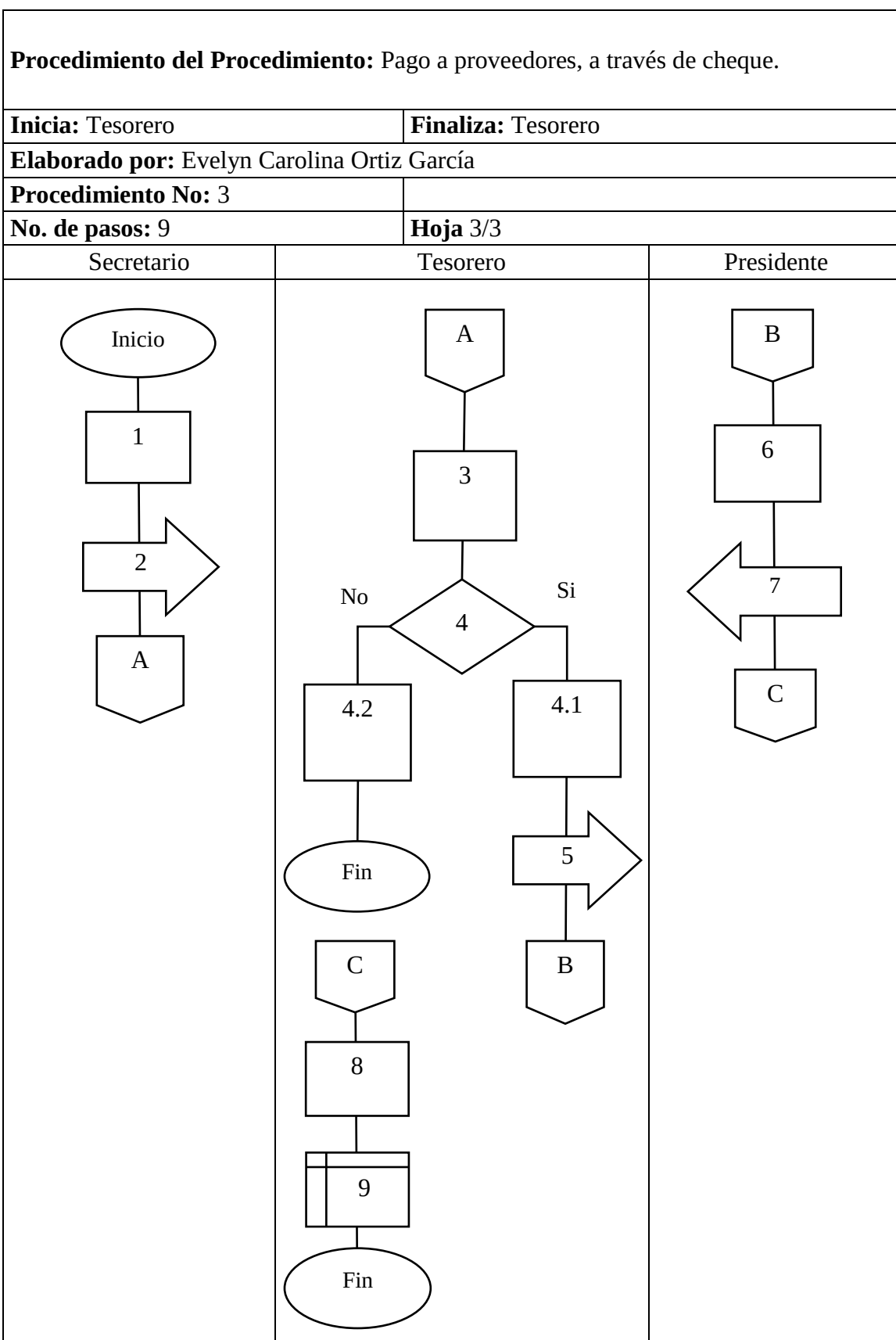
- Forma S-001 de solicitud de supervisión de limpieza al adoquín de la carretera del caserío Chuipoj.
- Forma L-001 de solicitud de limpieza al adoquín de la carretera del caserío Chuipoj.

Nombre del Procedimiento: Supervisión del adoquinado periódicamente, para verificar si es necesaria limpieza.			
Inicia: Presidente Junta Directiva		Finaliza: Secretario	
Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García			
Procedimiento No: 2		Fecha: octubre 2019	
No. de pasos: 16		Hoja 2/3	
Unidad Administrativa	Puesto	Paso	Actividad
Junta Directiva	Presidente	1	Recibe la forma S-001 y L-001.
		2	Gira instrucciones al Secretario de la Junta Directiva para establecer el uso de las normas higiene adecuada para realizar la supervisión y limpieza.
		3	Traslada el expediente al secretario con la instrucción de revisar el proceso.
	Secretario	4	Recibe expediente con forma S-001 y L-002 e instrucciones para gestionar la limpieza del adoquín.
		5	Llama al Auxiliar de Mantenimiento para darles instrucciones respecto a la limpieza del adoquín.
		6	Traslada el expediente al Auxiliar de Mantenimiento para que conozca la solicitud.
Mantenimiento	Auxiliar de Mantenimiento	7	Recibe la instrucción de limpiar el adoquín.
		8	Verifica que el adoquín necesite limpieza.
		9	Realiza supervisión y limpieza del adoquín.
	Secretario	10	Llena la forma S-002 y L-002.
		11	Trasladan la forma S-002 y L-002 al Secretario.
Junta Directiva	Secretario	12	Recibe la forma S-002 y L-002
		13	Las formas S-002 y L-002 son evaluadas por el Secretario.
		14	Verifica la información contenida en las formas S-002 y L-002.
		15	Archiva las formas S-002 y L-002.



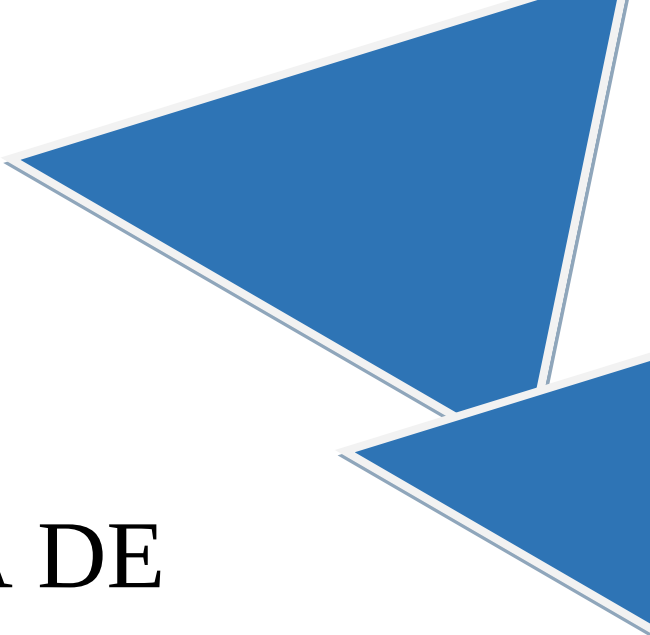
Procedimiento del Procedimiento: Pago a proveedores, a través de cheque.	
Inicia: Secretario	Finaliza: Tesorero
Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García	
Procedimiento No: 3	Fecha: octubre 2019
No. de pasos: 9	Hoja 1/3
DEFINICIÓN: Procedimiento que tiene por objeto realizar el pago oportuno a los proveedores que brinden algún servicio y/o insumos. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Tener un control eficiente en cuanto al pago de los proveedores. • Contar con documentos que respalden cada uno de los gastos que se efectúen para cumplir con el mantenimiento y conservación de la carretera. • Evitar malversación de los fondos económicos con los cuales cuenta el Comité, a través de los controles correspondientes. NORMAS ESPECÍFICAS: • Cada miembro del Comité deberá de justificar y tramitar con el tesorero la compra de los insumos necesarios para cumplir con sus funciones o trabajos que estén bajo su responsabilidad. • Las compras realizadas deben de contener el debido comprobante de la compra, de lo contrario el tesorero estará obligado a reintegrar la totalidad de los fondos utilizados en un tiempo máximo de 5 días. • Realizar cada uno de los procedimientos establecidos para tener un mejor control de los pagos que se realicen a los proveedores con toda la documentación que respalde las compras realizadas.	

Procedimiento del Procedimiento: Pago a proveedores, a través de cheque.			
Inicia: Secretario		Finaliza: Tesorero	
Elaborado por: Evelyn Carolina Ortiz García			
Procedimiento No: 3		Fecha: octubre 2019	
No. de pasos: 9		Hoja 2/3	
Unidad Administrativa	Puesto	Paso	Actividad
Junta Directiva	Secretario	1	Recibe factura emitida por parte de los proveedores.
	Tesorero	2	Traslada factura al Tesorero para que inicie el procedimiento respectivo.
		3	Recibe factura por parte del Secretario.
		4	Revisa que factura contenga que detalle de servicios o insumos adquiridos, nombre, NIT y dirección.
		4.1	Si esta correcta, elabora el documento correspondiente para realizar el pago.
		4.2	No posee los datos correctos, se devuelve al proveedor y finaliza proceso.
	Presidente	5	Traslada documentación de soporte conjuntamente con cheque para firma del presidente.
		6	Firma cheque y devuelve a tesorería.
		Tesorero	7
8			Realiza pago o transferencia correspondiente.
9	Archiva documentación de pago.		



10. GLOSARIO

Palabra	Definición
Monto:	Valor de la inversión.
Contrato:	Acuerdo, generalmente escrito, por el que dos o más partes se comprometen recíprocamente a respetar y cumplir una serie de condiciones.
Licitación:	Sistema por el que se adjudica la realización de una obra o un servicio, generalmente de carácter público, a la persona o la empresa que ofrece las mejores condiciones.
Financiamiento:	Financiación.
Proyecto:	Idea de una cosa que se piensa hacer y para la cual se establece un modo determinado y un conjunto de medios necesarios.
Factura:	Cuenta en la que se detallan las mercancías compradas o los servicios recibidos, junto con su cantidad y su importe, y que se entrega a quien debe pagarla.
Proveedor:	Que provee o abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.



CAMPAÑA DE PUBLICIDAD DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO CAMINO
CASERÍO CHUIPOJ”

¡VAMOS POR MEJORES CAMINOS!

SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ

Guatemala, noviembre 2019



ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1.	ANÁLISIS PUBLICITARIO	2
2.	PROBLEMA – OPORTUNIDAD	2
2.1	Identificación Del Problema	2
2.2	Estrategia Publicitaria	2
2.2.1	Objetivos de mercado	3
2.2.2.	Objetivos Publicitarios	3
2.2.3	Ciclo de vida del producto	3
2.3	Población Beneficiada	3
2.3.1	Definición geográfica	3
2.3.2	Definición demográfica	3
2.3.3	Definición Psicográfica	3
3.	PLAN DE MEDIOS	4
4.	OBJETIVOS	4
4.1	General	4
4.2	Específicos	4
5.	MEDIOS Y ESTRATEGIA	4
5.1	Afiche	5
5.2	Trifoliar	7
5.3	Volantes	9
6	PRESUPUESTO	11
6.1	Presupuesto Publicitario Afiche	11
6.2	Presupuesto Publicitario Trifoliar	11
6.3	Presupuesto Publicitario Volantes	12
6.4	Presupuesto De Medios Integrado	13

7	EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN	14
	CONCLUSIONES	15
	RECOMENDACIONES	16

INDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto publicitario afiche, Año: 2017.	11
2.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto publicitario trifoliar, Año: 2017.	12
3	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto publicitario volantes, Año: 2017.	12
4	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Presupuesto de medios, Año: 2017.	13

INDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj, Afiche, Año: 2017.	6
2.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj, Trifoliar parte externa, Año: 201.7	7
3	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj, Trifoliar parte externa, Año: 2017.	8
4	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj, Volantes, Año: 2017.	9

INDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá, Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj, Estrategias y tácticas de publicidad, Año: 2017.	10

INTRODUCCIÓN

La campaña publicitaria es una serie de actividades de marketing interrelacionadas y coordinadas con un tema o idea en común que aparece en distintos medios durante un periodo determinado, por lo general son de corto plazo.

Su objetivo primordial es comunicar algún mensaje, en espera de una retroalimentación o respuesta del grupo objetivo a quien se dirige el mensaje.

Con la implementación de esta campaña publicitaria se prevé lograr el apoyo e involucramiento de la población del caserío Chuipoj. La presente campaña publicitaria tiene como objetivo principal servir de guía para la Municipalidad de Santa María Visitación en conjunto con el “Comité Rural de vecinos del caserío Chuipoj”, para crear concientización a la población que será beneficiada con la realización del proyecto social “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”, del municipio de Santa María Visitación del departamento de Sololá.

Derivado al censo realizado en octubre del año 2017, y a la metodología y técnicas utilizadas para recabar la información se pudo constatar que es necesario, lanzar una campaña publicitaria, en la cual es importante elegir las herramientas necesarias para la consecución de los objetivos planteados por el Comité y lograr transmitir el mensaje de forma inmediata a los pobladores.

Asimismo, se adjunta propuestas publicitarias que serán de mucho beneficio para dar a conocer el proyecto, así también se presentan los diseños de publicidad escrita que se pueden utilizar, los cuales se consideran que no son costosos y son medios muy eficientes.

En conclusión, lo que se pretende con esta campaña es el involucramiento de la división administrativa y pobladores de caserío, considerando que el proyecto de “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”, será de gran beneficio.

1. ANÁLISIS PUBLICITARIO

Para poder echar andar el proyecto es necesario dar a conocer la planificación y estrategia del mismo, involucrando a los pobladores que serán beneficiados, es por ello que a continuación, se desarrolla una campaña de publicidad que será provechosa para la ejecución del proyecto.

2. PROBLEMA – OPORTUNIDAD

En las visitas de campo efectuadas al caserío de Chuipoj, se realizó una guía de observación, un censo y una entrevista con el Líder Comunitario, esto para determinar las necesidades más urgentes y poder plantear posibles propuestas a las autoridades correspondientes; entre las principales necesidades básicas insatisfechas detectadas se pueden mencionar: el mejoramiento de la carretera que conecta la cabecera municipal al caserío Chuipoj.

Derivado a la observación, se pudo verificar que la única vía de acceso que se tiene de la cabecera municipal al caserío Chuipoj, es una carretera de terracería; dificultando así el tránsito de vehículos pesados y livianos dentro de los pobladores.

Se desea dar a conocer a la población del Municipio de Santa María Visitación El Proyecto Social “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”, y lograr informar en que consiste el proyecto, duración, beneficios y ventajas que traerán a los pobladores del Caserío.

2.1 Identificación Del Problema

Una de las necesidades en el caserío, es la construcción de una carretera que ayude al desarrollo integral y productivo de los pobladores, generando así fuentes de ingreso.

2.2 Estrategia Publicitaria

Es el conjunto de decisiones que, en el ámbito estricto de la comunicación y en diferentes áreas de la actividad publicitaria, da solución al problema del cliente.

2.2.1 Objetivos de mercado

- Dar a conocer el propósito del proyecto.
- Beneficiar a pobladores del Municipio de Santa María Visitación que transita la carretera.

2.2.2. Objetivos Publicitarios

- Dar a conocer las ventajas del Proyecto de Mejoramiento camino, caserío Chuipoj.
- Crear conciencia entre los pobladores para apoyar la ejecución del proyecto.

2.2.3 Ciclo de vida del producto

- Introducción al mercado.

2.3 Población Beneficiada

En esta variable se identifica al mercado meta al que se desea llegar con la campaña publicitaria.

2.3.1 Definición geográfica

La población objeto a la cual se dirige la campaña de concientización, es directamente a la que reside en la cabecera municipal y los pobladores del caserío Chuipoj.

2.3.2 Definición demográfica

El grupo objetivo está comprendido entre las edades de 0-60 años de edad, estado civil indistinto, de sexo femenino y masculino.

2.3.3 Definición Psicográfica

El grupo objetivo es activo, comprometido y le gusta proponer proyectos en beneficio de la población, esto para el desarrollo de los habitantes del Caserío como de las colindancias del mismo.

3. PLAN DE MEDIOS

El plan de medios para la ejecución de la campaña de publicidad para la ejecución del proyecto de Mejoramiento camino, caserío Chuipoj, conlleva publicidad impresa a la cual se tiene como objeto llegar a los distintos pobladores con un bajo costo.

4. OBJETIVOS

Es el fin al que se desea llegar o la meta que se pretende lograr. Es lo que impulsa al individuo a tomar decisiones o a perseguir sus aspiraciones. Es sinónimo de destino, fin, meta, es por ello que se establecen un objetivo general y específicos para la campaña de publicidad.

4.1 General

Desarrollar una campaña de concientización que promueva el mantenimiento y el buen uso de la carretera que será adoquinada.

4.2 Específicos

- Diseñar material gráfico que motive a la población de la cabecera municipal y del caserío Chuipoj a buen manejo del uso de la carretera.
- Diseñar material informativo sobre el mantenimiento preventivo y correctivo del uso de la carretera del caserío Chuipoj.
- Informar a la población que será beneficiada de los aspectos que ayudarán al desarrollo integra y económico del municipio.

5. MEDIOS Y ESTRATEGIA

Los soportes a través de los cuales se transmitirá los mensajes de la campaña serán afiches y trifoliales, considerando estos medios como los más adecuados por ser fácil de ubicar en lugares estratégicos donde el grupo objetivo se moviliza y así poder llegar con más facilidad a ellos y aún buen número a la vez. La propuesta gráfica contiene un mensaje fundamental: “Vamos por mejores caminos”.

5.1 Afiche

Esta pieza es una de las principales dentro de la campaña, pues por su tamaño puede ser colocada en casi cualquier superficie. Estos estarán estratégicamente ubicados en los lugares donde el grupo objetivo frecuenta diariamente, uno de los lugares podría ser la municipalidad, la iglesia, ya que las mismas quedan cerca del parque y el mercado, de igual forma sería bueno colocarlo en las iglesias evangélicas y las escuelas de las distintas comunidades.

Se estima imprimir una cantidad de 100 afiches, que conste de un tamaño de 20"x 15", la frecuencia con la que se desea publicar es todos los días y el tipo de reproducción sería a través de una litografía. A continuación, se presenta una propuesta de afiche:

Gráfica 1
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj
Afiche
Año: 2017

¡Vamos por mejores caminos!



¡Nuestra población necesita de una buena carretera, es por ello que ahora contaremos con un camino que nos brindará un buen futuro provechoso!

Ventajas y beneficios del adoquín

- 1- **Permeabilidad:** Los adoquines son elementos que permiten la filtración del agua dejando que la misma llegue al suelo, a diferencia de los pavimentos tradicionales de asfalto que bloquean el acceso del agua hacia el interior.
- 2- **Durabilidad y vida útil:** La calidad que se le exige a los adoquines hacen que estos garanticen una durabilidad determinada. Un adoquín bien colocado y bien cuidado puede tener una vida útil que supera los 40 años.
- 3- **Sencillez del proceso constructivo:** Una de las grandes ventajas que prevé el adoquín es que en su construcción no intervienen procesos químicos ni térmicos. Esto hace que la elaboración del adoquín y su posterior colocación pueda ser ejecutada el mismo día o de un día para otro.
- 4- **Fácil mantenimiento:** El mantenimiento y la reparación del adoquín es muy simple y económico. Una falla en la instalación o en el bloque es fácil de arreglar ya que, a diferencia del asfalto, no es necesario destruir y retirar el mismo. Al ser bloques ordenados se pueden retirar y reemplazar por unos nuevos.
- 5- **Seguridad:** Los adoquines son especiales para incorporar señales de tránsito. Además, su rugosidad hacen que se disminuya la distancia de frenada de los vehículos. Esto se traduce en mayor seguridad para los peatones como para los conductores.

De acuerdo a la gráfica anterior se puede observar la propuesta de afiche que se pretende realizar con el objetivo de concientizar a los pobladores al involucramiento del desarrollo del proyecto, los afiches se colocaran en lugares visibles a la población y que con la información general del proyecto se incluyan para el desarrollo del proyecto.

5.2 Trifoliar

Este medio es fundamental, siendo un apoyo al mensaje de la campaña puesto que sirve para informar al grupo objetivo sobre los beneficios que traerá el mejoramiento de la carretera del caserío Chuipoj. Mismo que serán entregados al presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo de la cabecera municipal y del caserío Chuipoj para que los trifoliales sean distribuidos. Se estima imprimir la cantidad de 500 trifoliales, que conste de un tamaño de 20"x 14.5", con una frecuencia de publicación diaria y el tipo de reproducción sería a través de una litografía. A continuación, se presenta una propuesta de afiche:

Gráfica 2
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj
Trifoliar parte externa
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Gráfica 3
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj
Trifoliar parte externa
Año: 2017

¡Nuestra población necesita de una buena carretera, es por ello que ahora contaremos con un camino que nos brindará un futuro provechoso!

Ventajas

- 1- **Permeabilidad:** Los adoquines son elementos que permiten la filtración del agua dejando que la misma llegue al suelo, a diferencia de los pavimentos tradicionales de asfalto que bloquean el acceso del agua hacia el interior.
- 2- **Durabilidad y vida útil:** Este punto viene a colación del ítem anterior, y es que la calidad que se le exige a los adoquines hacen que estos garanticen una durabilidad determinada. Un adoquín bien colocado y bien cuidado puede tener una vida útil que supera los 40 años.
- 3- **Sencillez del proceso constructivo:** Una de las grandes ventajas que prevé el adoquín es que en su construcción no intervienen procesos químicos ni térmicos. Esto hace que la elaboración del adoquín y su posterior colocación pueda ser ejecutada el mismo día o de un día para otro.
- 4- **Fácil mantenimiento:** El mantenimiento y la reparación del adoquín es muy simple y económico. Una falla en la instalación o en el bloque es fácil de arreglar ya que, a diferencia del asfalto, no es necesario destruir y retirar el mismo. Al ser bloques ordenados se pueden retirar y reemplazar por unos nuevos.
- 5- **Seguridad:** Los adoquines son especiales para incorporar señales de tránsito. Además, su rugosidad hacen que se disminuya la distancia de frenada de los vehículos. Esto se traduce en mayor seguridad para los peatones como para los conductores.

Ventajas

- 6- **Ventajas en pavimentación:** La elaboración adoquinados no requiere de mano de obra especializada, no utiliza derivados del petróleo y su colocación es mucho más rápida que el asfalto que comúnmente conocemos. Además, su colocación no requiere de mucha maquinaria pesada y se puede colocar por tramo haciendo que varias cuadrillas de obreros puedan trabajar a la vez.
- 7- **Costos económicos:** El adoquín es económico si consideramos su bajo mantenimiento, su mano de obra y herramientas de bajo costo, su vida útil y los elementos con los que se elabora el material.
- 8- **Cualidades físicas:** Una de las grandes virtudes de este tipo de instalaciones son sus cualidades físicas, las mismas que lo hacen resistir a la acción de heladas, las lluvias ácidas o a las elevadas temperaturas. Además, otra ventaja física se relaciona con su elevada resistencia al desgaste y a las rayaduras producidas por vehículos.
- 9- **Posibilidades expresivas y variaciones estéticas:** El adoquín, al estar conformado por varias piezas, hacen que podamos jugar con variaciones estéticas que rompen la monotonía impuesta por el asfalto. Además, los adoquines se pueden fabricar con diferentes colores para incorporar dibujos decorativos sobre el suelo.
- 10- **Calidad y certificación:** Los adoquines son elementos prefabricados que llegan listos a una obra, eso permite que la calidad del mismo sea controlada y certificada por la misma fábrica que los elabora.

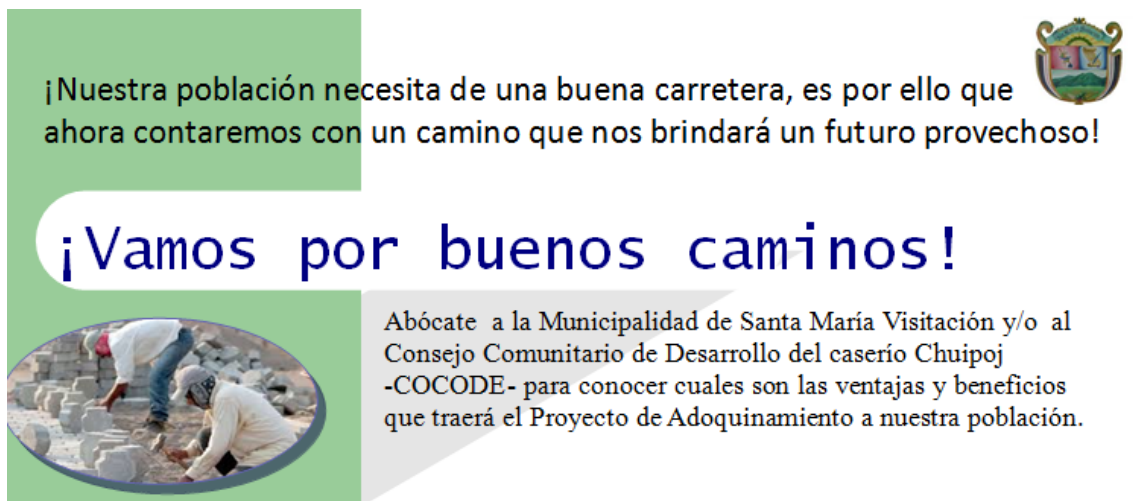
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la imagen 1 y 2 con la información general que posee los volantes, estos se colocaran en los lugares con mayor concurrencia del grupo objetivo, los cuales serían en la Municipalidad, iglesia católica e iglesias evangélicas, escuelas y el centro de convergencia ubicado en el Caserío Chuipoj, mismos que serán los encargados de distribuir los trifoliales a la población. Esta estrategia se considera que al igual que el afiches, son medios de publicidad que capta la atención del grupo objetivo, adicional al diseño, el cual llama la atención de los lectores.

5.3 Volantes

Medio de publicidad impreso en hoja media carta de 80 gramos, por medio del cual distribuye mensaje directamente a la población para velar por la sostenibilidad del proyecto, a continuación, se presenta:

Gráfica 4
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento camino, Caserío Chuipoj
Volantes
Año: 2017



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Se estima imprimir una cantidad de 500 volantes, que conste de un tamaño de 22”x 11cm”, la frecuencia con la que se desea publicar es todos los días y el tipo de reproducción sería a través de una litografía. A continuación, se presenta una propuesta de afiche:

Por su simplicidad y bajo costo de producción, el volante sigue siendo una de las acciones de marketing más utilizadas por los anunciantes, no obstante, pocos se fijan en la efectividad y el alcance que tiene este tipo de campañas.

Razón por la cual se tiene planificado que los mismos sean distribuidos en las áreas más visitadas por los pobladores, entiéndase en la Municipalidad, Iglesia Católica y

Evangélicas, Centro de Apoyo Permanente, Centros de Convergencias, Escuelas y Colegios.

Con las estrategias de medios escritos se espera llegar a concientizar a los futuros beneficiarios de la Planeación y Ejecución del proyecto y de esta manera tomar en cuenta a la población que desee apoyar.

En la siguiente tabla se muestra la estrategia y tácticas a utilizar para llevar a cabo la campaña de concientización sobre las medidas preventivas y correctivas para el buen uso de la carretera del caserío Chuipoj.

Tabla 1
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Estrategias y tácticas de publicidad
Año: 2017

OBJETIVO	ESTRATEGIA	TÁCTICA	MEDIOS
Motivar a la población del Municipio de Santa María Visitación al uso de la nueva carretera que dirige al caserío Chuipoj.	Diseño de campaña de concientización para incentivar a la población al buen uso y mantenimiento de la carretera hacia el caserío Chuipoj.	El material que se utilizará para la campaña de concientización para el buen uso y mantenimiento de la carretera se colocarán en lugares un bastante concurrencia.	• Afiche • Trifoliar • Volantes

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior, refleja la estrategia y táctica que se desarrollará en la campaña de concientización, las cuales responden a los objetivos planteados al inicio y cuáles serán los medios escritos la utilizar.

6 PRESUPUESTO

Para la campaña publicitaria de concientización, serán necesarios realizar varios gastos para los medios de escritos que se desean utilizar como lo son, afiches, trifoliales y volantes, mismo que se mandarán a elaborar a través de una litografía de los cuales se detallan a continuación.

6.1 Presupuesto Publicitario Afiche

Para la impresión de los 100 afiches se estima un presupuesto aproximado que la litografía cobre lo siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto publicitario afiche
Año: 2017

MEDIO:	Exterior	
BENEFICIARIOS:	Pobladores del Caserío Chuipoj	
PRODUCTO:	Proyecto Mejoramiento camino, caserío Chuipoj	
DESCRIPCIÓN PUBLICITARIA	COSTO UNITARIO Q	COSTO Q
Diseño (100 afiches), full color	2.00	200.00
TOTAL		200.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior detalla el costo unitario de cada afiche que será impreso, haciendo un estimado por los 100 afiches un total de Q.200.00 lo cual, muestra que no es una erogación elevado. Cabe mencionar que el precio total tiene el IVA incluido, y el material se entregará en CD en formato JPG.

6.2 Presupuesto Publicitario Trifoliar

Para la impresión de los 500 trifoliales se estima un presupuesto aproximado que cobre la litografía de: Q.750.00.

De acuerdo al diseño elaborado el mismo se trasladará a la litografía a través de CD en formato JPG.

Cuadro 2
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto publicitario trifoliar
Año: 2017

MEDIO:	Exterior	
BENEFICIARIOS:	Pobladores del Caserío Chuipoj	
PRODUCTO:	Proyecto Mejoramiento camino, caserío Chuipoj.	
DESCRIPCIÓN PUBLICITARIA	COSTO UNITARIO Q	COSTO Q
Diseño (500 trifoliales, duplex), full color	0.75	750.00
TOTAL		750.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro 2, se tiene un presupuesto para la compra de 500 volantes de Q.750.00, lo cual se considera que es un costo prudente.

6.3 Presupuesto Publicitario Volantes

Para la impresión de los 500 afiches se estima un presupuesto aproximado que la litografía cobre lo siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto publicitario volantes
Año: 2017

MEDIO:	Exterior	
BENEFICIARIOS:	Pobladores del Caserío Chuipoj	
PRODUCTO:	Proyecto Mejoramiento camino, caserío Chuipoj.	
DESCRIPCIÓN PUBLICITARIA	COSTO UNITARIO Q	COSTO Q
Diseño (500 volantes), full color	0.50	250.00
TOTAL		250.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior detalla el costo unitario de cada de los volantes que serán impresos, haciendo un estimado por los 500 volantes para un total de Q.250.00 lo cual, muestra que no es una erogación elevada. Cabe mencionar que el precio total tiene el IVA incluido, y el material se entregará en CD en formato JPG.

En atención a los tres medios escritos propuestos se concluye que la campaña publicitaria del proyecto contiene la información necesaria para aptar la atención de los pobladores.

6.4 Presupuesto De Medios Integrado

Luego de determinar las estrategias de publicidad a utilizar, es oportuno conocer la integración de los costos de los tres medios escritos propuestos, afiches, trifoliales y volantes:

Cuadro 4
Municipio de Santa María Visitación, Departamento de Sololá
Proyecto: Mejoramiento de camino, caserío Chuipoj
Presupuesto de medios
Año: 2017

DESCRIPCIÓN PUBLICITARIA	COSTO UNITARIA Q	COSTO Q
Diseño (100 afiches), full color	2.00	200.00
Diseño (500 trifoliales, duplex), full color	0.75	750.00
Diseño (500 volantes), full color	0.50	250.00
TOTAL		1,200.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro, se muestra la cantidad total a erogar para la campaña publicitaria, ascendiendo a un total de Q.1,200.00 para la ejecución de la misma. Los gastos que surjan para la campaña, el Comité de vecinos será el encargo de realizar las

gestiones ante la Municipalidad de Santa María Visitación, empresas privadas o públicas para generar fuentes de financiamiento a través de donaciones y/o aportaciones para poner andarla campaña propuesta.

7 EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN

En esta parte se debe ejecutar todo lo planeado en la campaña, a través de los diferentes métodos sugeridos para mayor y mejor difusión de los mismos.

En cuanto el tema de la evaluación nos ayudará a verificar el impacto que tiene el proyecto sobre la mente de las personas a través del contacto directo con ellos para conocer sus inquietudes o sugerencias.

CONCLUSIONES

Derivado de la propuesta para la concientización de la campaña publicitaria del proyecto “Mejoramiento camino, caserío Chuipoj”, se pudo concluir lo siguiente:

1. Es necesario contar con una campaña publicitaria del proyecto que promueva el involucramiento de los pobladores del caserío Chuipoj a través de los medios escritos creando así estrategias y tácticas factibles para la concientización del proyecto.
2. Conocer que medios escritos pueden ser factibles para dar a conocer el proyecto, y cuáles son los beneficios y costos que estos traen para el mercado objetivo.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presenta con base a la investigación realizada en el municipio en el caserío Chuipoj las recomendaciones a considerar por las autoridades correspondientes.

1. Que el Comité de Vecinos por medio de la Municipalidad promuevan la campaña publicitaria para la integración de los pobladores y de esta manera promover el uso y buen mantenimiento de la carretera a través de los medios escritos a utilizar.
2. Que el COCODE conjuntamente con el Comité de vecinos del caserío Chuipoj, de acuerdo a los medios escritos propuestos, evalúen los diseños propuestos, así como también se coticen los precios formulados.