

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MIEL) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA”

JAVIER NOÉ RAXÓN SOC

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL
Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MIEL) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(C)

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

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 14

2-85-15-AE-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MIEL) Y
PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA”

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JAVIER NOÉ RAXON SOC

previo a conferirsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2020

INDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1. MUNICIPIO DE EL QUETZAL	1
1.1.1. Localización y extensión	1
1.1.1.1. Colindancias	1
1.1.1.2. Extensión territorial	1
1.1.1.3. Vías de acceso	1
1.1.2. División política y administrativa	2
1.1.2.1. División política	2
1.1.2.2. División administrativa	4
1.2. LA ALDEA SAN FRANCISCO	8
1.2.1. Antecedentes históricos	8
1.2.2. Localización y extensión	9
1.2.2.1. Colindancias	9
1.2.2.2. Extensión territorial	9
1.2.2.3. Vías de acceso	10
1.2.3. División política y administrativa	10
1.2.3.1. División política	10
1.2.3.2. División administrativa	11
1.2.4. Clima	12
1.2.5. Población	13
1.2.5.1. Población total y número de hogares	13
1.2.5.2. Población por sexo, edad y grupo étnico	14
1.2.5.3. Población económicamente activa -PEA-	15
1.2.5.4. Densidad poblacional	16
1.2.5.5. Ingresos	17
1.2.5.6. Vivienda	18
1.2.5.7. Niveles de pobreza	19
1.2.5.8. Empleo y desempleo	20
1.2.6. Migración	22
1.2.6.1. Emigración	23
1.2.6.2. Inmigración	24
1.2.7. Ecosistema	25
1.2.7.1. Terrestre	25
1.2.7.2. Acuático	25
1.2.7.3. Agua	25

1.2.7.4.	Bosques	27
1.2.7.5.	Suelos	27
1.2.7.6.	Flora y Fauna	29
1.2.7.7.	Orografía	29
1.2.7.8.	Áreas protegidas	30

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN FRANCISCO

2.1.	ORGANIZACIONES	31
2.1.1.	Sociales	31
2.1.2.	Ambientales	33
2.1.3.	Culturales	33
2.1.4.	Deportivas	33
2.2.	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34
2.2.1.	Educación	34
2.2.1.1.	Alfabetismo y analfabetismo	34
2.2.1.2.	Niveles educativos	35
2.2.1.3.	Alumnos inscritos, repitentes y desertores	37
2.2.1.4.	Cantidad de maestros por niveles.	38
2.2.1.5.	Cuotas escolares.	39
2.2.1.6.	Beneficios escolares.	39
2.2.1.7.	Infraestructura de los edificios escolares.	39
2.2.2.	Salud	40
2.2.2.1.	Unidad de salud	41
2.2.2.2.	Cobertura del servicio de salud	42
2.2.2.3.	Tasas y causas de mortalidad y morbilidad general e infantil	42
2.2.2.4.	Natalidad	44
2.2.3.	Agua	45
2.2.4.	Drenajes	47
2.2.5.	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	47
2.2.5.1.	Alumbrado público	48
2.2.6.	Letrinas y otros servicios sanitarios	49
2.2.7.	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	50
2.2.8.	Cementerios	50
2.2.9.	Sistema de tratamiento de aguas servidas	51
2.3.	ENTIDADES DE APOYO	51
2.3.1.	Estatales	51
2.3.2.	Privadas	51
2.3.3.	Internacionales	51
2.4.	ANÁLISIS DE RIESGOS	53
2.4.1.	Naturales	54

2.4.2.	Socio naturales	54
2.4.3.	Antrópicos	54
2.4.4.	Matriz de análisis de riesgo	54
2.4.5.	Matriz de medidas de prevención y mitigación	55

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1.	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	58
3.1.1.	Recursos naturales o tierra	58
3.1.1.1.	Agua	58
3.1.1.2.	Bosques	59
3.1.1.3.	Suelos	59
3.1.1.4.	Flora y Fauna	59
3.1.1.5.	Estructura agraria	60
3.1.2.	Trabajo	61
3.1.2.1.	Mano de obra calificada y no calificada	61
3.1.2.2.	Remuneración por trabajo	61
3.1.3.	Capital	61
3.1.3.1.	Vías de acceso	61
3.1.3.2.	Telecomunicaciones	62
3.1.3.3.	Transporte	62
3.1.4.	Organización empresarial	62
3.2.	CARACTERIZACION DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL	62
3.2.1.	Volumen y valor de la producción	62
3.2.1.1.	Características tecnológicas	63
3.2.1.2.	Costo directo de producción	64
3.2.2.	Resultados Financieros	65
3.2.2.1.	Estado de resultados	65
3.2.2.2.	Rentabilidad	66
3.2.2.3.	Financiamiento	67
3.2.2.4.	Comercialización pecuaria	67
3.2.2.5.	Proceso de la comercialización	68
3.2.2.6.	Análisis de comercialización	68
3.2.2.7.	Operaciones de comercialización	69
3.2.2.8.	Canales de comercialización	69
3.2.2.9.	Márgenes de comercialización	70
3.2.2.10.	Organización empresarial de la producción de miel	71
3.2.3.	Generación de empleo	74
3.2.4.	Resumen de problemática encontrada y propuesta de solución	74

CAPÍTULO IV PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA

4.1.	PERFIL DEL PROYECTO	75
4.1.1.	Descripción	75
4.1.2.	Ubicación	76
4.1.3.	Antecedentes	76
4.1.4.	Contactos locales	77
4.1.5.	Planteamiento del problema	77
4.1.6.	Justificación	78
4.1.7.	Objetivos	78
4.2.	ESTUDIO DE MERCADO	78
4.2.1.	Evolución histórica de la demanda	79
4.2.2.	Demanda futura	79
4.2.2.1.	Oferta	80
4.3.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	80
4.3.1.	Propuesta de organización	81
4.3.2.	Estructura organizacional	84
4.3.3.	Base legal del proyecto	87
4.4.	ESTUDIO TECNICO	89
4.4.1.	Diseño y planificación	89
4.4.2.	Materiales, mano de obra y otros costos	90
4.4.3.	Mano de obra	95
4.4.4.	Otros costos y gastos	95
4.4.5.	Plan de ejecución	95
4.5.	ESTUDIO FINANCIERO	97
4.5.5.1.	Costos y gastos	97
4.5.5.2.	Costos de diseño y planificación	97
4.5.5.3.	Costos de construcción	97
4.5.5.4.	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	97
4.6.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	98
4.6.1.	Unidad ejecutora	100
4.7.	ESTUDIO AMBIENTAL	100
4.7.1.	Política ambiental	100
4.7.2.	Gestión ambiental	101
4.7.3.	Impacto ambiental	102
4.8.	IMPACTO SOCIAL	102
4.9.	SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO	103

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Centros poblados. Años 1994 2002 y 2018	2
2	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Número de hogares. Años 2002 y 2018	13
3	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Población por sexo, edad, grupo étnico. Años 2002 y 2018	14
4	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Población económicamente activa. Años 2002 y 2018	15
5	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Niveles de ingresos. Año 2018	17
6	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Vivienda. Años 2002 y 2018	18
7	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Niveles de pobreza. Año 2018	20
8	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Empleo y desempleo. Año 2018	21
9	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Tipo de migración. Año 2018	22
10	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Lugar y motivo de emigración. Año 2018	23
11	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Lugar y motivo de inmigración. Año 2018	24
12	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Alfabetismo y analfabetismo. Año 2018	35
13	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Alumnos inscritos por sectores según niveles educativos. Año 2018	36

14	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Tasas de cobertura. Año 2018	36
15	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Alumnos inscritos repitentes y desertores según nivel educativo. Año 2018	37
16	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de maestros por niveles. Año 2018	39
17	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de servicios de salud. Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018	42
18	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Morbilidad general e infantil. Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018	43
19	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Mortalidad general e infantil. Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018	43
20	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Nacimientos por cantón. Del 01 de mayo del 2017 al 01 de junio del año 2018	44
21	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Forma de abastecimiento de agua. Año 2018	45
22	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Forma de consumo de agua. Año 2018	46
23	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de drenajes. Año 2018	47
24	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de servicio de energía eléctrica. Año: 2002 y 2018	48
25	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de alumbrado público . Año 2018	49
26	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2018	49

27	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Volumen y valor de la producción de miel, por tamaño de finca y tipo. Año2018	63
28	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Costo directo de la producción de miel. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018 (Cifras en quetzales)	64
29	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estado de resultado de la producción de miel Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018. (Cifras en quetzales)	65
30	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Financiamiento de la producción de miel. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. (Cifras en Quetzales)	67
31	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Márgenes de comercialización. Producción de miel Año 2018	70
32	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta. Demanda histórica. Período 2014-2018	79
33	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta. Demanda futura. Periodo 2019-2023	79
34	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta. Presupuesto General. Año 2018	98

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año 2018	3

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. División política. Años 2002 y 2018	10
2	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Densidad poblacional Años 2002 y 2018	16
3	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Entidades de Apoyo. Año 2018	52
4	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Matriz de análisis de riesgo. Año 2018	54
5	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Matriz de prevención y mitigación. Año 2018	56
6	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Tenencia de la tierra. Año 2018	60
7	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Características tecnológicas de la producción de miel. Año 2018	63
8	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proceso de comercialización de la producción de miel. Año 2018	68
9	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Análisis estructural de comercialización de unidades productivas. Proceso de comercialización de la producción de miel. Año 2018	69
10	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estructura organizacional de la producción de miel. Año 2018	72
11	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estructura organizacional de la producción de miel. Año 2018	73

12	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos . Proyecto: mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta. Especificaciones técnicas Año 2018	91
13	Aldea San Francisco, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta. Plan de ejecución. Año 2018	95
14	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta. Fuentes de financiamiento. Año 2018	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Organigrama de la municipalidad de El Quetzal. Año 2018	5
2	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Organigrama general Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE. Año 2018	11
3	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Análisis estructural de comercialización de unidades productivas. Canales de comercialización .Año 2018	70
4	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estructura organizacional de la producción de miel. Año 2018	73
5	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta. Árbol de problema. Año 2018	77
6	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estructura organizacional propuesta. Comité de vecinos proyecto mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro. Año 2018	85

Introducción

El presente informe se denomina “ Organización empresarial (Producción de miel) y proyecto: mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta””, de la aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, del departamento de San Marcos, fue elaborado a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, del primer semestre del año 2018, como método de evaluación final previo a conferir el título en grado académico de licenciado, con el propósito que los practicantes se identifiquen con la realidad guatemalteca, así mismo, apliquen el conocimiento adquirido y propongan soluciones viables acorde a las necesidades económicas, sociales y ambientales del centro poblado.

La investigación de campo se realizó del 01 al 31 de junio de 2018, donde se recopiló información necesaria para la caracterización utilizando fuentes primarias, como la observación directa, entrevista, boleta censal y con el apoyo de información secundaria de los censos XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-2002, con lo cual se observaron las tendencias de las variables población, vivienda, empleo entre otras. además, se utilizó el método científico la fase indagadora y demostrativa que implica la recolección, análisis e interpretación de la información, con la presentación de este informe se pretende llegar a la fase expositiva, así mismo se aplicó el método analítico sintético, el inductivo-deductivo.

El presente informe consta de cuatro capítulos los que se describen a continuación:

El Capítulo I, se describe las características sociales, económicas y ambientales, del municipio y centro poblado a través de la descripción de las variables del contexto territorial: Extensión territorial, colindancias, vías de acceso, antecedentes históricos población, vivienda, ingresos y ecosistema.

En el capítulo II, se desarrolla las variables del ámbito social del centro poblado, tales como: Educación , salud, natalidad, agua, drenajes, letrinas, cementerios, energía eléctrica.

Todo los cuales brindan una perspectiva sobre las condiciones que viven las personas y las repercusiones que tiene en su salud y bienestar.

El capítulo III, está conformado por el ámbito productivo en la rama pecuaria, lo cual se aborda el tema de la producción de miel. Cuya actividad es la más importante dentro de la aldea, se analizan temas sobre la mano de obra, el capital, la rentabilidad, comercialización y la forma en que se encuentran organizadas las personas que se dedican a tan importante actividad.

El capítulo IV, hace mención sobre el proyecto “Mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta”, el cual busca mejorar las condiciones de la infraestructura de dicha escuela para el bienestar de los niños. El proyecto se baso en distintos estudios tales como: Estudio de mercado, estudio administrativo-legal, estudio tecnico, estudio financiero y estudio ambiental. Los cuales son necesarios para determinar la viabilidad del proyecto.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado y sus respectivos anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Dentro del siguiente capítulo se abarcan los variables del contexto territorial del Municipio de El Quetzal y de la Aldea San Francisco. Dichas variables se conforman en temas ambientales, lugar de localización, migración y la estructura organizacional.

1.1. MUNICIPIO DE EL QUETZAL

A continuación se describen las variables para realizar la caracterización socioeconómica del municipio, asimismo, la manera en que se encuentra organizados los centros poblados y la estructura municipal.

1.1.1. Localización y extensión

El municipio de El Quetzal se ubica en la costa sur, dentro del departamento de San Marcos, cuenta con una altura de 3,500 metros sobre el nivel del mar. Perteneció a la región VI. Las coordenadas geográficas se conforman con la latitud $14^{\circ}46'05''$ y en longitud $-91^{\circ}49'05''$, las cuales proporcionan la ubicación exacta del territorio.

1.1.1.1. Colindancias

En el área norte colinda con San Cristóbal Cucho (San Marcos); Oeste, La Reforma y Nuevo Progreso (San Marcos); Sur, Coatepeque (Quetzaltenango); Este, Colomba y San Juan Ostuncalco (Quetzaltenango); Oeste, La Reforma y Nuevo Progreso (San Marcos).

1.1.1.2. Extensión territorial

Su extensión territorial es de 88 km^2 , la cabecera departamental se encuentra a una distancia de 42 kilómetros partiendo de este municipio y la distancia hacia la ciudad de Guatemala es de 235 kilómetros.

1.1.1.3. Vías de acceso

Dentro de las vías de acceso se encuentran las carreteras: Ruta nacional 1, Ruta Nacional

6-W, Ruta Nacional 12-S y la Interamericana CA-2. Partiendo de el municipio de Ayutla, y recorriendo la zona costera, utilizando la carretera Interoceánica se une con la ciudad capital.

1.1.2. División política y administrativa

Permite realizar el análisis de las comunidades o centros poblados que integran los Municipios, los cambios en la conformación, así como el funcionamiento administrativo.

1.1.2.1. División política

Presenta el ordenamiento territorial referente a la estructura de los centros poblados por categorías, de acuerdo al artículo cuarto del Código Municipal de Guatemala Decreto Número 12-2002 un municipio se divide en : cabecera municipal, aldea, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca. A continuación se presenta la conformación del Municipio por centros poblados entre el censo del año 2002 e investigación de campo del año 2018.

Cuadro 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Centros poblados
Años 1994, 2002 y 2018

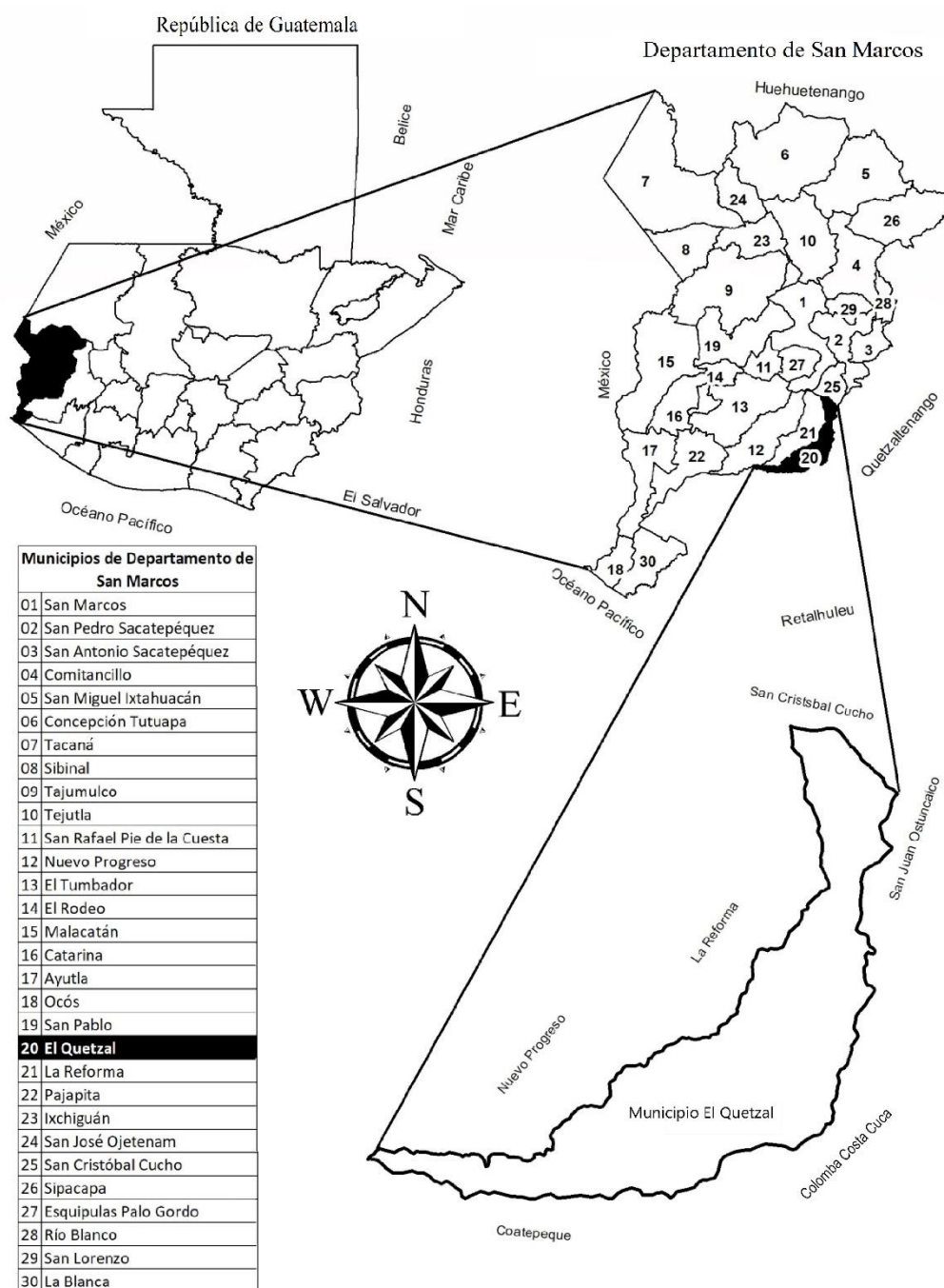
No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2018
1	Pueblo	1	1	1
2	Aldea	6	8	8
3	Caserío	10	11	16
4	Cantón	0	0	2
5	Colonia	1	1	1
6	Finca	43	21	8
7	Parcelamiento	1	0	0
8	Paraje	2	1	1
9	Labor	1	0	0
10	Urbanización	0	0	1
Total		65	43	38

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y proyección de población 2008-2020 del - INE-.

Se observa que para el año 1994 la división política de El Quetzal estaba conformada por 65 centros poblados; sin embargo para el año 2002 descendió a 43, esto debido a la desaparición de 22 fincas, un parcelamiento, un paraje y una labor.

En el mapa uno se presenta de forma gráfica la ubicación y colindancias del municipio de El Quetzal.

Mapa 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

El departamento de San Marcos esta conformado por treinta municipios. En el area norte se encuentra el departamento de Huehuetenango, al este con el departamento de Quetzaltenango, en el area sur este el departamento de Retalhuleu, y al occidente es frontera con el estado de Chiapas, México.

1.1.2.2. División administrativa

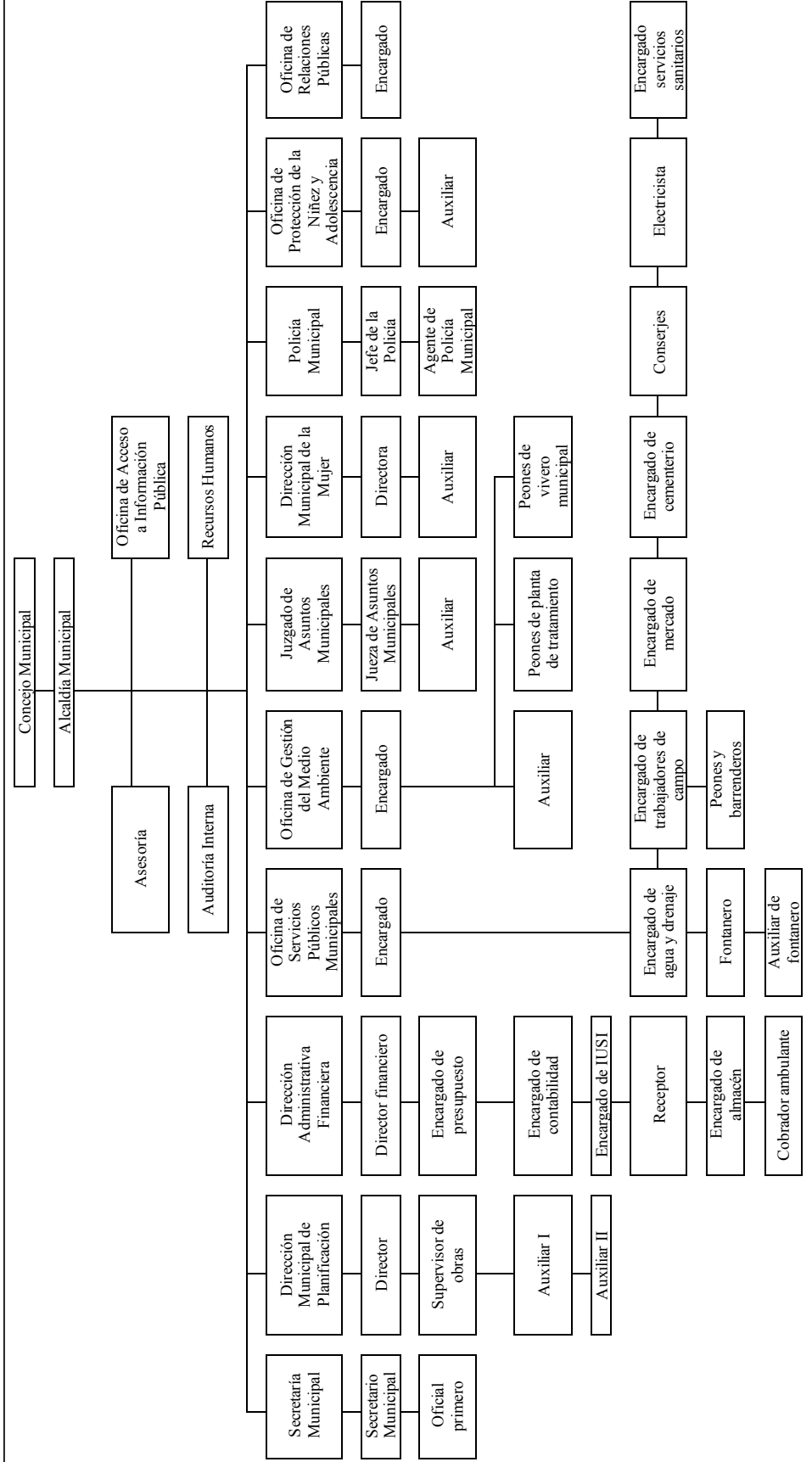
De conformidad con el artículo 33 del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Código Municipal), la máxima autoridad del lugar, la constituye el Concejo Municipal, presidido por el alcalde, tres síndicos, un suplente, diez concejales y cuatro suplentes de concejal. La municipalidad también se rige por la Ley de Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002), donde indica que incentiva a las comunidades a organizarse a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, y a participar en la gestión pública. Esta institución, es la encargada de la planificación, administración y ejecución de proyectos de inversión social, tales como: construcción de carreteras, energía eléctrica, agua entubada y drenajes; tiene a su cargo el ordenamiento territorial y el fortalecimiento económico de su jurisdicción.

- Gobierno municipal

Administrativamente la municipalidad de El Quetzal está compuesta por el Alcalde y Concejo Municipal, se establece en el artículo No. 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala que, “el gobierno municipal será ejercido por un concejo, el cual se integra por el alcalde, tres síndicos y 10 concejales electos directamente por sufragio universal y secreto por un período de cuatro años, los cuales pueden ser reelectos”.

Le corresponde al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos del municipio, conforme a la disponibilidad de recursos.

Grafica 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Organigrama de la municipalidad de El Quetzal
Año 2018



Fuente: Municipalidad de El Quetzal, oficina de acceso a la información, año 2018

- Concejo Municipal

Le compete con exclusividad al gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos conforme la disponibilidad de los recursos, esto de conformidad con el Artículo 33 del Decreto número 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), el mismo se encuentra integrado por: el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales y cuatro suplentes, electos por voto popular para ejercer la administración del Municipio por un período de cuatro años.

El alcalde representa a la municipalidad y al municipio, es el personero legal de la misma, es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo; además, da seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal.

Los Síndicos municipales I y II son mandatarios legales de la Municipalidad; se encargan de asistir a todas las audiencias en los tribunales. Los concejales I, II, III y IV tienen una labor administrativa y ayudan al alcalde municipal a representarle, además coordinan a los alcaldes auxiliares. Los suplentes sustituyen a los síndicos y concejales cuando es requerido.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Su función es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios e impulsar la coordinación interinstitucional pública y privada.

El -COMUDE- se integra de la siguiente manera: el alcalde municipal, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- de las aldeas, cantones y caseríos, los representantes de las entidades públicas de la localidad, Ministerio de Agricultura, Ganadería

y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Educación -MINEDUC- y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados, comités de padres de familia y de agua.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Forma parte de la administración municipal, su objetivo es facilitar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones. Son los encargados de presentar ante el alcalde la problemática del Municipio y de gestionar los proyectos necesarios para el desarrollo integral de cada comunidad.

- Alcaldes Auxiliares

Un alcalde auxiliar elabora, gestiona y supervisa programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad, ejerce y representa, por delegación del alcalde, a la autoridad municipal, promueve la organización y participación efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales.

De acuerdo con información proporcionada por personal de la municipalidad, en la actualidad existen 53 alcaldías auxiliares con representación en las comunidades, su inscripción se realiza por períodos anuales. Los alcaldes auxiliares no perciben un salario mensual para realizar las funciones propias del cargo, únicamente se les reconoce el pago de viáticos al momento de trasladarse a la cabecera municipal para reuniones de trabajo.

- Secretario Municipal

Asiste a todas las sesiones con voz informativa, pero sin voto; proporciona información de los expedientes, diligencias y demás asuntos, en el orden y forma que indique el alcalde; tiene a su cargo levantar actas de las sesiones del concejo municipal, organizar, ordenar y mantener el archivo de la municipalidad.

- Dirección Financiera Municipal

Tiene a su cargo la recaudación, depósitos y custodia de los fondos y valores municipi-

pales, así como la ejecución de los pagos, además remite ante la Contraloría General de Cuentas todos los informes que solicita.

- Dirección Municipal de Planificación
Coordina la elaboración de diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, fue creada en el año 2004.

- Auditor interno

La persona a cargo de la auditoría interna es la responsable de velar por la correcta ejecución del presupuesto de ingresos y gastos, también implementa procedimientos de control interno y realiza revisiones periódicas y constantes de lo registrado en el Sistema de Administración Municipal -SIAF MUNI- o Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental -SICOIN-.

En la gráfica uno se presenta el organigrama municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos.

1.2. LA ALDEA SAN FRANCISCO

El presente apartado contiene los aspectos más importantes de la situación social, económica y ambiental de la Aldea San Francisco, Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. El estudio incluye antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1. Antecedentes históricos

De acuerdo a los relatos de los ancianos, que han sido transmitidos de generación en generación, se relata que el lugar pertenecía a el Sr. Francisco de León, quién era una persona de buen crédito y buena fama, el cual tenía una hija que mostraba una gran devoción a la religión católica.

Después de la muerte de el Sr. Francisco de León, la aldea fue nombrada “San Francis-

co” por la hija de él. El 4 de octubre se celebra la fiesta patronal en conmemoración del día de su fallecimiento, sin embargo, no existe información oficial por parte de la municipalidad de El Quetzal que corrobore dicha historia.

En la calle principal del cantón El Centro se encuentran las construcciones más antiguas de la aldea, las cuales son la casa patronal y la escuela rural mixta que fue inaugurada en el año de 1965.

1.2.2. Localización y extensión

La aldea San Francisco se ubica en el suroeste del país, perteneciente al Municipio de El Quetzal, del departamento de San Marcos. Las coordenadas geográficas se conforman con la latitud $14^{\circ}44'5.473''$ y en longitud $91^{\circ}51'1.365''$.

La aldea se encuentra rodeada de las fincas más grandes e importantes del Municipio, las cuales son la finca Santa Marta y la finca Los Ángeles, estas generan numerosas fuentes de trabajo para la población.

1.2.2.1. Colindancias

Entre las colindancias se mencionan: al norte con finca Santa Marta; al sur con la finca Santa Rita y el caserío San Isidro Canoj; al este con San José Chiuj y finca los Ángeles; al oeste con la Aldea Juncá y Caserío Nuevo Amanecer.

1.2.2.2. Extensión territorial

La extensión territorial es de 2.46 km², la cabecera municipal se encuentra a una distancia de 6.7 kilómetros partiendo de la aldea y la distancia hacia la ciudad de Guatemala es de 261 kilómetros.

Cabe mencionar, que desde el año 2010 existe una separación del cantón Los Mazariegos y el Cantón Canoj, sin embargo, no existe un documento legal que ampare y legalice dicha separación, dicha separación. Antes del año 2010 la extensión territorial era de 2.80 km².

1.2.2.3. Vías de acceso

La primer vía de acceso se encuentra al norte por la carretera de terracería de Rancho Bojón, y al este se encuentra la segunda carretera asfaltada, la cual parte de la aldea San Jorge Sintaná hacia el caserío Canoj.

La carretera principal, cuya longitud es de 1.8 km lineales, se encuentra en malas condiciones por ser de terracería, en varias partes de su extensión se conforma por piedras de río, estas se utilizan para evitar el daño de los vehículos y mejorar la movilidad de la población. Es común entre la población aledaña utilizar veredas que se unen con la aldea, no obstante, su uso cada vez es menor debido a los altos índices de violencia presentados en estas áreas.

1.2.3. División política y administrativa

Hace referencia a la forma de organización física y social de la comunidad; la primera hace alusión a las formas de ordenamiento territorial y la segunda se refiere a la forma de ejercer la administración local de la comunidad y de atención a sus principales necesidades.

1.2.3.1. División política

La aldea San Francisco se encuentra conformada por cinco cantones, los cuales son: Los González, El Recuerdo, El Centro, El Mango y Los Velásquez. La información fue obtenida mediante la investigación de campo y por personeros de la Municipalidad de El Quetzal y COCODE. A continuación se muestra los cantones que conforman la aldea San Francisco en los años 2002 y 2018.

Tabla 1
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
División política
Años 2002 y 2018

No.	Nombre	Categoría	Censo 2002	Censo 2018
1	Los González	Cantón	✓	✓
2	El Recuerdo	Cantón	✓	✓
3	El Centro	Cantón	✓	✓
4	El Mango	Cantón	✓	✓
5	Los Velásquez	Cantón	✓	✓
6	Los Mazariegos	Cantón	✓	X

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

El cantón Mazariegos no es considerado parte de la división política actual, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística –INE- se encuentra en la categoría de caserío; sin embargo, la información de este cambio no se encuentra respaldada en la Municipalidad de El Quetzal por ningún documento, acta o acuerdo municipal; debido a su separación alrededor del año 2010, dicho lugar constituyó su propio Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- y alcaldía auxiliar.

1.2.3.2. División administrativa

Son los organismos que conforman la administración y organización de un centro poblado. En el centro poblado se identificaron distintas organizaciones tales como: el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y alcaldía auxiliar. A continuación, se detalla la forma como se encuentra organizada cada entidad:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Esta entidad reúne a varios representantes de la población, cuyo objetivo es promover el desarrollo económico, social y cultural del centro poblado. La participación de la población en la identificación de problemas y la búsqueda de las soluciones, permite el surgimiento de Consejos Comunitarios de Desarrollo; los cuales, según el artículo 13 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, están integrados de la siguiente manera: la Asamblea Comunitaria, conformada por los residentes en una misma comunidad y el Órgano de Coordinación. A continuación se presenta la gráfica de la estructura de el COCODE

Grafica 2
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Organigrama general Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

La estructura organizacional se encuentra de acuerdo a lo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, esta entidad busca promover el bienestar de la población por medio de la ejecución de proyectos y programas de desarrollo local. Así mismo de la gestión de los recursos económicos y financieros en la realización de los proyectos y programas.

- Alcaldía auxiliar

En el centro poblado tiene participación la alcaldía auxiliar, quienes trabajan en conjunto con el COCODE, a pesar de no pertenecer a dicha organización, en este sentido ambas entidades buscan el desarrollo local de la población. La función principal es ser mediador entre el alcalde de la cabecera municipal y los pobladores de la Aldea.

1.2.4. Clima

El clima “es el conjunto de condiciones atmosféricas que caracterizan una región” (extraído del diccionario de la Real Academia Española); las estaciones climáticas en la aldea San Francisco son verano e invierno, la primera se presenta en los meses de enero a abril, y la segunda de mayo a diciembre. En septiembre y octubre se registran intensas lluvias acompañadas de vientos fuertes y descargas electro atmosféricas.

El clima de la aldea San Francisco es caluroso, en la investigación de campo se comprobó que la temperatura oscila mínimo entre 19 y una máxima de 31 grados centígrados, el período más húmedo del año tarda seis meses el cual inicia en mayo y finaliza en octubre, lo que significa que la época de verano es de noviembre hasta abril de cada año.

En cuanto a la velocidad del viento promedia en 8km/h y tiene dirección sur-oeste lo que significa que la Aldea es considerada como zona con vientos ligeros. La humedad relativa alcanza el 81% de acuerdo con datos obtenidos en el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- contiene un alto grado de nubosidad el cual está relacionado con la precipitación pluvial que va desde los 445mm hasta un máximo de 2,123.40 milímetros de agua.

1.2.5. Población

La información que a continuación se presenta, contiene el análisis de la población identificada en la Aldea de acuerdo a variables como número de hogares, total de habitantes por sexo, edad y pertenencia étnica, población económicamente activa, ingresos, vivienda, niveles de pobreza, desnutrición y empleo, para realizar la caracterización de los aspectos socioeconómicos más importantes del centro poblado.

1.2.5.1. Población total y número de hogares

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, la población de la aldea era de 2,180 habitantes y 409 hogares ; para la investigación de campo realizada en el año 2018 se registro 1,706 habitantes y 385 hogares. Esta reducción de la población es debido a la desvinculación de el cantón Mazariegos de la aldea San Francisco, actualmente el Instituto Nacional de Estadística, lo clasifica en la categoría de caserío. En la municipalidad no existe la documentación legal donde se ampare esta situación. Sin embargo el caserío Los Mazariegos cuenta con su propio Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, Alcaldía Auxiliar y Escuela Oficial Urbana Rural.

De acuerdo a las autoridades de el cantón Los Mazariegos, la cantidad de hogares es de 102 hogares y 512 habitantes aproximadamente, la cual, es considerada una comunidad independiente.

Cuadro 2
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Número de hogares
Años 2002 y 2018

Cantón	Censo 2002		Investigación 2018	
	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
El Centro	486	95	496	119
El Mango	444	73	454	91
El Recuerdo	415	79	425	99
Los González	152	23	156	29
Los Velásquez	171	37	175	47
Los Mazariegos	512	102	-	-
Total	2,180	409	1,706	385

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, primer semestre 2018.

De acuerdo con la constancia extendida por el infrascrito Secretario Municipal de El Quetzal con fecha 28 de junio del año 2018, la comunidad caserío Los Mazariegos no pertenece a la aldea San Francisco; en el Instituto Nacional de Estadística ya se encuentran reconocidas con la categoría de caserío, a pesar de que en la Municipalidad no se encuentra documento, acta o acuerdo municipal que ampare dicha situación. Actualmente, el Caserío cuenta con su propio Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Alcaldía Auxiliar y Escuela Oficial Rural Mixta.

1.2.5.2. Población por sexo, edad y grupo étnico

En esta variable se menciona la distribución de la población de acuerdo al sexo, edad, y grupo étnico, con base a el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo. A continuación se describe la población de la aldea por sexo, edad y grupo étnico

Cuadro 3
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población por sexo, edad y grupo étnico
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo	2,180	100	1,706	100
Hombres	1,053	48	896	53
Mujeres	1,127	52	810	47
Población por edad	2,180	100	1,706	100
De 0 a 6	498	23	252	15
De 7 a 14	519	24	286	17
De 15 a 64	1,043	48	1067	63
De 65 a más	120	6	101	6
Población por grupo étnico	2,180	100	1,706	100
Indígena	35	2	49	3
No indígena	2,145	98	1,657	97

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección Grupo EPS, primer semestre 2018.

Se observa en el cuadro anterior que la población mayoritaria corresponde a las personas del sexo masculino, de grupo étnico no indígenas, en el rango de edades de 15 a 64

años que representa el 63% del total de la población de la Aldea. En menor cantidad se encuentran los habitantes indígenas de la etnia Mam, los cuales representan un 3% de la población.

1.2.5.3. Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa se refiere a las personas comprendidas en las edades de 15 a 64 años que ejercen alguna actividad productiva o que están buscando activamente un puesto de trabajo, por lo tanto, representan la fuerza laboral que participa en el desarrollo de la economía del centro poblado.

Las actividades económicas que cuentan con mayor participación dentro de la Aldea son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios, en el cuadro tres, se presentan las variaciones en la participación de la población económicamente activa, de acuerdo con el sexo y con relación a cada actividad económica que desarrollan sus habitantes.

Cuadro 4
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población económicamente activa
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo2002		Censo 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por sexo	465	100	847	100
Masculino	399	86	504	60
Femenino	66	14	343	40
PEA por actividad económica	465	100	847	100
Agrícola	361	78	578	68
Agroindustrial	19	4	71	8
Pecuaria	-	-	99	2
Artesanal	-	-	8	1
Comercio	23	5	78	9
Servicios	62	13	13	2

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, primer semestre 2018.

La rama de actividad agrícola es la que absorbe mayor número de personas ocupadas, representando a 578 personas. Esto es debido a que la población trabaja en las fincas ale-

dañas a la aldea. Le sigue el sector servicios y comercio, que conjuntamente absorben a 91 personas. La actividad pecuaria es desarrollada principalmente, por personas de sexo femenino, quienes realizan el trabajo dentro de los hogares.

Los principales servicios que se encuentran en la Aldea son: el transporte colectivo, acceso a internet, reparaciones y construcción

1.2.5.4. Densidad poblacional

Es un indicador que expresa la cantidad de personas que habitan en un espacio determinado, es útil para medir el crecimiento poblacional donde se encuentra la mayor concentración de personas. Todo lo cual es importante analizar debido a que indica el entorno el que viven las personas en aspectos como transporte, fuentes de trabajo, acceso a servicios básicos, lo anterior se ve reflejado principalmente en las ciudades donde se concentra la mayor cantidad de personas.

Tabla 2
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Densidad poblacional
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo2002			Investigación 2018		
	Población	Extensión (km ²)	Hab / km ²	Población	Extensión km ²	Hab / km ²
Departamento de San Marcos	794,951	3,791	210	1,199,615	3,791	316
Municipio de El Quetzal	18,979	88	216	26,124	88	297
Aldea San Francisco	2,180	2.80	886	1,706	2.46	693

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, primer semestre 2018.

Se presenta la información de la densidad poblacional del Departamento de San Marcos, municipio de El Quetzal y la aldea San Francisco. cuya tendencia es el incremento de la población con relación al censo del 2002. Además se observa que la densidad poblacional disminuyó en 193 personas por kilómetro cuadrado, esta situación se presenta debido a la separación del caserío Los Mazariegos.

1.2.5.5. Ingresos

El nivel de vida de los habitantes de la Aldea, se puede determinar por el poder adquisitivo que poseen, el cual se encuentra condicionada por los ingresos que obtienen las familias de forma mensual.

Cuadro 5
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Niveles de ingresos
Año 2018

Descripción	Hogares encuestados	%
De Q. 1.00 a Q. 600.00	39	10
De Q. 601.00 a Q. 1,200.00	197	51
De Q. 1,201.00 a Q. 1,800.00	63	16
De Q. 1,801.00 a Q. 2,396.00	25	6
De Q. 2,397.00 a Q. 3,000.00	30	8
De Q. 3,001.00 a Q. 3,600.00	7	2
De Q. 3,601.00 a Q. 4,257.00	10	3
De Q. 4,258.00 a Q. 4,860.00	4	1
De Q. 4,861.00 a Q. 5,460.00	3	1
De Q. 5,461.00 a más	6	2
Total	385	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Se determino que el 51% de los 385 hogares encuestados obtienen un rango de ingresos de Q. 601.00 a Q. 1,200.00, estableciendose un ingreso diario de Q. 20.00 a Q. 40.00. Cabe mencionar que el ingreso obtenido mensualmente por estas familias de la Aldea, no supera el salario minimo, el cual es de Q. 2,742.37 para actividades agrícolas y no agrícolas, más bonificación incentivo de Q. 250.00, para un total de Q. 2,992.37 según Acuerdo Gubernativo No. 297-2017 publicado en el diario de Centro América el 29 de diciembre de 2017.

Esta situación afecta negativamente a las condiciones de vida de la poblacion, al no poder obtener los alimentos para una alimentación adecuada y dieta balanceada. Los servicios minimos de salud, educacion y agua son dificiles de sufragar con estos niveles de ingresos , los cuales son requeridos por una familia para vivir de manera digna y saludable.

1.2.5.6. Vivienda

La vivienda es una edificación, que cumple la función de proteger y brindar habitación a las personas, asimismo es un refugio para las inclemencias del tiempo y diversas amenazas naturales. Es considerada una necesidad básica, que permite medir el grado de desarrollo social, económico y político de un lugar, la cual debe ser satisfecha con el propósito de mejorar las condiciones de vida de las personas.

En el desarrollo de esta variable se considero utilizar los siguientes elementos: La forma y tipo de propiedad; el tipo de material de construcción en las paredes, techo y piso. Los cuales a continuación se describen:

Cuadro 6
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Vivienda
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Forma de propiedad	479	100	476	100
Propia	396	83	349	73
Alquilada	53	11	14	3
En préstamo	2	-	22	5
Desocupada	28	6	91	19
Tipo de propiedad	479	100	476	100
Casa formal	454	95	422	89
Casa improvisada	2	-	11	2
Rancho	20	4	2	1
Covacha	-	-	41	8
Otro	3	1	-	-
Paredes	479	100	476	100
Block	279	58	364	77
Adobe	1	-	3	1
Bajareque	2	-	-	-
Madera	190	40	40	8
Concreto	4	1	39	8
Otro	3	1	30	6
Techo	479	100	476	100
Lámina	465	97	403	85
Concreto	4	1	62	13

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Teja	7	1	-	-
Otro	3	1	11	2
Piso	479	100	476	100
Tierra	110	24	88	18
Cemento	284	59	343	72
Madera	1	-	-	-
Cerámico/granito	1	-	45	10
Material no establecido	83	17	-	-

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, primer semestre 2018

La vivienda propia prevalece en la Aldea según datos del censo 2002 y datos obtenidos en el censo 2018, equivalente a 83% y 73% respectivamente, asimismo se establece que la mayoría de hogares se encuentran contruidos con pared de block representado por el 77% para el año 2018; en las viviendas prevalece el techo de lámina con 85%; el piso de cemento representa el 72%, ayudando de esta manera a mantener un lugar higienico y saludable, evitando la infección de enfermedades.

Es importante, mencionar que el número de casas desocupadas se incremento principalmente por los movimientos migratorios hacia México o la Ciudad Capital

1.2.5.7. Niveles de pobreza

La pobreza es el resultado del bajo nivel de ingresos que posee un hogar durante un mes. De acuerdo al banco mundial lo define como: “Pobreza es entendida como la inhabilidad para obtener un estándar de vida mínimo”. (Banco Mundial,1990).

Para medir los distintos niveles de pobreza se encuentran tres categorias, las cuales son: La pobreza extrema, son quienes no alcanzan a cubrir el costo minimo de alimentos; pobreza no extrema, alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos, pero no otros servicios básicos; no pobres, alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos y otros servicios básicos A continuación se muestran los tres niveles de pobreza de los nucleos familiares de la Aldea:

Cuadro 7
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Niveles de pobreza
Año 2018

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza %	No pobres %
Departamento de San Marcos				
Mapa de pobreza 2002	25	48.1	73.1	26.9
ENCOVI 2006	19.9	45.6	65.5	34.5
ENCOVI 2011	15.19	53.35	68.54	31.46
ENCOVI 2014	22	38.2	60.2	39.8
Mapa de pobreza rural 2011	18.7	57.7	76.4	23.6
Municipio de El Quetzal				
Mapa de pobreza 2002	26.08	53.39	79.47	20.53
Mapa de pobreza rural 2011	27.1	54.8	81.9	18.1
Aldea San Francisco				
Censo 2018	84.00	12.00	96.00	4.00

Fuente: elaboración propia con base al Mapa de pobreza 2002, Mapa de pobreza rural 2011, Encuesta nacional de condiciones de vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se observa que la población que se encuentra en pobreza extrema, es del 84%, cuyos ingresos no les permiten el acceso a la canasta básica alimentaria (CBA) y canasta ampliada (CA), que les permita su subsistencia, debido a que las personas trabajan en las fincas cafetaleras, donde ocupan puestos temporales. La pobreza no extrema alcanza el 12%, quienes alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos mas no para otros bienes y servicios, esto es consecuencia de la formación académica de nivel diversificado, todo lo cual, les permite optar a mejores trabajos.

Solamente el 4% de la población es no pobre en la Aldea, es decir que son las personas que poseen la capacidad de compra de la canasta básica alimentaria más no la canasta básica ampliada. La recepción de remesas por parte de familiares que se encuentran en otros países es una característica principal de esta categoría.

1.2.5.8. Empleo y desempleo

Se refiere a las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por el hombre para su satisfacción y bienestar; así como para alcanzar la riqueza material y espiritual para él mis-

mo. Mientras que, el desempleo se refiere a la falta de trabajo y abarca a las personas que están en edad de trabajar y que buscan empleo sin conseguirlo . A continuación se desarrollan los elementos que conforma la actividad laboral en la Aldea:

- Empleo

Se define como toda actividad para llevar a cabo una tarea asignada o encargada por un contratante y por la cual se recibe una remuneración sea esta monetaria o de la forma en que fuera pactada entre las partes. En el cuadro 8 se detalla la situación laboral referente a la situación de dependencia en las actividades laborales.

Cuadro 8
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Empleo y desempleo
Año 2018

Descripción	Número de personas	%
Propio	162	19
En relación de dependencia	651	77
Total empleo	813	96
Búsqueda de trabajo	15	2
Enfermedad	19	2
Total desempleo	34	4

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

La principal fuente de empleo en la aldea lo constituye la actividad agrícola con el cultivo de café, dicha actividad se realiza en las fincas aledañas a la aldea, las cuales emplea a las personas de acuerdo a su perfil laboral. Muchas personas laboran en la cabecera municipal en el municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. El resto de las personas laboran de forma independiente, utilizando sus viviendas como locales para el comercio o prestación de servicios.

- Sub empleo

Situación que se presenta en varios sectores productivos cuando las personas capacitadas para una determinada ocupación no se desempeñan a plenitud en ésta. De acuerdo, a la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 1-2017, el subempleo se define como

las personas que trabajaron de manera involuntaria menos horas que una jornada laboral reglamentada; 40 horas, sector público; 48 horas, sector privado. Además, de manifestar que tenían el deseo y la disposición de laborar más tiempo. Las personas encuestadas en la investigación de campo que se encuentran en situación de subempleo, suma la cantidad de 722 personas. Esta situación se debe a que las personas que laboran en las actividades agrícolas, encuentran poca demanda de sus servicios cuando la cosecha del café es baja, lo cual impacta negativamente la economía del centro poblado.

- Desempleo

Por desempleo se entiende a la población que se encuentra inactiva, la cual está compuesta por las personas que no están en la disposición de trabajar y por lo tanto carecen de un salario. La principal causa de el desempleo, se identifica en las mujeres, quienes dedican su tiempo y esfuerzo al cuidado de sus hijos y el hogar. Donde se pierde una importante cantidad de fuerza laboral, afectando negativamente la economía familiar.

1.2.6. Migración

Se refiere al desplazamiento de la población de un lugar de origen hacia otro destino, por lo tanto, implica un cambio de residencia usual hacia una diferente. El movimiento migratorio en la Aldea se presenta por los bajos niveles de ingresos de las personas, buscando así una mejor calidad de vida en otros lugares.

Se clasifica a la migración en tres categorías, las cuales son: temporal, no supone un cambio permanente de la residencia; Permanente, establece definitivamente su residencia en el nuevo lugar; Pendular, es el desplazamiento que se realiza partiendo de un lugar y retornando el mismo día. En el cuadro 9 se presentan los distintos tipos de migración.

Cuadro 9
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tipo de migración
Año 2018

Tipo de Migración	Emigración	%	Inmigración	%
Temporal	12	8	0	0
Permanente	5	3	130	91

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tipo de Migración	Emigración	%	Inmigración	%
Pendular	131	89	13	9
Total	148	100	143	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

De acuerdo a la investigación de campo, la migración pendular es la que muestra la mayor cantidad de personas. Esta situación se debe a que las personas deben trasladarse por diferentes medios de transporte a sus lugares de trabajo, en distintas aldeas, municipios o departamentos.

1.2.6.1. Emigración

Es el abandono voluntario que uno o varios individuos hacen de una región o estado, para vivir de forma permanente a otra región o estado. Esta situación se encuentra relacionada con la calidad de vida de la población, donde las personas al no encontrar fuentes de trabajo estables, deciden emigrar hacia otro municipio, departamento y país. Todo lo cual realizan con el propósito de mejorar las condiciones económicas, sociales y personales. A continuación se presenta los elementos de la emigración.

Cuadro 10
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Lugar y motivo de emigración
Año 2018

Lugar de destino	Personas	%
Ciudad capital	2	1
Cabecera departamental	72	49
Otro Departamento	67	45
Lugar de destino	Personas	%
Otros países	7	5
Total	148	100
Motivos		
Estudio	7	5
Trabajo	68	46
Otros	73	49
Total	148	100

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

Se observa en el cuadro anterior que un alto porcentaje emigran a la cabecera departamental y lo representa el 49% de la población, a otras cabeceras departamentales de manera

pendular el 45%, en su mayoría las personas se dedican a la agricultura para realizar trabajos temporales que constituyen mano de obra asalariada, el 5% se dirigen a otros países y el 1% a la ciudad capital por cuestión de estudio u otros motivos.

1.2.6.2. Inmigración

Es el ingreso a una región diferente a la de nacimiento, es decir, que son las personas que no son originarias del lugar y que por motivos económicos, laborales o familiares se encuentran en la necesidad de ingresar a otro municipio, departamento o país.

Es el caso de la Aldea, donde se obtuvo como resultado que la mayoría de las inmigraciones en la Aldea se deriva de las personas provenientes de aldeas aledañas y la minoría de otros departamentos o México.

En el siguiente cuadro se detallan los datos de la inmigración del centro poblado. .

Cuadro 11
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Lugar y motivo de inmigración
Año 2018

Lugar de destino	Personas	%
Ciudad capital	0	0
Cabecera departamental	48	34
Otro Departamento	87	60
Otros países	8	6
Total	143	100
Motivos		
Estudio	2	1
Trabajo	68	48
Otros	73	51
Total	143	100

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

La inmigración proveniente de otros departamentos para el año analizado representa el 61%, seguido de la inmigración de la cabecera departamental hacia la aldea en un 34%. Estos casos se vinculan principalmente con motivos laborales, alcanzando el 48% de los diversas causas. cuyo objetivo es el de encontrar fuentes de trabajo de forma temporal o permanente dentro de la Aldea.

1.2.7. Ecosistema

Es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. En la aldea se presentan sectores llenos de plantas ornamentales y silvestres, los cuales, son fuente de alimento para las gallinas, patos y cerdos. Asimismo, la vegetación es abundante y de mediana altura.

Existen árboles de mango en abundancia, y las veredas que unen los cantones se halla una espesa maleza. La planta de café tan apreciada por los agricultores de la aldea es cultivada durante todo el año. Dentro del centro poblado existen dos tipos de ecosistemas, los que se describen a continuación.

1.2.7.1. Terrestre

Son aquellos en los que la flora y fauna se desarrollan en el suelo o subsuelo. Dependen de la humedad, temperatura, altitud y latitud. La aldea San Francisco cuenta con una porción seca de suelos, en cuyo espacio territorial es propicio para los arbustos y matorrales así como, el espacio para viviendas, aunado a ello a los alrededores tiene fincas con árboles de hule y café.

1.2.7.2. Acuático

Los ecosistemas acuáticos incluyen las aguas de los océanos y las aguas continentales dulces o saladas. Sin embargo de los anteriormente descritos, la Aldea carece en su totalidad, sobresaliendo únicamente cuatro riachuelos, que atraviesan los cantones y que a la fecha de investigación no han sido nombrados legalmente.

Respecto a los riachuelos, la situación actual es preocupante sobre todo por la contaminación que existe a causa de carecer de un lugar específico para la disposición final de desechos sólidos, lo cual contamina el suelo, riachuelos y, por ende, el agua que se consume a diario.

1.2.7.3. Agua

La riqueza de los ríos y nacimientos que posee el municipio abastecen a los diferentes

centros poblados, los cuales son utilizados para el consumo, sistemas de riego y bebederos para animales de crianza. De acuerdo con la investigación de campo son tres nacimientos que existen en la aldea y cuatro riachuelos, los cuales se detallan a continuación:

- Nacimiento de agua El Centro

Tiene su origen en cantón Los Velásquez, el agua es cristalina, pero se contamina debido a que los habitantes vierten sustancias tóxicas junto con las aguas residuales, las cuales provienen de los drenajes.

- Nacimiento de agua El Mango

Presenta altos grados de contaminación, en el cual las personas hacen uso de él para lavar ropa, como consecuencia de esto, el nacimiento es contaminado con jabón y desechos orgánicos.

- Nacimiento de agua Los Velásquez

Entre los nacimientos existentes en la aldea el Nacimiento de agua Velásquez, es el que presenta un menor grado de contaminación, por lo tanto, es utilizado como fuente de agua potable.

- Riachuelo Esmeralda

Sirve de límite entre el caserío Mazariegos y la Aldea, por su grado de pureza ha sido apto para el consumo humano, de acuerdo a la investigación de campo se constató que en los últimos años, el exceso de jabón derivado del lavado de ropa, ha empezado a contaminarlo, así como la basura que es arrastrada cuando comienza la época de lluvia.

- Riachuelo El Centro

Surge en el caserío Canoj y su recorrido es justo alrededor del cantón El Centro, derivado al potencial de pureza también es considerado fuente de agua para el consumo humano.

- Riachuelo La Unión

Surge del riachuelo La Lima, se encuentra ubicado entre el cantón El Recuerdo y Los

González, este presenta contaminación en algunos tramos, derivado del inadecuado manejo de los desechos sólidos, el exceso de jabón, así como la basura que es arrastrada en época de lluvia.

- Riachuelo La Lima

Es utilizado comúnmente por las amas de casa, quienes hacen uso del mismo para lavar ropa, otro factor importante son los drenajes que desembocan directamente en él y por el grado de contaminación, no es utilizado por los habitantes para el consumo.

1.2.7.4. Bosques

Es considerado un recurso de suma importancia debido a que generan oxígeno, absorben dióxido de carbono, ayudan a limpiar el aire y proporcionan múltiples beneficios para el medio ambiente.

El territorio de la aldea San Francisco pertenece a la zona de bosque subtropical húmedo y pertenece a la región de tierras franco arcilloso arenoso, está representado por el 35% en relación con su extensión territorial, mientras que la extensión sin bosque equivale al 65%.

De acuerdo a la investigación de campo la población asegura percibir una menor cantidad de árboles con relación a años anteriores. Una posible causa se deba a que el 70% de la población utiliza la leña como principal medio para cocinar, esto debido a su bajo costo. La deforestación se acrecienta por la demanda de maderas preciosas, las cuales existen dentro de la aldea entre ellas están: el cedro, la caoba y el guayabo.

1.2.7.5. Suelos

Es un recurso natural no renovable debido a que su proceso de formación tarda cientos de años. El suelo es un sistema dinámico que ejerce funciones de soporte biológico en los ecosistemas; interviene en los ciclos de carbono, azufre, nitrógeno y fósforo, como parte fundamental del equilibrio ambiental. El uso de la tierra en la aldea San Francisco es aprovechado para la explotación agrícola principalmente café. Se localizan tres tipos de suelo:

- Chicolá (Cho)

Este tipo de suelo contiene materia orgánica, principalmente utilizado para el cultivo de café y dentro del territorio de la Aldea abarca el 6.50% de la extensión territorial.

- Chuvá (Chv)

Cubre alrededor del 38.21% de la extensión de la Aldea y se localiza en una gran porción de terreno hacia el norte; se caracteriza por tener pendientes mayores al 10% y por su textura se utilizada para el cultivo del café y hule.

- Retalhuleu (Re)

Ocupa el 55.28% de las tierras, se caracteriza por tener pendientes con suave inclinación hasta un relieve casi plano, por ser suelos ácidos de mediana a baja productividad.

- Clases agrológicas

La clasificación agrológica del suelo comprende ocho clases y se refiere a la capacidad de uso para cultivos, pastos, bosques o sin explotar. Cabe destacar que, al aumentar el número y tipo de limitaciones, incrementan su valor numérico, en virtud de lo anterior los suelos clase I no presentarán restricciones de uso, mientras que el extremo opuesto presentará mayor limitación. En la Aldea predominan las siguientes clases agrológicas:

- o Clase II

Cubre un 67.63% de la extensión de la Aldea y la integran suelos sujetos a limitaciones moderadas en el uso, presenta tierras cultivables aptas para el riego con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, de alta productividad; incluye suelos con pendiente suave y están sujetos a erosión moderada, su profundidad es mediana, ocasionalmente se inundan y necesitan drenaje. Esta clase agrológica se ubica en los cantones El mango y El Centro

- o Clase VI

Presenta tierras no cultivables, excepto para cultivos permanentes y semipermanentes, con factores limitantes de topografía, profundidad y rocosidad. La topografía es ondulada

y pronunciada pendiente. Cabe destacar que esta clase predomina en los cantones Los González, El Recuerdo, Los Velásquez y abarca el 32.37% de la extensión territorial de la aldea San Francisco.

1.2.7.6. Flora y Fauna

Son dos aspectos importantes en el ecosistema, ya que de todos los organismos vivos en el planeta, los que se ven más seguidos son las plantas y los animales. El territorio de la Aldea presenta una tierra fértil por lo que su vegetación es diversa y abundante, referente a la fauna se encuentran distintas clases de especies.

- Flora

Es el nombre que se le asigna a los árboles que crecen en cierta área durante determinado periodo, normalmente se refiere a las plantas nativas presentes, pero también puede incluir especies nuevas que fueron introducidas. En la aldea San Francisco existen árboles frutales como: rambután, zapote colombiano, cacao, nance, mango, mandarina, limón, guayaba, guagua, carambola, marañón, naranja, lima, guanaba, caimito; plantas como: café, milpa, frijol, güisquil, chipilín, ayote, malanga, camote, apazote, ruda, jengibre, yuca, palmera, banano, plátano; flores como: buganvilia, rosa, cartucho, quince años, cola de quetzal, candelaria y flor de izote.

- Fauna

Se le denomina así, al grupo de animales que viven en una zona o región determinada, la fauna se divide en dos grandes grupos; vertebrados e invertebrados y se subdivide en peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. En la Aldea se identificaron aves de corral como gallinas, patos, gansos, chompipes, chachas. También reptiles como culebra basurera, mazacuata, zumbadora, gecos y animales domésticos entre los cuales se mencionan perros, gatos, conejos, loros.

1.2.7.7. Orografía

La aldea San Francisco cuenta con una latitud de 14° 44' 15" y altitud de 91° 51' 00", el relieve terrestre del centro poblado se puede definir como irregular formado por laderas, montañas, peñascos y pocas llanuras.

1.2.7.8. Áreas protegidas

Son las superficies de tierra o agua que conservan elementos bióticos, abióticos o culturales que merecen ser protegidos o conservados. La Aldea carece de este tipo de protección debido a la reducción de flora y fauna que conserva el territorio.

De acuerdo al artículo 7 del Decreto 4-89 del Congreso de la República, indica que “son áreas protegidas, incluidas su zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible”.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN FRANCISCO

En el siguiente capítulo se abordan las distintas organizaciones sociales que se encuentran en el centro poblado, las entidades de apoyo estatales e internacionales, las cuales prestan distintos tipos de servicios a la población. Así mismo se describen los servicios tales como: educación, salud, agua, sanitario, cementerios y recolección de basura.

2.1. ORGANIZACIONES

Se define como “ Un grupo de personas que trabajan en común para generar un superávit. En las organizaciones comerciales, este superávit son las utilidades. En las organizaciones no lucrativas tales como filántropicas, el superávit puede estar representado por la satisfacción de necesidades” (Koontz, Heinz, 2004, pág. 6).

Las organizaciones sociales con que cuenta la Aldea, se describen a continuación:

2.1.1. Sociales

La organización social de la Aldea busca el desarrollo de la población, a través de la integración y participación de los vecinos que estén dispuestos voluntariamente a buscar soluciones que mejoren la calidad de vida de la población.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Como entidad social, está integrado por líderes comunitarios y son electos de acuerdo a su experiencia en la gestión y formulación de proyectos de desarrollo dentro de la comunidad, la elección se da para un período de dos años.

La función primordial del COCODE es identificar proyectos de desarrollo social, cultural y económico dentro de Aldea, y gestionar la implementación de los mismos para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Además, se encarga de la organización de eventos culturales, religiosos y deportivos, como por ejemplo las fiestas patronales y feria de independencia.

- Comité de agua

Es el encargado de llevar registro y control de los pagos realizados de la población que dispone del servicio de agua entubada, otra de sus funciones es el mantenimiento de la infraestructura. Las reuniones se realizan cada 15 días. En su organización se encuentran el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Vocal I y II.

- Comité de drenaje

Se encuentra integrado por tres miembros que pertenecen al COCODE, en este caso Vocal I, Vocal II y Vocal III, quienes se encargan de verificar el funcionamiento de la red de drenajes, por lo regular la supervisión se realiza una vez al mes debido a que el número de viviendas que cuentan con el servicio es mínimo y planta de tratamiento que está conectada a la red no está en funcionamiento por lo que solamente tiene la función de acumular los desechos.

- Puesto de salud

El puesto de salud se encuentra bajo la dirección de el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, quien designa un coordinador y administrador, donde las enfermeras cuentan con el perfil ideal para este puesto. Dentro de la estructura organizacional se encuentra el administrador y dos enfermeras auxiliares. quienes tienen la función de llevar controles diarios, capacitar comadronas, participar en campañas de vacunación y atender a los pacientes dentro y fuera de las instalaciones.

- Comité de padres de familia

Lo conforman seis integrantes, quienes son los padres de familia de los alumnos que asisten a la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Francisco, la función primordial es la de gestionar el presupuesto otorgado por el Estado para proporcionar a los estudiantes la refacción escolar. Asimismo, supervisa a las madres de familia, quienes son las encargadas de cocinar los diferentes menús conforme los lineamientos del Ministerio de Educación. Su estructura la conforma por el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y II.

- Asociación de mujeres artesanas

Esta entidad busca impulsar proyectos entre los cuales se pueden mencionar: elaboración de bolsas decoradas, cursos de corte y confección, suavizante de ropa y manteles bordados. Los proyectos son financiados por el Ministerio de Desarrollo -MIDES-, el cual delega la función de la coordinación a la Municipalidad de El Quetzal, este último programa y socializa los proyectos. Actualmente no se encuentra una planificación para la realización de los proyectos.

- Organizaciones religiosas

La religión predominante en la Aldea es la religión Protestante, cuyas iglesias se encuentran organizadas de manera independiente, existen doce iglesias en el centro poblado. La segunda religión con mayor cantidad de integrantes la ocupa los Testigos de Jehová, la cual reúne a sus integrantes en el Salón del Reino, localizado en el cantón El Mango. La religión católica cuenta con la menor cantidad de integrantes, los cuales realizan la celebración de la misa en la iglesia ubicada en el cantón El Centro.

2.1.2. Ambientales

Las organizaciones ambientales buscan la preservación del medio ambiente y áreas protegidas, entre las cuales se mencionan: Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

2.1.3. Culturales

Las organizaciones que promueven actividades culturales en la aldea es el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes trabajan en conjunto con el comité de padres de familia. Entre las actividades culturales que realizan se encuentran: desfiles y convites.

2.1.4. Deportivas

Las organizaciones deportivas no existen dentro de la aldea, no obstante, se encuentra una agrupación informal de jóvenes que promueve actividades de esparcimiento y recreación tales como: campeonatos de fútbol y baloncesto.

2.2. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos representan los componentes esenciales que tienen como finalidad satisfacer las necesidades de la población, con el propósito de alcanzar el bienestar social y mejorar la calidad de vida.

En este apartado se analizará los servicios básicos existentes en la Aldea, tales como: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, letrinas y servicios sanitarios, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

2.2.1. Educación

Proceso de facilitar el aprendizaje o adquisición de conocimientos, así como habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas que los transfieren a otras personas, a través de la discusión, la enseñanza y el ejemplo. Asimismo determina las oportunidades de desarrollo de la población.

A continuación se muestran los datos recopilados en el censo 2018, los cuales son: alfabetismo, analfabetismo, niveles educativos, sectores educativos, cantidad de alumnos, cantidad de maestros por niveles, cuotas escolares, beneficios escolares, infraestructura de los edificios escolares y fecha de creación.

2.2.1.1. Alfabetismo y analfabetismo

En la actualidad el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- es la entidad encargada de erradicar el analfabetismo en habitantes que superan la edad escolar, la cual tiene participación dentro de la Aldea, pero coordina sus actividades desde la oficina con sede en el municipio de El Quetzal ubicada en el interior del mercado municipal.

A continuación, se presenta el cuadro de alfabetismo y analfabetismo del año 2018 en la aldea San Francisco, en habitantes de quince años o más, distribuidos por sexo con sus respectivas tasas:

Cuadro 12
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Alfabetismo y analfabetismo
Año 2018

Sexo	Población de quince años y más	Población alfabetizada	Población analfabeta	Tasa de alfabetización%	Tasa de analfabetismo%	Total
Hombres	597	531	66	45	6	51
Mujeres	571	463	108	40	9	49
Total	1168	994	174	85	15	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

En el cuadro anterior se observa que la Aldea refleja un porcentaje de analfabetismo de 15% del total de habitantes de 15 años o más; además, el analfabetismo es mayor en hombres que en mujeres. Dentro del apartado de analfabetismo se consideran a las personas que aprendieron a leer de forma empírica, mas no saben escribir.

Actualmente el Ministerio de Educación desarrolla el programa de bolsas escolares y gratuidad, el cual incluye útiles escolares y alimentación dentro de la escuela, cuyo objetivo es reducir el índice de analfabetismo en la población de edad escolar.

2.2.1.2. Niveles educativos

Existen tres centros educativos que prestan el servicio de educación en la aldea: Escuela Oficial Rural Mixta Aldea San Francisco, ubicada en el cantón El Centro, brinda los grados de pre-primaria y primaria por las mañanas; mientras que en la jornada vespertina ofrece el grado de diversificado.

La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea San Francisco, cantón los Velásquez, es el segundo centro educativo, el cual atiende a la población estudiantil que cursan el grado de primaria en jornada única por las mañanas. El Colegio Mixto Fe y Esperanza, ocupa el tercer lugar, donde ofrece el servicio educativo en el grado de básico y diversificado. El colegio se encuentra ubicado en el cantón el Mango. Cabe mencionar que es el único establecimiento que cubre el grado de diversificado en la Aldea.

Cabe mencionar que los centros educativos de educación superior no figuran dentro de la Aldea. En el cuadro 13 se muestran los estudiantes inscritos por nivel educativo para el año 2018.

Cuadro 13
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Alumnos inscritos por sectores según niveles educativos
Año 2018

Niveles	Sector público	%	Sector privado	%	Total	%
Preprimaria	82	20	0	-	82	15
Primaria	321	80	0	-	321	58
Medio	-	-	-	-	-	-
Básico	0	-	142	95	142	26
Diversificado	0	-	8	5	8	1
Total	403	100	150	100	553	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Se observa que la población estudiantil se concentra en el sector público. Del total de alumnos inscritos en el año 2018, el 58% se encuentra en el sector público, seguido por el 15% de preprimaria. Dentro de la aldea no existe un centro educativo público que cubra el grado de diversificado, esto genera dificultad en la continuación de los estudios por parte de los alumnos al no contar con los recursos económicos que requiere el sector privado.

La cobertura se refiere al acceso que tienen las personas a optar a la prestación de un servicio, el indicador se calcula con base a la población en edad escolar del lugar dividido dentro de la población inscrita por nivel. En el siguiente cuadro se presenta la situación de cobertura educativa de la Aldea para el año 2018:

Cuadro 14
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tasas de cobertura
Año 2018

Nivel	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos de todas las edades	Cobertura bruta %	Alumnos inscritos en edad escolar	Cobertura neta %
Preprimaria	121	82	67.77	58	47.93
Primaria	221	321	145.25	205	92.76
Medio					

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Nivel	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos de todas las edades	Cobertura bruta %	Alumnos inscritos en edad escolar	Cobertura neta %
Básico	115	142	123.48	107	93.04
Diversificado	129	8	6.20	6	4.65
Total	586	553		376	

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

En el cuadro anterior se observa que sólo el nivel primario tiene una cobertura alta, mientras que los niveles de preprimaria y básico enfrentan un elevado déficit. En el nivel preprimario, la principal causa de la baja cobertura es la escasez de recursos económicos en las familias para inscribir a los niños de edad preescolar, además, en el nivel diversificado, las principales causas son la falta de interés de los jóvenes por continuar sus estudios a nivel diversificado; la deserción escolar para dedicarse a trabajar con el fin de apoyar la economía familiar y la escasa existencia de centros educativos que impartan carreras a nivel diversificado dentro de la Aldea.

2.2.1.3. Alumnos inscritos, repitentes y desertores

Representa a los alumnos registrados en las diferentes escuelas e institutos según el Ministerio de Educación. La tasa de repitencia son los alumnos inscritos en un ciclo escolar que por diversas causas no aprueban el grado y deben repetirlo. La deserción es el porcentaje de estudiantes que inicia un ciclo lectivo, pero por diversas causas no lo concluye.

Los factores que inciden en el proceso educativo es la resistencia de los padres de familia de enviar a sus hijos a el centro educativo, bajo la razón de trabajar para contribuir al sostenimiento de la familia. En el cuadro 15 se muestran la cantidad de alumnos clasificados por sexo y nivel escolar, junto con la cantidad de repitencia y deserción de alumnos.

Cuadro 15
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Alumnos inscritos repitentes y desertores según nivel educativo
Año 2018

Niveles	Alumnos inscritos		Total	%	Promoción		Repitencia		Deserción	
	H	M			Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
Preprimaria	46	36	82	15	78	95	1	1.21	3	4

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Niveles	Alumnos inscritos		Total	%	Promoción		Repitencia		Deserción	
	H	M			Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
Primaria	172	149	321	58	318	99	0	0	3	1
Medio										
Básico	74	68	142	26	148	98	0	0	2	1
Diversificado	3	5	8	1	8	100	0	0	0	0
Totales	295	258	553	100	554	98	1	1.21	8	6

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

La cobertura en el nivel primario refleja una mayor participación del sexo masculino en la población estudiantil. Mientras que la cobertura en el nivel diversificado es de 8 alumnos, lo que denota que los padres de familia no cuentan con los recursos necesarios, retirando a sus hijos de este nivel educativo. Con respecto al nivel primario, el rubro más alto de alumnos inscritos con el 58% del total, con mayor número de estudiantes masculinos. El nivel básico representa el 26% de alumnos inscritos, lo que indica bajo interés por parte de los padres de familia para que sus hijos continúen sus estudios luego de sexto primaria.

La tasa de repitencia es de 1.21%, debido a la implementación de métodos y técnicas de enseñanza por parte de los docentes que facilitan el aprendizaje. La tasa de deserción es de 8%, lo cual se debe a la implementación de los distintos programas creados por el Ministerio de Educación.

La tasa de deserción es de 6%, lo cual se debe principalmente a que los niños apoyan económicamente en el hogar a través de trabajos no calificados, así como la falta de apoyo de los padres de familia para el crecimiento académico de los mismos, lo que obliga que abandonen las actividades estudiantiles.

2.2.1.4. Cantidad de maestros por niveles.

La cantidad de maestros se encuentra relacionada con la calidad educativa, donde los maestros pueden dedicar mayor atención a cada estudiante mejorando de esta manera el proceso educativo. El cuadro 16 muestra la cantidad de maestros que existe por nivel educativo, cabe mencionar que únicamente existen maestros calificados.

Cuadro 16
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de maestros por niveles
Año 2018

Nivel	Número de alumnos	Maestros	%
Preprimaria	82	3	15
Primaria	321	18	58
Medio			
Básico	142	12	26
Diversificado	8	6	1
Total	553	39	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

El cuadro anterior refleja que por cada maestro, se encuentran 14 alumnos, esto en terminos generales. no obstante, la cobertura no es homogénea entre los distintos niveles educativos, como se evidencia en el nivel preprimaria, el cual presenta deficiencias en la cobertura del servicio educativo, porque los niños que cursan este nivel, necesitan mayor atención y cuidado. En la escuela de cantón Los Velásquez está asignado un maestro para un grupo de 30 alumnos, de diferentes edades lo cual provoca que la educación sea multi-grado.

2.2.1.5. Cuotas escolares.

El Instituto por cooperativa ubicado en el cantón el Centro, el pago que se realiza de manera mensual es de Q.30.00 y en el colegio ubicado en el cantón el Mango el precio de la colegiatura pagadera mensualmente es de Q.100.00.

2.2.1.6. Beneficios escolares.

Los beneficios escolares únicamente los percibe la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Francisco, los cuales consisten en entrega de refacciones escolares para los estudiantes y entrega de útiles escolares al inicio de cada año.

2.2.1.7. Infraestructura de los edificios escolares.

Las características de la infraestructura de los centros educativos ubicados en aldea San Francisco son las siguientes:

- Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Francisco / Instituto por Cooperativa aldea San Francisco

Se localiza en cantón el Centro el edificio está constituido de la siguiente manera: en el primer nivel se encuentran cuatros clases, cuyas paredes fueron dañadas por el ultimo terremoto, las cuales se encuentran desabilitadas por el riesgo que conlleva utilizarlas.

El segundo nivel lo conforman cuatro clases que son utilizadas para impartir clases. El servicio sanitario se encuentra junto a el barranco, situación que es considerada de alto peligro para los estudiantes. Los muebles, escritorios y pizarras se encuentran considerablemente deteriorados. Actualmente los alumnos reciben clases en el primer piso del establecimiento y otros se ubican en una casa particular contiguo a la escuela.

- Escuela Oficial Rural Mixta aldea cantón Los Velásquez

Se encuentra ubicada en el cantón Los Velásquez, la cual, esta conformado por un unico salon donde se imparten clases a seis grados, en cuanto al mobiliario esta destinado para el uso de niños pequeños, lo cual causa dificultades de uso para niños de mayor edad. La infraestructura no cuenta con ventilacion e iluminacion adecuada para impartir clases

- Colegio Mixto Fe y Esperanza

Su infraestructura es óptima, la educación es personalizada, en cuanto al mobiliario y equipo se encuentra en perfectas condiciones, dicha escuela se encuentra en cantón El Mango.

2.2.2. Salud

“El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social”. (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993, art. 94)

Para abordar con amplitud la variable salud, que es un servicio basico y de suma im-

portancia se analizan los siguientes aspectos: la unidad de salud existente, la cobertura y dificultades del servicio, tasas de mortalidad y morbilidad.

2.2.2.1. Unidad de salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social brinda el servicio de salud a través de un Puesto de Salud, ubicado en el área norte del Cantón El Centro de la aldea San Francisco, donde se atiende en jornada diurna de lunes a viernes.

El Puesto de Salud cuenta con una enfermera profesional, quien es responsable de la logística y supervisión del territorio abarcando aldea San Francisco y comunidades aledañas; un educador y dos auxiliares de enfermería quienes brindan los servicios de primer nivel, capacitan en métodos de planificación familiar, atienden consulta general y administran medicamentos. Además, implementan el programa de tuberculosis, rabia, zoonosis, administran vacunas antirrábicas, asisten pacientes agredidos, y brindan atención prioritaria a mujeres embarazadas, recién nacidos y niños menores de cinco años.

Entre el equipo y herramientas para su funcionamiento se mencionan: camillas, estetoscopio, esfigmomanómetro, equipo de sutura, anestesia, termos e insumos de vacunación y equipo para monitoreo de peso y talla.

De acuerdo a la investigación de campo, por medio de observación se determinó que las dimensiones y condiciones de la infraestructura del Puesto de Salud limitan la cobertura y calidad de atención a los pobladores de la aldea San Francisco, principalmente en emergencias o casos donde se necesite asistencia hospitalaria, los cuales son referidos al centro asistencial más cercano ubicado en la cabecera municipal de Coatepeque, Quetzaltenango. Además, dentro de sus principales dificultades o limitaciones se encuentra la falta de servicio de electricidad propia, de acceso al servicio municipal de recolección de basura, arreglo de servicio sanitario e instalación de tanque de almacenamiento de agua.

Dentro de sus principales necesidades se encuentra la instalación propia del servicio de

energía eléctrica, la contratación de más personal, el mejoramiento de su infraestructura, el suministro de equipo médico y el abastecimiento de medicamentos.

2.2.2.2. Cobertura del servicio de salud

Dentro de la aldea existe solamente un centro de salud, el cual brinda cobertura de manera limitada en razón al grado de emergencia o complejidad de la enfermedad. El horario de atención es de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. de lunes a viernes. No todas las personas pueden obtener la asistencia necesaria por lo que queda desprotegido y vulnerable en su estado de salud. En el cuadro 17 se detalla la cobertura de servicios de salud, en función al lugar donde asisten los habitantes de la Aldea para satisfacer la necesidad de servicios de salud.

Cuadro 17
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicios de salud
Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018

Descripción	Trabajo de campo 2018	Tasa (%)
Puesto de salud, aldea San Francisco	214	52
Hospital de Coatepeque, Coatepeque	83	20
Médico particular, Coatepeque	59	14
Centro de salud, municipio de El Quetzal	40	10
Comadrona, aldea San Francisco	9	2
Otro (medicina natural)	10	2
Total	415	100

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

La cobertura de salud en la Aldea se brinda principalmente por el puesto de salud, donde acude el 52% de la población, seguido del Hospital de Coatepeque con un 20% y solo una mínima cantidad de personas utilizan los servicios de una comadrona. El puesto de salud posee cobertura para enfermedades comunes y evaluaciones generales, mas no para la atención de casos que ameriten cirugías y otros casos de atención especializada. En estos casos se trasladan hacia el Hospital Nacional de Coatepeque.

2.2.2.3. Tasas y causas de mortalidad y morbilidad general e infantil

La morbilidad es la cantidad de personas que se enferman en un lugar y periodo determinado con relación al total de la población, es importante para comprender la evolución

o retroceso de alguna enfermedad, las razones de surgimiento y las posibles soluciones. En el cuadro 18 se presentan las causas de enfermedades más comunes en la población de la aldea San Francisco.

Cuadro 18
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Morbilidad general e infantil
Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018

Descripción	Morbilidad general		Morbilidad infantil	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Respiratorias	192	45	80	45
Gastrointestinales	147	35	61	34
Virales	54	13	23	13
Musculares	19	4	8	4
Dermatológicas	15	3	6	3
Total	427	100	178	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Las causas de la morbilidad a nivel general son las enfermedades respiratorias, las cuales abarcan el 45% , seguido por la enfermedades gastrointestinales con 34% y en tercer lugar las enfermedades virales con un 13%. Las enfermedades respitorias se propagan con facilidad por las constantes lluvias, y las gastroinstestinales por el agua que es utilizada para el consumo sin previa potabilizacion.

“Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa”. (Organización Mundial de la Salud, 2017). De acuerdo a la información recolectada en el censo, en el periodo comprendido del 01 de mayo 2017 al 01 de junio 2018 han fallecido catorce adultos y cinco niños, las causas se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Mortalidad general e infantil
Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018

Descripción	Mortalidad General		Mortalidad Infantil	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Senilidad	10	53		
Diabetes	2	10		
Enfermedades respiratorias	1	5		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Mortalidad General		Mortalidad Infantil	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Asesinato	1	5		
Infecciones gastrointestinales	5	27	5	100
Total	19	100	179	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Dentro de las principales causas de mortalidad de la aldea se encuentra la senelidad en los adultos con diez fallecimientos en el periodo estudiado. Por hechos delictivos se presenta un fallecimiento, por este suceso la población exige mayor seguridad por parte de la policia en el centro poblado. Cabe mencionar que la tasa de mortalidad refleja que por cada 11 personas fallecen por cada mil habitantes dentro de la Aldea.

La mortalidad infantil se presenta en casos por complicaciones de enfermedades gastroritestinales o negligencia en la atencion a las enfermedades. La tasa de mortalidad infantil es el indicador que revela los fallecimientos de neonatos durante un determinado período de tiempo, de esa cuenta, la tasa de la Aldea es de 125, es decir, que por cada millar de natalicios, 125 casos tienen la probabilidad de morir entre el nacimiento y el primer año. La fórmula para su cálculo es la siguiente:

$$TMI = \frac{5}{40} * 1000 = 125$$

2.2.2.4. Natalidad

El flujo natural de nacimientos incide directamente en el crecimiento poblacional de la Aldea, se destaca el número proporcional de nacimientos por cantón en un tiempo determinado. Para determinar e identificar a detalle esta información se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Nacimientos por cantón
Del 01 de mayo del 2017 al 01 de junio del año 2018

Cantón	Masculino	Femenino	Nacimientos	%
El Centro	6	3	9	47
El Mango	2	3	5	26

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Cantón	Masculino	Femenino	Nacimientos	%
El Recuerdo	0	1	1	5
Los Gonzales	0	2	2	11
Los Velásquez	1	1	2	11
Totales	9	10	19	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

El mayor número de nacimientos lo obtiene el cantón El Centro con seis nacimientos, muchas veces es asistido por una comadrona en la vivienda de la persona. Otras personas utilizan el servicio de salud ofrecido por el Hospital Nacional de Coatepeque, este es utilizado debido a las mejores condiciones que presenta el mismo. Además, la tasa de natalidad es de 11 niños nacidos por cada mil habitantes de la Aldea.

2.2.3. Agua

El acceso al servicio de agua potable es fundamental para el saneamiento de toda comunidad. De acuerdo con la Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, el Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable.

Para el estudio del tema del agua en la Aldea, es importante establecer aspectos que determinan las condiciones del servicio tales como; cobertura, forma de abastecimiento en cada hogar, consumo, costo y principales dificultades en el servicio. Los hogares que cuentan con el servicio de agua entuba son 351, y el resto de hogares que no cuentan con el servicio son 34; esto debido a escasez de recursos económicos. El servicio de agua entubada tiene un costo de Q. 40.00 al año; el pago es realizado al Comité de agua de forma anual. En el cuadro 21, se presentan las diferentes formas de abastecimiento de agua en los diferentes cantones de la Aldea.

Cuadro 21
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Forma de abastecimiento de agua
Año 2018

Descripción	Los Gonzáles		El Recuerdo		El Centro		El Mango		Los Velásquez		Total
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	
Tubería de red	21	88	70	76	130	97	86	93	39	90	346
Cisterna	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Pozo propio	1	4	15	16	2	2	4	4	2	5	24

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Los Gonzáles		El Recuerdo		El Centro		El Mango		Los Velásquez		Total
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	
Riachuelos	2	8	6	7	2	1	2	3	2	5	14
Totales	24	100	92	100	134	100	92	100	43	100	385

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

La mayoría de las personas cuentan con el servicio de agua por medio de tubería, el cual es suministrado por la Municipalidad en periodos de tiempo de 7 o 15 días, esta demora se acrecienta cuando es época de verano. Gran parte de la población cuenta con pozo propio, el cual es utilizado para el consumo, porque según los pobladores afirman que el agua no se encuentra contaminada. Los riachuelos son los menos utilizados por encontrarse contaminados por salidas de drenajes.

Debido a las escasas fuentes de agua potable, la población decide realizar la potabilización del agua por medio de métodos como hervir el agua y clorarla. Esto con el fin de evitar enfermedades. Con los métodos anteriores la desinfección del agua no es onerosa por lo que son las opciones más favorables y económicas que utiliza la población para su consumo. Se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Forma de consumo de agua
Año 2018

Descripción	Los Gonzáles		El Recuerdo		El Centro		El Mango		Los Velásquez		Total
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	
Hervida	20	83	83	91	106	79	87	95	38	88	334
Clorada	3	13	4	4	4	3	1	1	2	5	14
Filtrada	0	0	0	0	6	5	0	0	0	0	6
Sin purificar	1	4	1	1	0	0	0	0	1	2	3
Envasada	0	0	4	4	18	14	4	4	2	5	28
Totales	24	100	92	100	134	100	92	100	43	100	385

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

La opción más económica y práctica es hervir el agua para la eliminación de bacterias, antes de ser consumida por las personas. Las personas que consumen el agua sin potabilizarla son las que poseen pozo propio, lo cual es un pensamiento empírico sin un dictamen por un profesional. En la aldea es posible adquirir el agua de manera envasada en presentación de garrafón, pero debido a su alto costo su demanda es muy baja.

2.2.4. Drenajes

Es el servicio que permite drenar desechos sólidos y líquidos generados en los hogares, se encuentra formado por una red de alcantarillado que traslada los desechos a una planta de tratamiento, esta red de saneamiento está representado por un sistema de tuberías, sumideros o trampas con sus conexiones, que permite el desalojo de líquidos.

De acuerdo a información recabada en la investigación de campo, el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, hasta el año 2017 era el encargado de realizar el cobro mensual de cinco quetzales (Q5.00) a 65 viviendas, con el propósito de recolectar fondos para el mantenimiento. Actualmente el comité de drenaje, es el encargado de la recaudación de los pagos y supervisión de la infraestructura de los drenajes.

Los drenajes evitan distintas enfermedades causadas por falta de este servicio y de acuerdo a la investigación de campo no se detectaron proyectos que fomenten la ampliación de la cobertura de este servicio. En el cuadro 23, se presenta la información respecto a la cobertura de drenajes dentro de la Aldea.

Cuadro 23
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de drenajes
Año 2018

Descripción	Investigación 2018	%
Viviendas conectadas a red de drenajes	67	17
Viviendas conectadas a fosa séptica	53	14
Viviendas sin drenaje	320	69
Total	385	100

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

Según censo de 2018, se registro que solo 67 hogares tienen el servicio de drenajes mientras que el resto de los hogares presenta déficit de cobertura. Esto provoca un impacto negativo en la salud de los habitantes que se refleja en enfermedades.

2.2.5. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica es cubierto por la empresa Distribuidora de Electricidad

de Occidente, S.A. –DEOCSA-. El costo por kilovatio es de Q.1.745649 sin IVA incluido, el alumbrado público actualmente se encuentra en condiciones desfavorables, porque en su mayoría las lámparas del alumbrado público se encuentran en funcionamiento todo el día generando de esta manera un desgaste en las lamparas. En el siguiente cuadro se muestra la cobertura del servicio de energía eléctrica en la Aldea.

Cuadro 24
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Año: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	DEOCSA	%
Con servicio	138	89	346	17
Sin servicio	16	11	39	14
Total	154	100	385	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- y Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente –DEOCSA-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

Al año 2002, el 89 % de la población contaba con servicio de energía eléctrica, lo cual ha tenido mínima variación al año 2018, según la investigación de campo realizada en la aldea San Francisco.

2.2.5.1. Alumbrado público

La Aldea tiene cobertura del servicio por medio de 67 postes, de los cuales nueve están sin iluminación, situación que es aprovechada para delinquir en ciertos sectores, los postes que se ubican en el cantón El Centro son de cemento mientras que los instalados en los otros cuatro cantones, de madera. El cobro del servicio está incluido en el recibo de energía eléctrica domiciliar con un costo mensual de Q. 28.76 por hogar. Cabe mencionar que en algunas viviendas existen conexiones clandestinas lo que provoca la insolvencia del pago de ciertos consumidores.

A continuación, se presenta a detalle el número de postes instalados por cada cantón que conforman el centro poblado.

Cuadro 25
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de alumbrado público
Año 2018

Ubicación	No. de postes	%
Los González	10	14.93
El Recuerdo	11	16.42
El Centro	23	34.33
El Mango	14	20.90
Los Velásquez	09	13.43
Total	67	100.00

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

Actualmente el tendido eléctrico se encuentra en condiciones desfavorables, debido a que las luminarias están activas incluso durante el día, derivado que la fotocelda odiospositivo que forma parte de la luminaria no detecta la luz solar, lo que provoca exceso o mal uso de la energía eléctrica.

2.2.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

La letrina es una fosa utilizada para la eliminación de excretas, particularmente excavada en el suelo y por razones higiénicas es cubierta con madera y plancha de concreto. Es importante destacar que en la aldea San Francisco no existe involucramiento por parte de las autoridades municipales o locales en dicho servicio, lo que provoca que gran parte de este tipo de desechos desemboquen en los riachuelos de la comunidad. Se presenta el cuadro 26 de la cobertura del servicio de letrinas, para identificar las opciones utilizadas por los habitantes de la Aldea.

Cuadro 26
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de letrinas y otros servicios sanitarios
Año 2018

Descripción	Los Gonzáles		El Recuerdo		El Centro		El Mango		Los Velásquez		Totales	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro conectado a drenaje	7	29	15	16	35	26	8	9	2	5	67	17
Inodoro conectado a fosa séptica	3	12.5	17	19	15	11	16	17	2	5	53	14
Excusado lavable	3	12.5	21	39	39	29	19	21	20	46	102	27
Letrina o pozo ciego	11	46	39	45	45	34	49	53	19	44	163	42
Totales	24	100	92	100	134	100	92	100	43	100	385	100

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

Según investigación de campo se determinó que 163 hogares utilizan letrinas; esto aumenta el riesgo de contraer enfermedades que perjudique la salud de las personas. Contar con un servicio higiénico es importante sobre todo para la población infantil, la cual se encuentra vulnerable en contraer enfermedades.

2.2.7. Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El uso de la tierra y sus recursos es necesario para la sobrevivencia humana sin embargo, existen factores que contaminan el medio ambiente y provoca efectos negativos sobre la salud, estos factores son los desechos sólidos, basura, entre otros.

Las practicas más comunes entre la poblacion para la eliminación de desechos, se encuentran la incineracion y el entierro de los de desechos. La primera la representa el 51% de la población, cabe mencionar que es una de las practicas que dañan severamente el ambiente; la segunda, abarca el 38% siendo una practica que se utiliza por los agricultores, quienes entierran desechos organicos en los cultivos para que funcione como abono.

La municipalidad de el municipio de El Quetzal, brinda el servicio de extracción de basura a un costo de quince quetzales mensuales, no obstante, unicamente el 11% de la población utiliza el servicio pese a tener cobertura en toda la aldea.

2.2.8. Cementerios

El cementerio ubicado en el cantón El Centro, se encuentra en malas condiciones, debido a que el mantenimiento realizado por parte de autoridades municipales, se realiza una vez al año, sin embargo, los constantes sismos y terremotos que ha sufrido la Aldea, han provocado fracturas y deterioro en los nichos así como en el terreno.

Otro factor que afecta es la extensión territorial, debido a que mide 1,600 metros cuadrados y en cuanto a la disponibilidad de espacios actualmente es nula, por lo que los habitantes acuden a cementerios de centros poblados cercanos o construyen nichos sobre los

existentes, por último se constató a través de la investigación de campo, que el servicio de seguridad es inexistente así como el costo del uso de estos espacios.

2.2.9. Sistema de tratamiento de aguas servidas

Actualmente, la aldea cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, no obstante, esta se encuentra dañada a causa de la falta de mantenimiento por parte de las autoridades locales. Por consiguiente, las aguas servidas desembocan en los riachuelos, las cuales provienen de los domicilios que cuentan con red de drenajes; mientras que los domicilios que no cuentan con este servicio, los pobladores se ven obligados a verter las aguas servidas a flor de tierra alrededor de las viviendas o excavan zanjas donde desembocan, dando como resultado áreas de contaminación y propagación de enfermedades.

2.3. ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, privadas o internacionales que brindan apoyo en actividades económicas, sociales y culturales dentro del centro poblado, las cuales contribuyen al desarrollo social y económico de sus habitantes, estas se describen a continuación.

2.3.1. Estatales

Son instituciones propiedad del Estado, se clasifican en nacionales, municipales o de cualquier otro estrato administrativo y funcionan de forma total o parcial. En la tabla tres se describen las funciones de las entidades estatales existentes en la Aldea.

2.3.2. Privadas

Pertencen a inversionistas privados, conformados por un conjunto de socios, aunque existen casos en que una sola persona es propietaria y trabajan en conjunto con las empresas estatales. De acuerdo a la investigación de campo, este tipo de empresas no ejecutan acciones en beneficio de la aldea San Francisco.

2.3.3. Internacionales

Son organizaciones pertenecientes a países fuera de Guatemala que tienen participación activa en el centro poblado. Las entidades que brindan apoyo al centro poblado y sus prin-

principales funciones son descritas en la siguiente tabla.

Tabla 3
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Entidades de Apoyo
Año 2018

Nombre	Funciones
Entidades Estatales	
Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Río Naranjo -MANCUERNA-	<p>Promueve la gestión integrada del recurso hídrico, a través del fortalecimiento institucional municipal, la gestión ambiental y el desarrollo económico local, con la participación activa y coordinación de los gobiernos locales, sociedades civiles organizadas, instituciones públicas y el sector privado.</p> <p>Fundada en el año 2003, conformada por doce concejos municipales, actualmente se encuentra un proyecto para la aldea San Francisco llamado: fomento de agua segura y saneamiento básico a zonas rurales del territorio Mam y fortalecimiento institucional de la mancomunidad de municipios de la cuenca del río naranjo.</p>
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	<p>Es el ente ministerial encargado de la rectoría de las políticas en materia de desarrollo social. Su finalidad es mejorar la calidad de vida de la población, con énfasis en la que vive en situación de pobreza y pobreza extrema, promoviendo el ejercicio de sus derechos, el acceso a oportunidades y el desarrollo de sus capacidades</p> <p>La sede se encuentra dentro del edificio municipal de El Quetzal, cuenta con dos personas quienes se encargan del área de la niñez y adolescencia y la oficina de la mujer. Los programas sociales que contemplan son: Niños con capacidades especiales, bono seguro, adulto mayor, Amparo (desnutrición infantil), más frijol, espacios amigables y deschatarrización. Dentro de sus beneficiarios se encuentran personas de la aldea San Francisco, quienes gozan del beneficio de los programas de forma periódicamente, de acuerdo a una programación de visitas a los diferentes sectores.</p>
Centro de Atención Permanente -CAP- Municipio de El Quetzal	<p>Establecimientos de salud de atención médica permanente con resolución de parto no complicado y estabilización y referencia de urgencias, desarrollan actividades de consulta externa y atención ambulatoria fuera de un centro poblado, vinculada fundamentalmente a los hogares maternos.</p>

Nombre	Funciones
Entidades internacionales	
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional , por sus siglas en ingles -USAID-	<p>Es la institución estadounidense encargada de distribuir la mayor parte de la ayuda exterior de carácter no militar.</p> <p>Es un organismo independiente, aunque recibe directrices estratégicas del Departamento de Estado, directamente o a través de agencias subsidiarias. Su objetivo es el de reforzar la política exterior estadounidense, cooperando con los países receptores en las áreas económica, agrícola, sanitaria, política y humanitaria.</p> <p>En la aldea San Francisco trabaja conjuntamente con la Mancomunidad de Municipios de la Cuenca del Rio Naranjo -MANCUERNA- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. para realizar estudios sobre el nivel de sanitización del caudal hídrico proveniente de los ríos y riachuelos.</p>
Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento -FCAS-	<p>Es un instrumento de la Cooperación Española que tiene como principal objetivo asegurar el acceso al agua potable y saneamiento, a las poblaciones más necesitadas de América Latina y el Caribe, en condiciones de pobreza y vulnerables en tema de salud, educación y sostenibilidad con el medio ambiente por la falta de servicios básicos primordiales. Con el apoyo del COCODE, el FCAS desarrolla charlas con los pobladores acerca de la importancia de la potabilización y desinfección del agua en los hogares de la Aldea.</p>

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

Se aprecia en la tabla anterior, las entidades de apoyo que participan dentro de la Aldea y la función que desempeñan en beneficio de la misma. Los cuales, abarcan programas de salud, agricultura, nutrición, agua potable y adulto mayor.

2.4. ANÁLISIS DE RIESGOS

“Es un proceso cuyo desarrollo implica la pérdida de recursos naturales. La contaminación generada por el ser humano, la sobreexplotación y el cambio climático son alguno de los motivos que pueden producir la degradación ambiental.”(Porto, 2012).

Este análisis implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en peligro. En primer lugar, las “vulnerabilidades” o factor interno y en

segundo lugar las “amenazas” o factor externo, este último se clasifica en naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales. Los riesgos que afectan el desarrollo productivo de la Aldea, en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales se clasifican en naturales, socio-naturales, antrópicos o ambientales. A continuación, se describe cada uno de ellos:

2.4.1. Naturales

Su origen es propio de la naturaleza, es decir, ocurre sin que el hombre lo planee y se refiere a cualquier expresión que adopta la naturaleza como resultado de su funcionamiento, por lo que su origen es geológico o climático.

2.4.2. Socio naturales

Son alteraciones por el deterioro de los sistemas biológicos, que provocan fenómenos naturales y son causados fundamentalmente por el manejo inadecuado que da el hombre a los recursos.

2.4.3. Antrópicos

Son aquellos en que interviene directamente la mano del hombre, entre los que se mencionan todas las amenazas a las cuales la población es vulnerable directamente.

2.4.4. Matriz de análisis de riesgo

Al tomar en cuenta que el riesgo es la posibilidad que se produzca un contratiempo, de que alguien o algo sufran perjuicio o algún daño, es necesario mencionar los diferentes peligros a los que es vulnerable la aldea San Francisco. En la tabla 4 se identifican los riesgos para la Aldea en investigación, de acuerdo a su clasificación:

Tabla 4
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Matriz de análisis de riesgo
Año 2018

Clasificación del riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad
Naturales		
Sismos o terremotos	Construcciones mal elaboradas y de materiales de adobe.	Pérdida de viviendas y vidas humanas

Continúa en la página siguiente...

Clasificación del riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad
Naturales		
Deslizamientos o derrumbes	Viviendas en laderas pronunciadas, cobertura de suelo	Pérdida de viviendas y porciones de tierra
Tormentas	Fuertes vientos	Pérdidas económicas
Desbordamiento de ríos	Lluvias intensas y viviendas construidas	Pérdida de viviendas y vidas humanas
Sequías	Falta de agua durante el verano, precipitación pluvial inestable	Deshidratación, pérdida de cultivos
Socio naturales		
Deforestación	Tala inmoderada de árboles	Destrucción de flora y fauna.
Deslaves en viviendas	Lluvias intensas y grandes porciones de tierra	Bloqueo en vías de acceso
Antrópicos		
Contaminación de ríos	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	Viviendas a orillas de ríos. Enfermedades, virus, plagas
Ambientales		
Quema de basura	Inadecuado manejo de desechos sólidos	Contaminación ambiental
Deforestación	Falta de capacitación en el tema de bosques	Enfermedades, virus, plagas.
Delincuencia	Migración de los responsables del hogar por falta de empleo.	Desintegración familiar

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

En la identificación de riesgos y vulnerabilidades que afectan a la aldea San Francisco, se encuentran en mayor proporción los sismos o terremotos, derivado a la evidente acumulación de daños en las viviendas. Asimismo, los deslaves o deslizamientos a causa de las intensas lluvias y ubicación de las viviendas en laderas y barrancos.

2.4.5. Matriz de medidas de prevención y mitigación

La prevención se define como la preparación con antelación de lo necesario para un fin, anticiparse a una dificultad, prever un daño y dar aviso a alguien de algo. Mientras que la mitigación es la reducción de la vulnerabilidad, sobre los daños potenciales sobre la vida y los bienes causados por un evento de la naturaleza. A continuación se presenta la matriz de prevención y mitigación.

Tabla 5
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Matriz de prevención y mitigación
Año 2018

Descripción del riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Naturales		
Sismos o terremotos	Planes de prevención de las autoridades de la Aldea	Las autoridades deben bajar con la población para reducir los riesgos ante desastres como lo son los sismos.
Deslizamientos o derrumbes	Reforestación y mantenimiento a terrenos	Fortalecer con estructuras de contención las áreas que están propensas a derrumbes.
Tormentas	Considerar pronósticos de lluvias intensas	Reubicación de viviendas
Desbordamiento de ríos	Crear planes de prevención	Reubicación de viviendas
Sequías	Controlar la tala de árboles	Reforestación
Socio naturales		
Deslaves	Planes de prevención para la Aldea	Fortalecer las estructuras de los terrenos
Lluvias intensas	Considerar lluvias torrenciales por depresiones o tormentas tropicales	Albergues, o lugares seguros para la población
Antrópicos		
Contaminación de ríos	Concientizar a la población de la importancia de los recursos hídricos	Sancionar la contaminación de recursos hídricos.
Quema de basura	Clasificación de la basura	Recolección y extracción de basura
Deforestación	Establecer controles sobre la tala de árboles	Sancionar la tala de árboles inmoderada
Delincuencia	Establecer medidas de seguridad en propiedades. Crear un comité de vecinos en contra de la delincuencia.	Realizar la denuncia del hecho delictivo

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

De acuerdo con la tabla anterior, las medidas de prevención y mitigación se encuentran

clasificadas en naturales, socio naturales y antrópicos. Cada cual muestra los elementos importantes para prevenir daños y riesgos dentro de la aldea, todo lo cual da la pauta para crear planes para la reducción de desastres y planes de acción para futuros riesgos.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se presentan los aspectos que caracterizan la producción de miel, entre los que se encuentran un análisis de las actividades más relevantes que realizan los habitantes en la aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, asimismo se detalla los factores de la producción, volumen y valor de la producción, resultado financieros, comercialización, organización y generación de empleo.

3.1. FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de la producción son los recursos empleados para producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades humanas. Estos se consiguen utilizando: tierra, trabajo, capital y organización empresarial. Todo lo cual es necesario para obtener una remuneración de la producción transformada.

3.1.1. Recursos naturales o tierra

“Son todos aquellos elementos que existen en la naturaleza y que el ser humano puede utilizar para su propio beneficio”. (Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centro América, 2016, p.69).

Incluye todos los recursos naturales de utilidad en el proceso productivo de bienes y servicios, entre estos se encuentran: bosques, yacimientos de minerales, fuentes y depósitos de agua, fauna, la cría de ganado y siembra de cultivos.

La tierra es el área donde se desarrollan las actividades productivas que generan una producción. Es pues el caso de la aldea, donde se destina espacios dedicados para la producción de miel. Los recursos naturales son propicios para el mantenimiento de las colmenas.

3.1.1.1. Agua

El agua es utilizada en la alimentación de las abejas, la cual es mezclada con azúcar para proveer de alimento a las colmenas. Sin embargo el agua proveniente de la lluvia perju-

dica en la producción de miel porque deteriora los panales.

3.1.1.2. Bosques

La aldea San Francisco posee riqueza forestal, lo que provee un ambiente puro a la población. En los bosques del centro poblado existen en su mayoría árboles frutales, plantas ornamentales y medicinales donde destacan: nance, mango, cacao, café, palmera, clavel, cartucho, candelaria, quince años, cola de quetzal, ruda, apazote, manzanilla, entre otros. Todo lo cual es aprovechado por los apicultores como fuente de polen para las abejas.

El recurso forestal en su mayoría, es desaprovechado por los habitantes, a pesar de poseer recurso forestal con alta capacidad productiva. Asimismo, se identificó que la deforestación se ha acrecentado porque los habitantes en su mayoría utilizan leña para cocinar, esto debido a su bajo costo.

3.1.1.3. Suelos

Este recurso se cataloga como no renovable, debido a que su proceso de formación tarda cientos de años. La calidad del suelo es fundamental para las prácticas agrícolas porque un suelo fértil y sano provee a las plantas los nutrientes esenciales para crecer y desarrollarse. En el centro poblado la vocación del suelo es forestal y ciertos espacios están destinados a la producción de miel

3.1.1.4. Flora y Fauna

Incluye varios niveles de la organización biológica, abarca a la diversidad de especies de plantas y animales que viven en un sitio, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas. También incluye los procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes (CONABIO, 2009).

La flora se refiere al conjunto de especies vegetales que nacen de forma natural o cultivada por las personas que pueblan una región determinada, mientras que la fauna La fauna

es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos.

En el centro poblado habitan varias especies de animales, sin embargo, la caza furtiva ha provocado la disminución de especies como el armadillo y el venado, al ser utilizado como autoconsumo o venta.

3.1.1.5. Estructura agraria

El uso de la tierra hace referencia a las actividades e intervenciones que realizan los seres humanos para convertirlo en terreno agrícola. Según la investigación de campo se determinó que las formas de tenencia de la tierra en la Aldea son: propia, prestada y alquilada.

- Tenencia de la tierra

En la Aldea la agricultura ha sido predominante para el sostenimiento de las familias, debido a que la tierra es un recurso indispensable es necesario analizar la forma de tenencia de la misma. En la tabla 6 se presenta la tenencia de la tierra.

Tabla 6
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tenencia de la tierra
Año 2018

Categoría	Superficie (manzanas)	
Régimen	Tenencia	%
Propia	50.74	90
Prestada	3.38	6
Alquilada	2.26	4

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

De acuerdo con la tabla anterior en la aldea San Francisco destaca el régimen propio, con terrenos destinados en su mayoría a la vivienda y la agricultura familiar, las extensiones regularmente son de proporciones menores a una manzana. Mientras, que el régimen Alquilada ocupa el último lugar

3.1.2. Trabajo

El trabajo es el conjunto de actividades que son realizadas con el objetivo de alcanzar una meta, solucionar un problema o producir bienes y servicios, además brinda a las personas la posibilidad de alcanzar sus metas y de afirmar la satisfacción, alegría y bienestar.

3.1.2.1. Mano de obra calificada y no calificada

Con base a la investigación de campo se identificó que gran parte de la mano de obra se considera como no calificada, debido que el conocimiento es adquirido empíricamente, por la falta de capacitación en las distintas actividades productivas.

3.1.2.2. Remuneración por trabajo

La remuneración promedio por tarea es de Q. 40.00; asimismo, se identificó que los habitantes inician a laborar en promedio a los 15 años, además se determinó que los productores contratan mano de obra principalmente en la temporada de producción, la cual tiene lugar en los meses de enero a abril.

3.1.3. Capital

Comprende un conjunto de insumos acumulados a través del tiempo que genera un tipo de valorización; el capital hace posible la transformación de los recursos naturales en bienes útiles para las personas, es considerado fundamental para el crecimiento económico que genera la riqueza social.

3.1.3.1. Vías de acceso

Las vías de acceso son importantes para el desarrollo del centro poblado, debido a que facilitan las actividades comerciales; sin embargo, la carretera principal que comunica a la aldea San Francisco con municipios aledaños es de terracería y se encuentra en mal estado, lo que repercute en el aumento de tiempo para llegar a destinos cercanos, así como el deterioro de las unidades de transporte. Lo anterior perjudica la actividad comercial debido a que los productos demoran en llegar a su principal destino que es el municipio de Coatepeque en Quetzaltenango.

3.1.3.2. Telecomunicaciones

La cobertura del servicio de internet y telefonía que brindan ciertas compañías en el centro poblado es de baja calidad debido a la escasez de torres telefonicas, por este motivo no se aprovechan el beneficio que brinda este servicio para el desarrollo de las actividades productivas. Sin embargo, existen comercios que prestan el servicio de internet inalámbrico para satisfacer la demanda de la población.

3.1.3.3. Transporte

La mayoría de productores no cuentan con vehículo propio, por lo tanto utilizan el transporte colectivo y servicio de fletes para transportar la materia prima necesaria en el proceso productivo. Cuando el producto se encuentra finalizado y listo para la venta se emplea de igual manera el transporte publico para su traslado.

3.1.4. Organización empresarial

Las personas que se dedican a la producción de miel en el centro poblado no se encuentran organizadas formalmente, en este sentido, no cuentan con cooperativas o asociaciones que brinden asistencia técnica o apoyo en el proceso de producción y comercialización, bajo esta razon los productores trabajan de forma individual e independiente.

3.2. CARACTERIZACION DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL

Es la actividad relacionada con la crianza y explotación de ganado, y al manejo de sus sub-productos. Dentro de esta actividad se encuentra la apicultura, tema que sera desarrollado en este capitulo, la cual tiene gran importancia en el desarrollo rural, el equilibrio ecologico y en la economia local.

3.2.1. Volumen y valor de la producción

Representa la capacidad y superficie de producción y suele medirse como porcentajes. En el caso de la actividad pecuaria del centro poblado representa la cantidad de miel producida, presentada en quintales como unidad de medida.

En el cuadro 27 se presenta la superficie, volumen y valor de la producción pecuaria dentro de la Aldea.

Cuadro 27
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción de miel, por tamaño de finca y tipo
Año 2018

Estrato / productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor de la producción	%
Apicultura	5	100.00		206		133,900	100.00
Miel	5	100.00	Quintal	206	650.00	133,900	100.00
Totales	5	100.00		206		133,900	100.00

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

En el cuadro anterior se muestra el volumen total de la actividad pecuaria, el cual refleja datos específicos de la producción de miel. Las unidades productivas que existen en la Aldea son cinco, las cuales, producen 206 quintales de miel.

3.2.1.1. Características tecnológicas

La producción de miel en la aldea San Francisco, se limita a la utilización de tecnología tradicional en el proceso productivo, porque en el proceso lo realizan de forma manual sin utilizar maquinas modernas.

Son varios los elementos para determinar el mecanismo en la producción de miel, entre estos se clasifican tecnología, tipo de mano de obra, alimentación y cuidados, y asistencia técnica. Estas características se detallan en la tabla 7.

Tabla 7
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Características tecnológicas de la producción de miel
Año 2018

Producto	Descripción por microfincas
Apicultura	Las abejas son criollas, manejo control y crianza sin asistencia técnica ni financiera y utilizan mano de obra familiar al momento de extraer la miel.

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

Las abejas buscan su propio alimento en las plantas, los cuales son el néctar, polen y agua. Las condiciones climatológicas en el país y en la aldea San Francisco son muy cambiantes y rara vez se puede predecir con alteración y certeza los ambientes desfavorables tales como intensas y prolongadas lluvias que dificultan el trabajo de las abejas obreras. De esta manera se tiene que mantener un suministro constante de alimento en las colmenas lo cual impide en gran medida que se paralice o merme la producción.

El alimento de las abejas, corresponde a un jarabe el cual es un preparado que se obtiene diluyendo cuarenta kilogramos de azúcar en veinticuatro litros de agua para cada mes esta cantidad de jarabe alcanza para alimentar a treinta colmenas. El capital esta conformado por los recursos propios de los productores sin recurrir a fuentes ajenas. La asistencia técnica no es proporcionada por parte de instituciones nacionales o internacionales. La mano de obra es utilizada para el mantenimiento de las colmenas, limpieza de las instalaciones y la alimentación de las abejas, siendo esta de tipo familiar.

3.2.1.2. Costo directo de producción

Corresponde al estado financiero que permite reflejar el total de insumos, mano de obra y costos indirectos variables que el productor utiliza durante un período determinado en la producción de miel.

En el cuadro 28 se presenta el detalle de los costos incurridos en la actividad pecuaria durante el año 2018.

Cuadro 28
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Costo directo de la producción de miel
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas Censo
Producción de miel	
Insumos	66,579
Mano de Obra	-
Costos indirectos variables	21,029

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Microfinzas
	Censo
Costo directo de producción	87,608
Producción de miel	206
Costo directo de un quintal de miel	425.28

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

Los calculos para el costo directo de produccion se realizo para una producción de miel de 206 quintales que abarcan el periodo de un año. Entre los insumos se encuentran las abejas y la alimentacion de las mismas, cuyo monto asciende a Q. 66,579.00.

La mano de obra se basa en cuatro personas, siendo sus puestos de apicultor, acarreador, desoperculador y maquinista, cabe mencionar que la mano de obra es familiar. Los costos indirectos variables abarcan los materiales y herramientas necesarias en el proceso productivos.

3.2.2. Resultados Financieros

Son informes que utilizan las instituciones para dar a conocer la situación económica y financiera y los cambios a que pueden sufrir en un determinado periodo. Información que es útil para los propietarios para la toma de desiciones.

3.2.2.1. Estado de resultados

Indica los ingresos y gastos, así como la utilidad o pérdida producida de la actividad productiva de la producción de miel durante el período 2018. Se presenta el cuadro 29 que refleja los resultados de la producción de miel dentro de la Aldea.

Cuadro 29
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estado de resultado de la producción de miel
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfinzas
Producción de miel	
Ventas	133,900

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Microfincas
Producción de miel	
(-) Costo directo de producción	87,608
Ganancia marginal	46,292
Utilidad marginal	46,292
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.35
Ganancia neta / costos + gastos	0.53

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

El estado de resultados refleja un resultado positivo, se obtiene de esta manera la ganancia neta de Q. 46,292, donde se consideraron, los instrumentos de trabajo y la alimentación de las abejas, debido a que los productores facilitaron la información. Entre los costos fijos de producción se considero el agua, elemento fundamental en el proceso productivo de la miel.

3.2.2.2. Rentabilidad

Refleja el rendimiento económico de las unidades productivas por la actividad pecuaria de la aldea San Francisco.

- Rentabilidad de ganancia neta sobre ventas

Indica el beneficio que se obtiene de relacionar la ganancia neta con las ventas netas realizadas en el periodo. De acuerdo a la rentabilidad de ganancia neta sobre ventas de las actividad económicas pecuaria, el margen de utilidad de la producción de miel es de Q. 0.35 esto significa que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q. 0.35.

- Rentabilidad de ganancia neta sobre costos y gastos

Indica la rentabilidad que se obtiene después de relacionar la ganancia neta y lo que se invierte en los costos y gastos durante el proceso de producción.

Por cada quetzal invertido en costos más gastos se obtiene una utilidad de Q. 0.53

3.2.2.3. Financiamiento

Es el conjunto de recursos económicos, para llevar a cabo la actividad económica de producción de miel en la aldea San Francisco, en la que la actividad productiva se maneja únicamente con recursos propios, principalmente por medio de ahorros familiares y reinversiones de la misma actividad comercial. Se presenta el cuadro 30 donde se describen las fuentes de financiamiento tanto internas como externas.

Cuadro 30
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
Financiamiento de la producción de miel
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018.
(Cifras en Quetzales)

Producto	Fuente Interna	Fuente Externa	Total financiamiento
Producción de miel			
Insumos	66,579	-	66,579
Mano de obra	-	-	
Costos indirectos variables	21,029	-	21,029
Total	87,6078	0.00	87,608

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

De acuerdo al cuadro anterior, las fuentes externas no son utilizadas en la aldea, esto es debido a que los productores por el volumen de producción que manejan les es factible utilizar recursos propios para financiarse, evitando así, realizar un préstamo bancario, todo lo cual miniza el riesgo de pérdida en los activos.

En el caso de los productores de miel podrían utilizar el financiamiento bancario, pero no poseen los requisitos mínimos que este tipo de entidades requieren, o en algunos casos prefieren no utilizarlos por el temor a perder sus propiedades, las cuales son utilizadas como garantía de seguridad.

3.2.2.4. Comercialización pecuaria

Está constituida por una serie de actividades que los productores realizan en la manipulación y transferencia de la producción de miel, para coordinar la producción, distribución y consumo.

En la comercialización pecuaria, se encuentra la siguiente actividad: producción de miel. Para desarrollar el procedimiento se requiere de la participación de tres componentes: proceso, análisis y operaciones de comercialización.

3.2.2.5. Proceso de la comercialización

Es un conjunto de etapas que comprenden concentración, equilibrio y dispersión, las cuales son necesarias para trasladar los productos al consumidor final. En la tabla 8, se detallan las etapas del proceso de comercialización que aplican los principales productores pecuarios del centro poblado.

Tabla 8
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proceso de comercialización de la producción de miel
Año 2018

Etapas	Producción de miel
	Microfincas
Concentración	Se reúne en toneles con capacidad de 200 litros ubicados en la vivienda del productor.
Equilibrio	No existe equilibrio entre oferta y demanda debido a que los productores no mantienen en existencia la cantidad de miel requerida por los mayoristas.
Dispersión	Los apicultores venden la miel a los mayoristas, además venden una mínima parte de la producción al consumidor final, quienes llegan a los hogares a comprar el producto.

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

Referente a la producción de miel, según investigación realizada, los productores se encargan de realizar la entrega de miel en los lugares requeridos. Sin embargo, los mayoristas están sujetos a la cantidad que ofertan los productores, mas no a la cantidad que los mayoristas necesitan,

3.2.2.6. Análisis de comercialización

Estudia la conducta, estructura y eficiencia del mercado por unidades productivas, asimismo indica el papel que juegan los productores para llegar al consumidor final; el cual se desarrolla en la tabla 9.

Tabla 9
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Análisis estructural de comercialización de unidades productivas
Proceso de comercialización de la producción de miel
Año 2018

Etapas	Producción de miel
	Microfincas
Conducta	La producción aumenta en tiempo de verano, donde el precio disminuye debido a que aumenta la oferta del producto.
Estructura	La estructura está conformada por productor a mayorista y productor a consumidor final.
Eficiencia	La producción está destinada en gran cantidad para la venta al mayorista, quienes adquieren toda la miel si cumple el control de calidad.

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

La principal actividad pecuaria es la producción de miel, dentro de la cual la participación de los agentes del mercado se encuentra el productor seguidamente el mayorista y consumidor final, el precio es determinado por los mayoristas al momento de realizar la compra.

3.2.2.7. Operaciones de comercialización

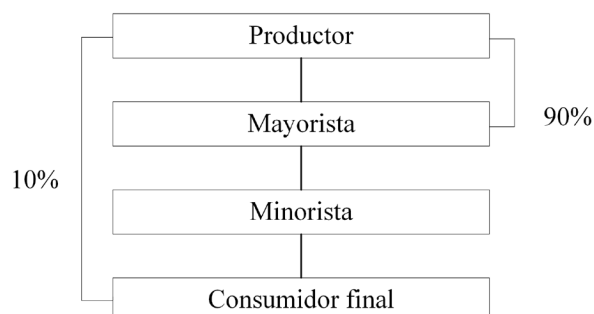
Se establecen los pasos a seguir hasta llevar el producto al consumidor final, está integrado por los canales y márgenes de comercialización.

3.2.2.8. Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

En aldea San Francisco se utiliza el canal de comercialización directo, donde el productor vende la producción al consumidor final. En la gráfica 3, se presenta el canal de comercialización de los productos más representativos del centro poblado, el cual aplica para todos los productos.

Grafica 3
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Análisis estructural de comercialización de unidades productivas
Canales de comercialización
Año 2018
Producción de miel



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

En la gráfica anterior se observa que en la comercialización de miel el 90% se distribuye a través del mayorista. Mientras que el 10% es comercializado al consumidor final por medio del minorista. Todo lo cual es favorable porque se abarca una mayor parte del mercado de alimentos.

3.2.2.9. Márgenes de comercialización

A través del estudio realizado en aldea San Francisco, se determinaron los márgenes de comercialización de la producción de miel; calculado por medio de la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el recibido por el productor. En el cuadro 31, se presentan los márgenes de comercialización, los cuales se presentan en el proceso de comercialización de la miel.

Cuadro 31
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Márgenes de comercialización
Producción de miel
Año 2018

Productor	Precio venta en quintales (Q)	MBC (Q)	Gastos de comercialización (Q)	MNC (Q)	Rendimiento	
					% sobre inversión	% participación en el precio
Productor	Q. 650.00					81
Mayorista	Q.700.00	Q.50.00		Q.40.00	6	6
Transporte			Q.10.00			

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Productor	Precio	MBC (Q)	Gastos de comercialización (Q)	MNC (Q)	Rendimiento	
	venta en quintales (Q)				% sobre inversión	% participación en el precio
Minorista	Q.800.00	Q.100.00		Q.100.00	15	13
Consumi- dor final						100

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

Los productores de miel tienen un 81% de participación en el proceso de comercialización. Mientras que los mayoristas logran un 6% en el mismo proceso y por cada quetzal que invierten se obtiene 6%, según el rendimiento sobre la inversión calculado. Los minoristas obtienen una mayor participación en el proceso de comercialización el cual es de 13% y por cada quetzal invertido recuperan Q. 0.15.

3.2.2.10. Organización empresarial de la producción de miel

Derivado de la investigación de campo realizada en la Aldea San Francisco, se determinó que la apicultura es una actividad productiva importante, con la cual se identifican los habitantes ya que los conocimientos se adquieren de forma empírica, de generación en generación y que aporta significativas ganancias a los productores.

Debido a la importancia de la apicultura como actividad artesanal y por el proceso que la extracción y envasado de miel, es necesario realizar un análisis al ámbito organizacional empresarial que se identificó en las unidades productivas; por lo que se detallan los elementos de tipo de organización, estructura, sistema y diseño organizacional.

- Tipo de organización empresarial

La actividad de apicultura se realiza principalmente en los patios de las casas. El proceso de extracción y envasado se realiza a mano con equipo tradicional, debido a la falta de maquinaria para este proceso. Los trabajadores no reciben capacitaciones o asistencia técnica, asimismo, emplean a un máximo de cinco familiares en la época de la cosecha y dos para el mantenimiento de las colmenas, la mano de obra es de tipo familiar.

- Estructura organizacional

Se identificó que la estructura está conformada por el propietario y mano de obra familiar. El propietario es quien toma las decisiones sobre la crianza y comercialización del producto. Para analizar la situación de la estructura organizacional se toma en consideración los siguientes elementos:

Tabla 10
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estructura organizacional de la producción de miel
Año 2018

Concepto	Descripción
Complejidad	La división del trabajo existe de manera empírica, cada trabajador tiene un rol asignado dentro del proceso de extracción y envasado.
Formalización	Se carece de manuales de procedimientos que definan las actividades, sin embargo, son necesarios porque, en el proceso de extracción y envasado de miel se requiere la participación de siete personas que realicen diferentes actividades.
Centralización	El propietario del apiario es quien toma las decisiones, no obstante, delega actividades a cada trabajador de acuerdo a su capacidad y experiencia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

El proceso de extracción y envasado de la miel se realiza en microfincas, la cual es realizada sin procesos establecidos para mejorar o incrementar la producción. Cabe mencionar que la crianza de pollos/gallinas, patos y cerdos, la realizan principalmente las amas de casa, donde se destina la mayor parte al autoconsumo y en menor cantidad para la venta.

El grado de complejidad de la actividad es de carácter simple, realizan planificaciones de manera empírica, de acuerdo a la información obtenida de las familias de la Aldea. La estructura de mando es de tipo lineal, donde el jefe de hogar es quien gira las instrucciones en el proceso productivo. Las personas que integran las unidades económicas son los miembros del hogar, quienes realizan las actividades de alimentación, cuidado y limpieza.

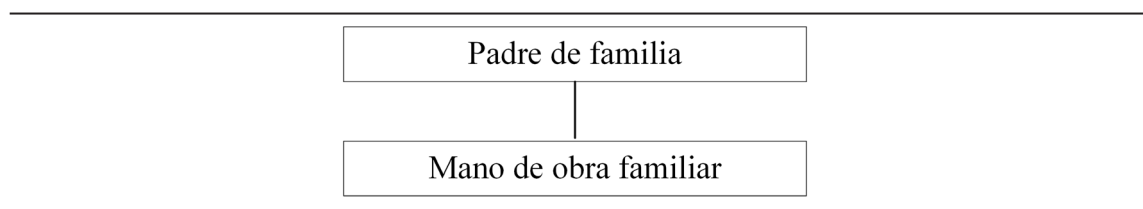
- Sistema organizacional

El sistema organizacional es de tipo lineal, debido a que el propietario toma las responsabilidades y decisiones.

- Organigrama

En la gráfica 4, se presenta la estructura organizacional de la producción pecuaria, producción de miel.

Grafica 4
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estructura organizacional de la producción de miel
Año 2018



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

El modelo de la estructura para la producción de miel está conformado por el padre de familia y su familia, los cuales conforman una estructura simple y básica. Todo lo cual, no es necesaria la departamentalización.

Diseño organizacional

La organización cuenta con personas que poseen competencias y capacidades adecuadas para lograr los resultados esperados. Los elementos que abarcan el diseño organizacional en la actividad de producción de miel se describen en la tabla 11.

Tabla 11
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estructura organizacional de la producción de miel
Año 2018

Concepto	Descripción
División del trabajo	Las actividades se realizan de manera específica por cada trabajador de acuerdo a sus competencias.
Departamentalización	Se emplean cinco personas en la época de cosecha y dos personas para el cuidado de las colmenas, sin embargo, no es necesario crear departamentos por las actividades rudimentarias que realizan.
Jerarquización	Presenta únicamente un nivel jerárquico donde el propietario es quien tiene la autoridad sobre los trabajadores y las tareas.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Descripción
Coordinación	La coordinación de las actividades está a cargo del propietario o jefe de hogar.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

En la división del trabajo se realizan las actividades de limpieza, cuidado, alimentación y venta, las cuales no ameritan la división porque es posible que las realicen por cualquier persona. Por el bajo número de personas empleadas en la actividad de crianza no existe departamentalización, sumado a esto la mano de obra no es calificada y tecnificada, por estas razones no existen departamentos.

Únicamente existe un nivel jerárquico, bajo este motivo la jerarquización es inexistente, el jefe de hogar o propietario, es quien tiene la responsabilidad de las actividades y la coordinación del personal.

3.2.3. Generación de empleo

La producción de miel ocupa cinco unidades productivas, las cuales en total emplean a veintidós personas en actividades como: cuidado de colmenas, extracción de miel, envasado, limpieza y venta del producto.

3.2.4. Resumen de problemática encontrada y propuesta de solución

Para la producción de un producto es necesario contar con los conocimientos, equipo y técnicas adecuadas para lograr ser eficiente. En este sentido, el proceso productivo que se realiza en la aldea San Francisco se realiza de forma empírica y sin una técnica adecuada. Esto conlleva a errores que se reflejan en la pérdida de utilidades, no permitiendo así la mejora en el proceso de producción.

Una posible solución es capacitar al personal en los procedimientos de trasiego de colmenas y extracción de miel por parte de -APITEGUA- (Apicultores Técnicos de Guatemala), quienes podrían llegar al centro poblado para realizar la capacitación y evaluar la infraestructura donde realizan la miel para sugerir mejoras en la misma.

CAPÍTULO IV

PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA

El principal objetivo de la presente investigación es determinar la situación actual del proyecto comunitario social mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta y conocer las causas que provocan dicha situación, además buscar una propuesta viable para mejorarla, lo cual se persigue con la elaboración del informe del proyecto comunitario social.

El tema que se desarrolla en este proyecto se denomina “Mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta”, el cual se basa en la investigación de campo realizada en la aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, en el mes de junio del año 2018. El proyecto consiste en promover el mejoramiento de la escuela para propiciar ambientes seguros y saludables para la educación integral de los estudiantes.

4.1. PERFIL DEL PROYECTO

Esta etapa consiste en detallar, la descripción del proyecto, los antecedentes y objetivos, todos estos elementos enfocados al desarrollo del proyecto.

4.1.1. Descripción

El proyecto de propuesta de mejoramiento de la Escuela, ubicado en cantón El Centro, con la finalidad de proporcionar ambientes físicos agradables a los alumnos que se ubican en casas particulares. El proyecto cuenta con un estudio de mercado que determina la conducta de la oferta y la demanda de los servicios de educación.

También se presenta un estudio técnico que refleja la implementación necesaria para el mejoramiento de la infraestructura; así como los requerimientos para llevar a cabo el proyecto. Posteriormente, se incluye el estudio administrativo legal que describe los aspectos jurídicos y formales de la organización.

Por último, se presentan los análisis financieros que describen la presupuesta de inversión del proyecto y las fuentes de financiamiento.

- Nombre del Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta
- Localización: se llevará a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta del cantón El Centro en la aldea San Francio
- Finalidad: beneficiar a los estudiantes del centro poblado de la aldea San Francisco.
- Financiamiento: Municipalidad de El Quetzal, San Marcos.
- Costos de Ejecución: Q. 1,695,486
- Tiempo de desarrollo: siete meses y tres semanas

4.1.2. Ubicación

- Ubicación: el proyecto será desarrollado en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Francisco, El Quetzal, San Marcos.
- Vías de acceso: se puede ingresar por la parte baja del municipio, específicamente por la aldea San Jorge Sintaná, la cual cuenta con carretera asfaltada, al llegar al cruce a la cabecera municipal, la carretera para ingresar es de terracería. La otra vía de acceso es por la ruta de Rancho Bojón, la cual, se encuentra en mal estado.

El presente proyecto beneficiará a 545 alumnos del establecimiento educativo, se debe tener en cuenta el crecimiento poblacional y así prever la capacidad de atención necesaria de los mismos.

4.1.3. Antecedentes

De acuerdo con la Municipalidad de el Quetzal, no existe ningún proyecto para mejorar las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Francisco, El Quetzal, San Marcos, a pesar que los daños surgen desde el año 2002 como consecuencia del terremoto ocurrido en dicho año.

Unicamente se da atención en el primer nivel del establecimiento lo cual hace indispensable la mejora de dicho centro educativo para atender a la población que corre riesgo de no tener acceso a la educación debido a la falta de instalaciones.

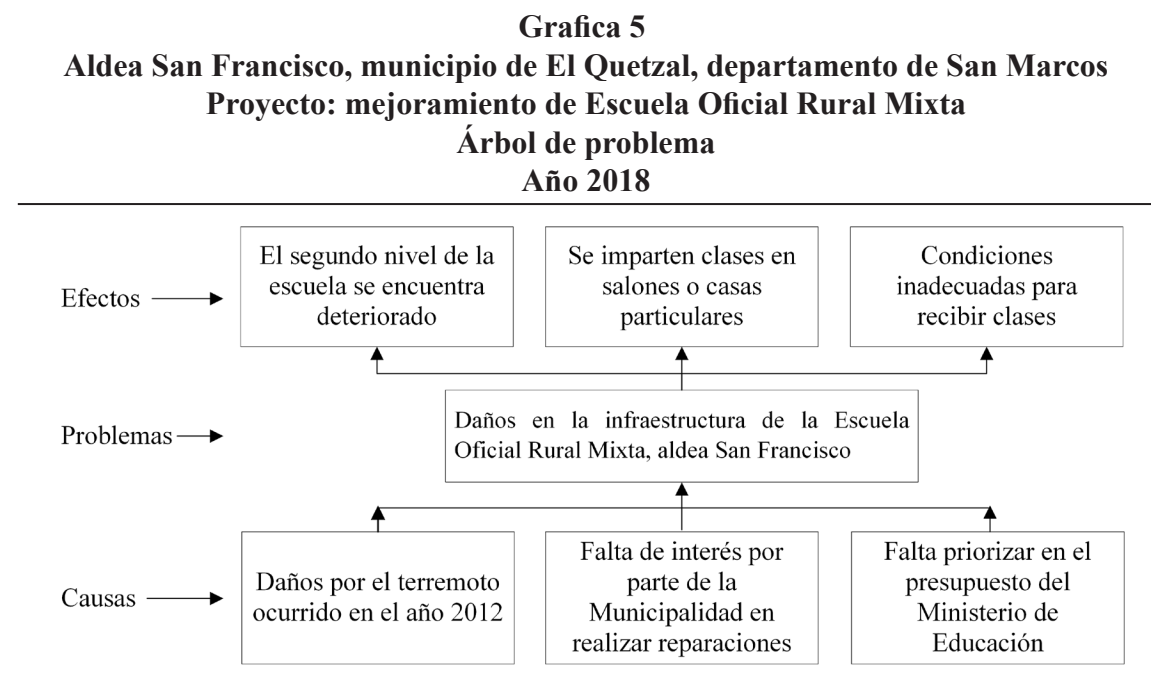
4.1.4. Contactos locales

Dentro de las organizaciones legalmente constituidas en la aldea San Francisco se encuentran: Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Comité Pro-Agua y Alcaldía Auxiliar. Además, apoyan líderes religiosos y el Comité de padres de familia. Quienes aportarian mano de obra no remunerada durante la ejecución del proyecto.

4.1.5. Planteamiento del problema

La falta de mejoramiento de la Escuela ha provocado que los alumnos de la Escuela, corran riesgo de sufrir daños físicos o mentales al momento de estar dentro de las instalaciones y suceda algún percance.

La gráfica 5 refleja las causas y efectos que giran en torno a la problemática identificada en la escuela



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

La gráfica anterior describe las causas y efectos de los daños en la infraestructura, los cuales limitan el acceso al servicio de la educación en las áreas de preprimaria y primaria, situación que se presenta por la falta de recursos económicos para mejorar el establecimiento.

4.1.6. Justificación

El establecimiento educativo se encuentra dañado debido a los constantes temblores en la Aldea, motivo por el cual el segundo nivel de la Escuela se encuentra deshabilitado, por tal razón es necesario el mejoramiento de las instalaciones para que pueda cubrir las necesidades de este servicio, así mismo se evitará que los alumnos reciban clases fuera del establecimiento educativo.

Con el propósito de mejorar el nivel educativo de los alumnos se propone el proyecto de mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro, para que el centro poblado cuente con mayor acceso a la educación.

4.1.7. Objetivos

Todo proyecto requiere el establecimiento de objetivos para alcanzar un óptimo desarrollo, por lo que a continuación se plantean los objetivos generales y específicos.

- Objetivo general

Mejorar las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro.

- Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la infraestructura del establecimiento escolar para determinar la viabilidad del proyecto.
- Brindar espacios dignos e higiénicos, para mejorar el aprendizaje.
- Minimizar el riesgo en el establecimiento para prevenir y responder de manera adecuada a los posibles desastres que se presenten en el entorno escolar.
- Evitar la deserción escolar a nivel primario, para reducir el índice de analfabetismo en la Aldea.

4.2. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado pretende identificar la cantidad de pobladores demandantes del servicio de educación en la Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro, para ello, se realizó una investigación documental y de campo, por medio de la cual se logró determinar

la atención potencial, atención aparente y déficit. Los resultados del estudio serán base para determinar la implementación del mejoramiento de la Escuela y determinar la cantidad de alumnos que beneficiará.

4.2.1. Evolución histórica de la demanda

El análisis del comportamiento histórico se realiza con el propósito de estimar la cantidad de alumnos que hicieron uso del centro educativo en años anteriores. En la siguiente tabla se detalla la evolución de la demanda histórica.

Cuadro 32
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta
Demanda histórica
Período 2014-2018

Año	Alumnos
2014	496
2015	508
2016	520
2017	532
2018	545

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

Para la demanda histórica se tomó como base la tasa de crecimiento poblacional, la cual es de 1.02%, la tendencia al incremento de los estudiantes continúa y junto con ello la necesidad de utilizar las instalaciones de la escuela en buen estado.

4.2.2. Demanda futura

Se conforma por la cantidad de alumnos que se prevé en años futuros, utilizarán el servicio educativo.

Cuadro 33
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Francisco
Demanda futura
Periodo 2019-2023

Año	Alumnos
2019	557
2020	569
2021	582

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año	Alumnos
2022	594
2023	606

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018

De acuerdo al incremento de la población estudiantil, la demanda por el servicio educativo para el año dos mil veinte tres se estima en seiscientos seis alumnos que estudiaran en las nuevas instalaciones. Todo lo cual, se estimo el incremento de alumnos de acuerdo al metodo de minimos cuadrados.

4.2.2.1. Oferta

La Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro y el Instituto Básico por Cooperativa funcionan en un mismo edificio, en las jornadas matutina y vespertina, respectivamente. El edificio cuenta con ocho salones, cuatro disponibles en la planta baja y cuatro deshabilitados en el segundo nivel por daños ocasionados a causa de desastres naturales.

Los alumnos desatendidos por causa de las aulas inhabilitadas son 55 lo que representa el 10%, quienes, reciben clases en casas particulares cercanas a la Escuela. Cabe señalar que las cuatro aulas que se encuentran habilitadas se encuentran en estado de hacinamiento. La población estudiantil se distribuye en los grados de preprimaria y primaria con 82 y 321 alumnos, respectivamente. En la jornada vespertina se atienden a 142 alumnos en el nivel medio. La oferta es de cuatro aulas, la cual no satisface la demanada por lo cual se implementa el proyecto.

Cabe mencionar que no existe informacion detallada de los alumnos que han estudiado en periodos anteriores al año 2018.

4.3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio administrativo legal del proyecto consiste en la determinación de los aspectos organizativos y legales que se deben considerar para el desarrollo del proyecto y la constitución de la unidad organizacional que se propone.

El conocimiento del marco legal es fundamental para el éxito del mismo, debido a que existen normas que regulan las distintas acciones en los periodos de creación, implementación y operación, de modo que se apege a las leyes, decretos, reglamentos y demás normativas.

4.3.1. Propuesta de organización

La organización del proyecto deberá de estar determinada por medio de un comité, para lo cual se recomendará su creación, el cual deberá de conformarse por personas que poseen un interés común en un plazo indefinido.

Con la creación del comité, se persigue una administración de los recursos materiales y humanos de manera eficaz y eficiente a través de los esfuerzos en conjunto a los cargos involucrados. El comité será encargado de la administración del mejoramiento de la Escuela para el servicio de la comunidad, así como la administración de los fondos que el Estado tiene destinado para la infraestructura del centro educativo.

- Filosofía empresarial

Con base al estudio de necesidades de mejoramiento que pretende el proyecto se presentan los siguientes elementos:

- o Misión

“Somos el Comité Comunitario Pro Mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea San Francisco, El Quetzal, San Marcos, es una organización social comprometida en proteger la integridad de los alumnos, mediante el mejoramiento del centro educativo”.

- o Visión

“Ser un referente para otros centros poblados para transformar el concepto de protección a la integridad de los alumnos”.

- o Valores

Cada uno de los integrantes del comité está comprometido con los alumnos de la Es-

cuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro por lo que se rige por los siguientes valores:

- Honestidad: actuar con la verdad en todos los ámbitos de la vida cotidiana.
- Responsabilidad: cumplir con los compromisos y obligaciones adquiridos con una persona, institución, grupo o sociedad.
- Dignidad humana: valor que tiene cada ser humano, independientemente de su situación económica, social y cultural, así como de sus creencias, acciones o formas de pensar.

- Objetivos

Para alcanzar un buen desarrollo del proyecto, se plantean los objetivos generales y específicos que se pretenden alcanzar con la creación de un comité.

- o Objetivo general

Crear una organización formal que provea las herramientas administrativas y legales, a través de la integración y apoyo mutuo, que permita resguardar la integridad de los alumnos y el mejoramiento de la educación de los estudiantes de la Escuela.

- o Objetivos específicos

- Establecer una estructura organizacional que permita optimizar los recursos físicos, humanos y financieros.
- Determinar las normas que regulen la organización para que las actividades se realicen eficientemente, de acuerdo con las disposiciones de ley para el beneficio de los alumnos.

- o Marco Jurídico

El aspecto legal, fiscal, laboral y ecológico que debe tomar en cuenta el comité para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas se presenta en el siguiente marco jurídico.

o Tipo y denominación

Para el proyecto se propone un comité al cual se le llamara Comité Comunitario Pro Mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea San Francisco, El Quetzal, San Marcos, cuya finalidad principal será el control del buen funcionamiento de la Escuela.

o Comité

Una junta de vecinos es una organización comunitaria de carácter territorial, representativo de las personas que residen en un mismo lugar y cuyo objeto es promover el desarrollo de la comunidad, defender los intereses y velar por los derechos de los vecinos.

o Requisitos para la inscripción de un Comité

Los aspectos importantes por considerar para llevar a cabo la inscripción del comité se mencionan a continuación:

- Carta dirigida al alcalde, la carta debe especificar a qué comunidad pertenece, lugar donde se realizarán las reuniones, hora, día, etc.
- Firmas de los integrantes de cada uno, ejemplo; nombre, firma y como mínimo debe de constar con doce personas, los integrantes deben pertenecer al municipio de El Quetzal y residir en la comunidad que solicita el comité.
- Fotocopia de DPI y boleto de ornato de cada integrante.
- Por último, deben ponerse de acuerdo en: quien será presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal 1, 2, 3 y 4. En los próximos siete días luego de la entrega de la solicitud recibirá la respuesta.

Acompañar a la solicitud fotocopia de la siguiente documentación:

- Recibo de Pago por trámite de Inscripción de Cuentadancia de Q.5.50, extendido por la agencia bancaria ubicada en el 1er. Nivel del Edificio Central y en Delegaciones De-

partamentales, en agencias bancarias autorizadas. Certificación de Acta de Constitución de la Entidad.

- Constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado -RTU- de la Entidad.
- Certificación original de Gobernación Departamental en donde se haga constar la autorización del funcionamiento de colecta pública y/o recaudación de fondos y el proyecto a desarrollar
- Credenciales extendidas por la Municipalidad correspondiente.
- De las personas responsables de la Cuenta adjuntar: DPI, constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado.
- Convenio suscrito con la entidad del Estado que proporcione los fondos para la ejecución de los proyectos.
- Otros documentos de importancia que sirvan de soporte a la gestión.
- Importante: Todo expediente debe venir debidamente foliado y en folder con gancho.

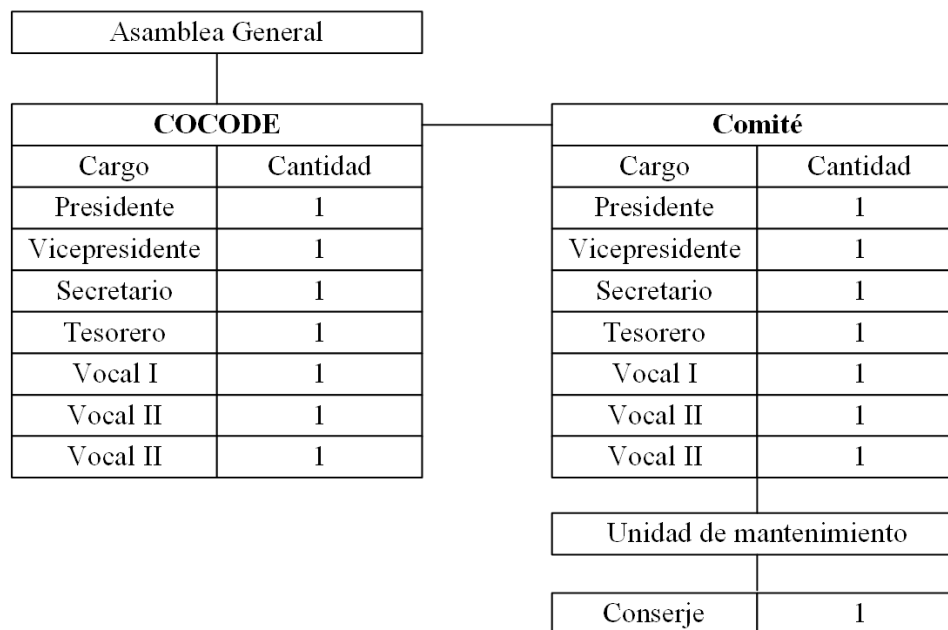
4.3.2. Estructura organizacional

Se conformará un comité de vecinos pro-mejoramiento, de fácil organización para la puesta en marcha del proyecto que no requiera de altos niveles académicos para su integración.

El sistema que se propone es lineal, el cual concentra la autoridad en una persona, donde la responsabilidad recae sobre el Presidente, quien será la máxima autoridad en la toma de decisiones.

En la gráfica 6 se detalla la estructura organizacional de la propuesta del comité, para la vigilancia y control del proyecto.

Grafica 6
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estructura organizacional propuesta
Comité de vecinos proyecto mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El
Centro
Año 2018



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

En la grafica anterior se pueden observar los niveles jerárquicos por los que estará integrada la organización del Comité; la Asamblea General estará integrada por los asociados que tendrán voz y voto en la toma de decisiones. La junta Directiva estará integrada únicamente por presidente, secretaria, tesorero y un vocal, quienes son los encargados de velar porque las normas internas y externas en el Comité se cumplan y con ello alcanzar los objetivos.

Con la finalidad de ser eficientes en la propuesta de comité se establecen las siguientes funciones básicas que se deberán implementar en cada una de las unidades. Se describen a continuación:

- Asamblea general: Autoridad máxima del comité y se integra con los asociados activos.

- COCODE: Encargado de facilitar y apoyar al Comité Pro Mejoramiento de la escuela para la participación efectiva en la priorización de necesidades de la comunidad.
- Comité: Responsable de asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de la escuela, vigilar el cumplimiento, medidas de prevención e higiene.
- Presidente: Responsable del cumplimiento del reglamento y encargado de velar por la administración, planificación y supervisión de las actividades del comité, controlará las acciones que realizarán el tesorero, secretario y vocales. A continuación, se especifican las principales atribuciones y responsabilidades:
 - Ejecutar y velar el cumplimiento de los acuerdos, de las diversas actividades y trabajos del comité.
 - Firmar los documentos financieros mancomunadamente con el Tesorero.
 - Facilitar a los miembros los elementos, útiles, herramientas e implementos necesarios para un buen desempeño de sus funciones asignadas.
 - Gestionar el traslado de fondos presupuestarios para el funcionamiento de la Escuela.
 - Apoya al Tesorero para la elaboración del presupuesto respectivo y la forma en que será administrado.
- Vicepresidente: Sustituirá al Presidente en ausencia de éste, por enfermedad o cualquier otra causa, facultado con las mismas atribuciones.
- Tesorero: planifica y ejecuta los planes financieros que sirven para el funcionamiento adecuado de la Escuela, es encargado de llevar el registro financiero y autoriza los desembolsos monetarios para la ejecución de las actividades y el pago salarial de los integrantes del comité. Además, es responsable de las siguientes atribuciones:
 - Ejecutar el control económico y financiero del comité.
 - Velar para que los fondos se manejen de manera adecuada.

- Registrar oportunamente la documentación contable del comité.
 - Firmar con el Presidente, los documentos de disposición de los fondos
- Secretario: es el encargado de recibir, interpretar y comunicar a los demás miembros de la organización toda comunicación dirigida al comité de la escuela, es responsable de coordinar las siguientes actividades:
- Convocar reuniones con la asamblea general, presidente, vicepresidente, tesorero y vocales.
 - Recibir y despachar la correspondencia y encargarse del archivo de la misma.
 - Redactar todos los documentos que se requieren en las diferentes actividades.
 - Llevar control de asistencia en el libro de actas, correspondencia y llevar un registro de todas las actividades que se realicen.
- Vocales: tendrán la función propia de su cargo como miembro del comité, y así como las que nazcan de las delegaciones o comisiones de trabajo que el Presidente encomiende. A continuación, se especifican las principales atribuciones y responsabilidades.
- Realizar todas aquellas atribuciones que les asigne el Presidente.
 - Asistir a las reuniones del comité.
 - Tomar parte en las decisiones que tome el Presidente.
 - Ejercer el seguimiento por parte de la comuna y control de cobros, en ausencia del Tesorero.
- Unidad de mantenimiento: Encargado de proporcionar oportuna y eficientemente los servicios que se requiera en las instalaciones de la escuela. La misma será financiada por la Municipalidad de El Quetzal.

4.3.3. Base legal del proyecto

Se refiere al conjunto de normas jurídicas que se deben tomar para la ejecución del

proyecto, así como para su posterior funcionamiento. Se clasifican en normas internas y externas.

- Normas internas

Describen los reglamentos y normas internas a los que deben apegarse los miembros del comité para su adecuado funcionamiento; los cuales se mencionan a continuación:

- Acta de constitución, donde indique quienes conforman el comité.
- Listado de nombres de cada uno de los miembros con los datos generales.
- Presentar libro de actas para la autorización en la municipalidad.
- Promover acciones de apoyo al saneamiento del medio ambiente que mejoren la calidad de vida de la población.

- Normas externas

Son aquellas leyes elaboradas por las distintas instituciones del Estado, que tienen como propósito fundamental regular el funcionamiento de las entidades, en este caso, el comité de vecinos.

- Constitución Política de la República de Guatemala. (Artículo 34. Derecho de asociación, Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo, Artículo 93. Artículo 101. Derecho al trabajo).
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002. (Artículo 18. Organización de vecinos, Artículo 19. Autorización para la organización de vecinos, Artículo 68. Competencias propias del municipio, inciso m. Artículo 175. Asociaciones civiles y comités).
- Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002. (Artículo 17. Participación de la población, Artículo 18. De las organizaciones comunitarias).
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86. (Artículos 1. El estado, Artículo 8. Para cualquier actividad que por sus características pueda producir deterioro a los recursos naturales será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación de impacto ambiental).
- Código de Salud, Decreto Número 90-97. (Artículo 3. Responsabilidad de los ciudada-

nos, Artículo 5. Participación de la comunidad).

4.4. ESTUDIO TECNICO

Este define el proyecto a realizar, el objetivo que se persigue, la población beneficiada, cuando se realizará, la localización y los responsables de ejecutar el proyecto en desarrollo. En su contenido se especificará el diseño técnico, dentro del cual se definirá la propuesta que se desarrollará, el impacto social que tendrá el proyecto según el beneficio que representa para la población, las personas que serán beneficiadas y designará las instituciones o autoridades que serán responsables de su ejecución, asimismo definirá el lugar y el tiempo en el que se realizará el proyecto.

Dentro de la planificación se definirá las etapas y actividades que se deberán realizar y la secuencia de las mismas a través de las técnicas e instrumentos correspondientes. Se designarán los recursos requeridos siendo estos materiales y humanos; por último, se estructurará el plan de ejecución que permitirá alcanzar los objetivos y metas propuestas.

4.4.1. Diseño y planificación

Es necesario determinar los elementos técnicos que conforman el proyecto de acuerdo a los objetivos establecidos, por lo que a continuación se describen cada uno de ellos:

- **Diseño**
Contiene la propuesta del proyecto y las personas a las cuales se pretende beneficiar.
 - **Propuesta:** el proyecto consiste en el mejoramiento de instalaciones con las que actualmente cuenta la escuela.
 - **Beneficiarios:** con la implementación del proyecto se beneficiarán los 545 alumnos inscritos en la escuela.

- **Planificación**
Define el proyecto a realizar, las personas responsables, dimensiones, ubicación, tiem-

po estimado y evaluación, es una serie de pasos que mide el tiempo, prioriza las distintas actividades a realizar para cumplir con los fines propuestos, demuestra las actividades que se van a realizar durante el proyecto.

- Responsables del proyecto: la ejecución y financiamiento del proyecto estará a cargo de la Municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos; de lo relacionado a la supervisión, se encargará el COCODE, en conjunto con el comité de vecinos que se creará para tal fin.
- Dimensiones: la primera y segunda planta del establecimiento contemplan las siguientes medidas 10.59 x 24.88 m². lo cual equivale a 256 m² de construcción.
- Ubicación del proyecto: tendrá lugar en el cantón denominado El Centro de la aldea San Francisco, donde actualmente se encuentra ubicada la escuela.
- Macro-localización: Municipio de El Quetzal del departamento de San Marcos, de la República de Guatemala.
- Micro-localización: Aldea San Francisco, se ubica a siete kilómetros de distancia de la cabecera municipal de El Quetzal.
- Tiempo estimado: siete meses y tres semanas
- Evaluación: El monitoreo de los avances de la obra estará a cargo de la Municipalidad de El Quetzal, como unidad ejecutora; la evaluación parcial y final por el COCODE y el comité de vecinos.

4.4.2. Materiales, mano de obra y otros costos

Para el mejoramiento de la Escuela, serán necesarios recursos humanos y materiales, que harán posible la realización del proyecto social los cuales se describen en la siguiente tabla, en la cual se logra establecer el costo de materiales y mano de obra requerido para el mejoramiento del establecimiento educativo del centro poblado.

Los recursos materiales son todos los elementos necesarios que serán utilizados para la reconstrucción de la escuela, en la tabla 12 son detallados.

Tabla 12
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta
Especificaciones técnicas
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Trabajos de limpieza, replanteo y nivelación		
Estacas de madera	Unidad	300
Clavos de 2 ½"	Libra	215
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	100
Construcción de 42 zapatas de 1 m²		
Armadura de zapatas	Quintal Ø ½"	24
Cemento gris para fundición de zapatas	Saco	128
Arena de río cernida para fundición de zapatas	m ³	7.5
Piedrín de ½" para fundición de zapatas	m ³	12.5
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	190
Cimiento corrido 208 m lineales		
Pines para armadura de cimiento corrido	Quintal Ø ½"	37
Eslabones para armadura de cimiento corrido	Quintal Ø ¾"	42
Cemento gris UGC para fundición de zapatas	Saco	120
Arena de río cernida para fundición de zapatas	m ³	8
Piedrín de ½" para fundición de zapatas	m ³	10
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	150
Levantado muro de cimiento 134 m²		
Block pómez 0.19*0.19*0.39 de 135 kg m ² resistencia	Ciento	16.5
Cemento gris para levantado	Saco	100
Arena blanca cernida	m ³	3
Arena de río cernida	m ³	4
Solera de humedad 208 ml		
Pines para armadura de solera de humedad	Quintal Ø ¾"	12
Estribos para armadura solera de humedad	Quintal Ø ¾"	15
Cemento gris para fundición de solera de humedad	Saco	75
Arena de río cernida para fundición de solera de humedad	m ³	4
Piedrín de ½" para fundición de solera de humedad	m ³	4
Tablas madera de pino para encofrados 12" x ½" x 12'	Unidad	28
Clavos de 2 ½"	Libra	200
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	70
Fase II: Obra Gris		
Colocación de drenajes y agua potable		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tubo pvc de 4" para drenaje de desfogue de techo	Unidad	37
Tubo pvc de 4" para drenaje de desfogue	Unidad	30
Artefactos + accesorios para tubería drenajes	Unidad	47
Tubo pvc de ½" para agua potable	Unidad	13
Artefactos + accesorios para tubería potable	Unidad	100
Levantado de muro + muro perimetral 40 m²		
Block pómez 0.19x0.19x0.39 de 145 kg. m ² resistencia	Ciento	11
Cemento gris para levantado	Saco	58
Arena de río cernida	m ³	3
Hierro de ½" para armadura de pineado	Quintal Ø ½"	7
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	100
Malla metálica para muro perimetral	ml	5
Tubo metálico para muro perimetral	ml	2
Tablas madera para encofrados 0.30"1/2" x 12'	Unidad	35
Columnas principales y secundarias tipo "a" + "b" + "c"		
Pines para armadura de columnas "a" "b" y "c"	Quintal Ø ½"	25
Estribos para armadura de columnas "a" "b" y "c"	Quintal Ø ¾"	30
Cemento gris para fundición de columnas "a" "b" y "c"	Saco	225
Arena de río para fundición de columnas "a" "b" y "c"	m ³	10
Piedrín de ½" para fundición de columnas "a" "b" y "c"	m ³	12
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	250
Tablas madera de pino para encofrados 0.30"x1/2" x 12'	Unidad	40
Tornillo negro de 3" rosca sin fin	Ciento	20
Clavos de 2 ½"	Libra	50
Solera intermedia + solera de corona 208 c/u		
Pines para armadura de soleras int. + corona	Quintal Ø ¾"	20
Estribos para armadura de soleras int. + corona	Quintal Ø ¾"	15
Cemento para fundición de solera int. + corona	Saco	135
Arena de río cernida para fundición de solera int. + corona	m ³	8
Piedrín de ½" para fundición de solera int. + corona	m ³	9
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	80
Tablas madera para encofrados 12"x½" x 12'	Unidad	15
Clavos de 2 ½"	Libra	75
Colocación de estructura de techo+ lámina troquelada		
Costanera tipo "c" de 2 x 4"	Unidad	526
Costanera tipo "c" de 6 x 4 "	Unidad	500
Electrodo punto café 3/32	Caja	58
Tubo cuadrado de 2" chapa 18	Unidad	300

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Lámina troquela zinc 12' chapa 26	Unidad	134
Tornillo para lámina de 2 ½" con capuchón	Ciento	13.25
Fase III: Redes		
Colocación de luz y fuerza		
Tablero principal tdl	Unidad	1
Colocación de lámparas	Unidad	48
Tomacorrientes de dos dados	Unidad	57
Apagadores de un dado	Unidad	8
Cable THHN color rojo no. 12	ml	4500
Cable THHN color blanco no. 12	ml	3500
Cable THHN color negro no. 12	ml	3500
Fase IV: Acabados		
Fundición de piso de concreto alisado		
Nivelación y compactación con selecto	m ³	480
Cemento gris para fundición de piso	Saco	852
Arena de río cernida para fundición de piso	m ³	40
Piedrín de ½" para fundición de piso	m ³	58
Repello y cernido, total 1312 m²		
Cemento gris para repello y cernido	Saco	1312
Arena de río cernida para repello y cernido	m ³	25
Arena blanca cernida para repello y cernido	m ³	30
Cal para repello y cernido	Libra	80
Puertas + ventanas tipo p1+p2 y p3 y v1		
Ventanería metálica de hembra 3/8" tipo v1 + vidrio	Unidad	7
Puertas tipo p1 metálica de chapa 28" + ventana + vidrio	Unidad	1
Puertas tipo p2 metálica simple de chapa 28"	Unidad	2
Puertas p3 metálica doble de chapa 28" ingreso princ.	Unidad	2
Artefactos sanitarios		
Retrete de porcelanato de 6 / 4.5 lpf.	Unidad	6
Urinal de porcelanato con fluxómetro	Unidad	4
Pileta	Unidad	4
Construcción de losa de concreto reforzado de entre piso		
Armadura emparrillado	Quintal Ø 3/8"	140
Armadura de bastones	Quintal Ø 3/8"	135
Nivelación	m ³	208
Cemento gris para fundición de losa y vigas	Saco	580
Arena de río cernida para fundición de losa y vigas	m ³	30
Piedrín de ½" para fundición de losa y vigas	m ³	43

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tensiones	Quintal Ø 3/8"	124
Vigas	Quintal Ø 1/2"	80
Mano de obra		
Limpieza + replanteo + nivelación	m ³	480
Zapatas 42 m ³	m ³	42
Cimiento corrido 208 ml	ml	208
Levantado muro de cimiento 134 m ²	m ²	134
Solera de humedad 208 ml	ml	208
Colocación drenajes y agua potable	ml	240
Levantado de muro + muro perimetral 40 mt ²	m ²	1,195
Columnas principales y secundarias tipo "a" + "b" + "c"	ml	189
Solera intermedia + solera de corona 208 c/u	ml	416
Colocación de estructura de techo+ lámina troquelada	m ²	1,180
Colocación de luz y fuerza	Unidad	95
Fundición de piso de concreto alisado	m ²	480
Repello + cernido total 1312 m ²	m ²	1,312
Puertas + ventanas tipo p1+p2 y p3 y v1 y v2	Unidad	45
Artefactos sanitarios	m ²	20
Construcción de losa de concreto reforzado de entre piso	Mt ²	890
Limpieza general + entrega final	Global	1
Otros costos		
Contratista	Trato cerrado	1
Gastos administrativos	Mes	7.75
Energía eléctrica	Mes	7.75
Agua	Mes	7.75
Transportes para fletes	Unidad	3
Baño portátil (p/albañiles, proceso de construcción)	Mes	7.75
Imprevistos	Global	1
Requerimientos técnicos		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Memoria de labores	Unidad	1
Presupuesto	Unidad	1
Costos ambientales		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1

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

El cuadro anterior muestra la descripción de materiales específicas durante el proceso de construcción de las aulas. Donde se especifican las diferentes etapas que abarca el proyecto entre las cuales se pueden mencionar la elaboración de cimientos, solera, zapata, el levantamiento de columnas, losas y entresijos, repello, cernido y el piso.

4.4.3. Mano de obra

Para realizar el mejoramiento de la escuela se contempla dentro del recurso humano a un supervisor, cinco albañiles, y tres ayudantes. Cada cual se encuentra presupuestado para que labore durante un año.

4.4.4. Otros costos y gastos

Los estudios previos a la realización de el proyecto son necesarios para llevar una correcta planificación y evitar los errores en el mayor grado posible. Dentro de estos estudios se mencionan: el estudio técnico de planificación y el estudio de impacto ambiental.

4.4.5. Plan de ejecución

Para la implementación del proyecto de Mejoramiento de la escuela, cantón El Centro, aldea San Francisco, comprenden las distintas actividades con una proyección de tiempo estimado de 12 meses. En la tabla siguiente se presenta una guía que detalla el listado de actividades necesarias para la implementación del proyecto, en el cual se señala la duración de cada una de las etapas con una secuencia lógica.

Tabla 13
Aldea San Francisco, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento de Escuela Oficial Rural Mixta
Plan de ejecución
Año 2018

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Fase I: Trabajos preliminares																																				
1. Limpieza, replanteo y nivelación																																				

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2. Zapatas 42 m ³																																				
3. Cimiento corrido 208 ml																																				
4. Levantado muro de ci-miento 134 m ²																																				
5. Solera de humedad 208 ml																																				
Fase II: Obra Gris																																				
6. Colocación drenajes y agua potable																																				
7. Levantado de muro y co-locación de muro perimetral 40 m ²																																				
8. Columnas principales y secundarias																																				
9. Solera intermedia + solera de corona 208 c/u																																				
10. Colocación de estructura de techo e instalación de lámina troquelada																																				
Fase III: Redes																																				
11. Colocación de luz y fuer-za																																				
Fase IV: Acabados																																				
12. Fundición de piso de concreto alisado																																				
13. Repello y cernido total 1312 m ²																																				
14. Puertas y ventanas																																				
15. Artefactos sanitarios																																				
16. Construcción de losa de concreto reforzado de entre piso																																				
17. Limpieza general y entrega final																																				

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

La tabla 13 es una estimación de tiempo para cada una de las fases necesarias para llevar a cabo el proyecto, en el cual se toma en cuenta el personal y maquinaria necesarios.

4.5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero del proyecto de mejoramiento de la escuela del cantón El Centro consiste en cuadros financieros, la etapa de inversión inicial de un proyecto, se identifican integración de costos y gastos, costos de diseño y planificación, costo de construcción y estado del costo de construcción del perfil del proyecto, donde indica los montos de los recursos económicos necesarios que implica la realización del proyecto previos a su puesta en marcha, asimismo el costo total requerido en su periodo de operación.

4.5.5.1. Costos y gastos

Detalla de manera resumida el presupuesto general del proyecto, su importancia radica en conocer el valor total del proyecto para su respectivo financiamiento.

4.5.5.2. Costos de diseño y planificación

Es la integración que determinará cada uno de los costos que incurrirá el proyecto en su ejecución, representado por el presupuesto del costo ambiental, los requerimientos técnicos, materiales, mano de obra y otros costos.

4.5.5.3. Costos de construcción

Son los gastos que se incurren en la compra de materiales, mano de obra y otros gastos para llevar a cabo el proyecto la escuela de la Aldea San Francisco. El costo de los materiales fue cotizado en distintas ferreterías aledañas a la Aldea, estos están sujetos a variaciones de precios, por lo tanto, el costo final del proyecto puede cambiar

4.5.5.4. Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

El estado del costo consiste en la integración de tres elementos necesarios para el mejoramiento del mercado cantonal en la Aldea, los cuales son los materiales, la mano de obra y otros costos.

Es necesaria la utilización de materiales para ejecutar el proyecto y la intervención de mano de obra técnica y especializada, se consideran otros costos considerados dentro del proyecto.

Cuadro 34
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
Proyecto: mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta
Presupuesto General
Año 2018

Descripción	Total Q.
Ingresos	1,695,486
Aporte de la Municipalidad de El Quetzal	1,695,486
Egresos	1,695,486
Inversión fija	84,360
Equipamiento escuela	84,360
Pre Inversión	28,410
Costo permiso municipal	510
Estudio ambiental	5,900
Requerimientos técnicos	22,000
Costo de construcción	1,582,716
Materiales	838,602
Mano de obra	699,775
Otros costos	44,339
Saldo final	-

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

El cuadro anterior muestra de forma resumida los rubros que condicionan la inversión del proyecto, y así mismo la fuente de financiamiento interna, es decir que la Municipalidad cubrirá en su totalidad los recursos económicos.

4.6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Indican de donde provienen los recursos para llevar a cabo la ejecución del proyecto; existen dos tipos de recurso; internos y externos en los primeros se mencionan el apoyo por parte del gobierno central y los externos se obtienen a través de organizaciones no gubernamentales -ONG-, asociaciones, instituciones filantrópicas entre otras.

En la siguiente tabla se describen las posibles fuentes de financiamiento para el proyecto.

Tabla 14
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta
Fuentes de financiamiento
Año 2018

Entidad	Características
Municipalidad de El Quetzal	El Código Municipal. Artículo 100. Se refiere a los ingresos del municipio; inciso a) Los provenientes del aporte constitucional el Organismo Ejecutivo otorga a las municipalidades para realizar proyectos de desarrollo comunitario social, se establece la viabilidad que tiene la Municipalidad de El Quetzal para ejecutar el proyecto lo cual es posible verificar en el Situado Constitucional disponible en el portal web de SEGEPLAN, así como el presupuesto asignado de dicha comuna así como el presupuesto asignado de dicha comuna para la educación. Atribuciones del alcalde de gestionar proyectos que contribuyan, al desarrollo integral de la comunidad (Código Municipal, artículo 58 inciso d).
Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural -CONADUR-	Según la ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural en el artículo seis incisos d al f; detalla las funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Inciso d) describe la función de promover y facilitar la organización, y la participación de la población y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la nación. Inciso e) formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel nacional tomando en consideración los planes de desarrollo regionales y departamentales, para enviarlos al Organismo Ejecutivo para su incorporación a la Política de Desarrollo de la Nación.
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-	El Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo en Guatemala apoya distintos proyectos que se enmarcan como: el Desarrollo Inclusivo y Sostenible, Estado de Derecho y Paz, y Ciudadanía Activa e Inclusiva, para lograr la erradicación de la pobreza y la reducción de las desigualdades y la exclusión. El PNUD opera en base a un Acuerdo Básico de Cooperación firmado por la organización y el gobierno. Es importante señalar este programa que contribuye al desarrollo de las comunidades con el apoyo de los países internacionales y la colaboración del Gobierno Central. De acuerdo a lo anterior, los programas que apoya PNUD son a través del Gobierno Central y prioriza los que generan un mayor impacto a nivel de país.

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

La tabla 14 señala a las entidades y programas que apoyan los proyectos en las comunidades más pobres, algunos provenientes de transferencias internacionales y otros de recaudación de impuestos y ayudas nacionales.

4.6.1. Unidad ejecutora

Es la entidad que empleará el proyecto desde su construcción, funcionamiento y mantenimiento. En el proyecto de mejoramiento de mercado cantonal en la aldea San Francisco, es la Municipalidad de El Quetzal puesto que es la unidad administrativa con el atributo legal que puede presupuestar e implementar un proyecto de esta magnitud.

4.7. ESTUDIO AMBIENTAL

Este estudio se realiza para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

Es el procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo.

Es un procedimiento por el que se identifican y evalúan los efectos de ciertos proyectos sobre el medio físico y social.

4.7.1. Política ambiental

Situación deseada que el Estado declara con el propósito de desarrollar y facilitar una adecuada gestión ambiental, a través del conjunto de principios, objetivos, marco legal e institucional, áreas de política, ejes de política y propuestas de políticas ambientales, manejo de los recursos naturales con enfoque de desarrollo sostenible garantizando la calidad de vida en el país.

Los trabajos de construcción en la escuela utilizaran los bienes y servicios de la Aldea, por lo tanto, se deben de utilizar adecuadamente con el fin de preservar la naturaleza y sus componentes. Las siguientes leyes abarcan el marco ambiental para la realización del proyecto.

- La Constitución Política de la República de Guatemala (Art. 64: Patrimonio Natural, Art. 97: Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico, Art. 118: Principios del Régimen Económico y Social, Art. 119 Obligaciones del Estado, inciso a: promover el desarrollo económico de la nación, b: promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, c: adoptar las medidas necesarias para la conservación de los recursos naturales, 121 incisos b, d, e, f: Bienes del Estado, incisos b: las aguas, los ríos y arroyos que sirven de límite internacional; e: El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales; f: Los monumentos y las reliquias arqueológicas).
- El Decreto No. 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente del Congreso de la República y sus reformas, velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.
- Decreto 90-2000 Creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su rama, cumplir y hacer que se cumplan el régimen concerniente a la conservación, protección sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales, y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

4.7.2. Gestión ambiental

Es un proceso permanente y de aproximaciones sucesivas, en el cual diversos actores públicos, privas y de la sociedad civil desarrollan un conjunto de esfuerzos específicos con el propósito de restaurar, preservar y utilizar de manera sostenible el ambiente.

La constituye el conjunto de operaciones y actividades generales que tiene como ob-

jetivo asegurar que el proyecto opere dentro de las normas legales, técnicas ambientales requeridas; conjunto de acciones emprendidas por la sociedad, o parte de ella, con el fin de proteger el medio ambiente. Sus propósitos están dirigidos a modificar la situación actual a otra deseada, de conformidad a la percepción que sobre ella tengan los actores involucrados. La gestión ambiental no solamente está referida al gobierno, sino que recientemente depende de las fuerzas sociales de diversa naturaleza, en el cual diversos actores públicos y de la sociedad civil desarrollan un conjunto de esfuerzos específicos con el propósito de restaurar, preservar y utilizar de manera sostenible el ambiente.

4.7.3. Impacto ambiental

Este estudio permite documentar todo el análisis de los impactos ambientales de una acción determinada, como de las diferentes alternativas para su implementación, las medidas de mitigación y/o compensación, y los planes de seguimiento, monitoreo y control. El proyecto de mejoramiento tendrá un impacto ambiental positivo directamente para la población donde se llevará a cabo.

Para la ejecución del proyecto se pagará un estudio ambiental completo que abarcará los tres elementos mencionados con anterioridad para asegurar que el mismo sea viable y aprobado para la puesta en marcha.

4.8. IMPACTO SOCIAL

Contribuye en la gestión mitigando los riesgos, aprovechando oportunidades, minimizando los impactos negativos y potenciando aquellos positivos, y mejorando las relaciones con las comunidades y otros grupos de interés del proyecto.

Impacto social consecuencia generada por la acción del ser humano que altera la forma en la cual viven las personas, se interrelacionan y se organizan para satisfacer sus necesidades como parte de la sociedad.

El desarrollo del Mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro, se

llevará a cabo en la aldea San Francisco del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, el cual tendrá efectos positivos en el aspecto social, así como económico, debido a que la finalidad de dicho proyecto es mejorar la calidad de vida de los alumnos del centro educativo, de manera que ellos puedan asistir a clases sin riesgo de contraer alguna lesión ocasionada debido al mal estado de las instalaciones de la escuela.

Se crearán fuentes de empleo y se dará un mejor aprovechamiento de las instalaciones del centro educativo del centro poblado y de esta manera lograr un mayor bienestar a la población, principalmente a los alumnos de la escuela.

4.9. SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Luego de finalizado el proyecto, el COCODE debiera crear un fondo para los gastos de mantenimiento para el edificio de la escuela, con el fin de mantenerlo en optimas condiciones para el proceso educativo de los alumnos.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo y el análisis realizado en Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, se presentan las conclusiones que se consideran relevantes.

1. Los productores de miel de la Aldea realizan la producción de manera empírica y no tecnificada, además, esta actividad se desarrolla en los patios de las viviendas. Todo lo cual, incide negativamente en la capacidad de aumentar la producción dando como resultado menores ganancias a los productores.
2. Los conocimientos para la producción de miel son transmitidos de manera empírica de generación en generación, lo cual, provoca deficiencia en el proceso de capacitación en los nuevos trabajadores, lo cual puede afectar la calidad del producto en el proceso productivo.
3. Las unidades productivas de miel emplean en promedio a cinco personas, las cuales, realizan las labores de limpieza del apiario, cuidado de colmenas, extracción de miel, envasado y venta del producto. Dichas actividades se realizan por separado según las competencias del trabajador en época de cosecha, mientras que en época de invierno disminuye la producción junto con los trabajadores.
4. La Aldea San Francisco sufrió daños por el terremoto ocurrido en el año 2012, debido a esta situación la infraestructura de la escuela resultó dañada principalmente en el área del segundo nivel, provocando así que los alumnos afectados reciban clases en casas particulares aledañas a la escuela.
5. La escuela Oficial Rural Mixta, carece de programas de formación educativa para personas que son mayores de edad, en este sentido repercute en el desarrollo social y económico de la población adulta que se encuentra en la categoría de analfabeta, provocando que no puedan optar a mejores oportunidades laborales.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones indicadas, se establecen las recomendaciones que dan posible solución a la problemática identificada mediante la investigación.

1. Que los productores de miel se organicen para gestionar capacitaciones por medio de -APITEGUA- (Apicultores Técnicos de Guatemala), quienes son una valiosa e importante fuente de conocimiento que puede ser de utilidad en impulsar proyectos de mejora en los procesos de producción y la infraestructura de la unidad productiva.
2. Que las unidades productivas se coordinen para realizar manuales de organización para registrar la información del proceso de producción de miel que se considera empírica, en este sentido se puede agilizar el proceso de capacitación y organizar de una manera adecuada a los trabajadores.
3. Que las autoridades comunitarias de la Aldea fomenten un plan de capacitación para la producción de miel dirigidos a la población de la Aldea, el cual se imparta por medio de los trabajadores de los apiarios que no laboran en tiempo de invierno, es decir de baja producción. Esto con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.
4. Que la Municipalidad y el -COCODE-, realicen periódicamente ensayos de protocolos de evacuación en casos de terremotos o sismos, además, de supervisar la infraestructura dañada de La escuela Oficial Rural Mixta, lo cual busca salvaguardar la integridad de los alumnos de la escuela.
5. Que el -COCODE- y el Ministerio de Educación gestionen un proyecto de capacitación para la población adulta que es considerada analfabeta, en este sentido es posible utilizar los salones del primer nivel de la escuela Oficial Rural Mixta en horario nocturno y fines de semana.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J.A. (2015). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Praxis.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1985). Constitución Política de la República de Guatemala, (reformada por Acuerdo Gubernativo 18-93 del 17 de noviembre de 1993). Sin editorial.
- Barragán, J.I. (2000). El agua en avicultura. México. Circular técnica Trouw Nutrition.
- Bernstein, L. (1984). Análisis de Estados Financieros. Madrid, España. Deusto.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio de Guatemala. (Decreto 2-70).
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. (Decreto 12-2002).
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Salud. (Decreto 90-97).
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Actualización Tributaria. (Decreto 10-2012).
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Áreas Protegidas. (Decreto 4-89).
- Gallardo, J. (1998). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. México: McGraw-Hill.
- • Instituto Nacional de Estadística. (2002). Lugares poblados, XI Censo Nacional

de Población VI de habitación 2002. Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/>.

- Instituto Nacional de Estadística. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. (Guatemala 2002) Instituto Nacional de Estadística (INE). Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2003). Censo Agropecuario Año 2003. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/>.
-
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI. (2014). Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos – ENEI- (1-2017). Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/>.
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). Canasta Básica Alimentaria y Canasta Ampliada. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/>.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro

Guatemala, septiembre de 2020

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAMPO DE APLICACIÓN	1
OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN	1
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
DESCRIPCIÓN DE CARGOS	2

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización establece las funciones administrativas que sustentan cada cargo dentro del Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro. Todo lo cual, es necesario para que puedan contar con una estructura organizacional adecuada y optimizar sus recursos. Por lo tanto se propone el manual de organización cuyo fin es proporcionar los lineamientos a el comité, el cual es un importante promotor del desarrollo social y económico dentro de la aldea.

El contenido del documento incorpora: campo de aplicación, objetivos, estructura organizacional y descripción de cargos. Asimismo se describen la identificación, descripción y especificaciones de los cargos que regulan el funcionamiento del comité.

Para enriquecer su contenido y mantenerlo actualizado, es conveniente realizar revisiones periódicas, lo que permitirá conservar su vigencia y utilidad por la naturaleza dinámica que representa.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual abarca todos los cargos que componen la estructura organizacional del Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro, entre los que se puede mencionar a el Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y Vocales. Los cuales, destinaran sus esfuerzos para realizar las gestiones en funcion del buen funcionamiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Con el propósito de mantener el orden y armonía dentro del Comité el manual de organización establece los siguientes objetivos:

General

- Evitar conflictos en la organización ,debido a que este manual es una herramienta disponible en todos los niveles jerárquicos del Comité y así tambien ser flexible a modificaciones por el cambio de dirigentes.

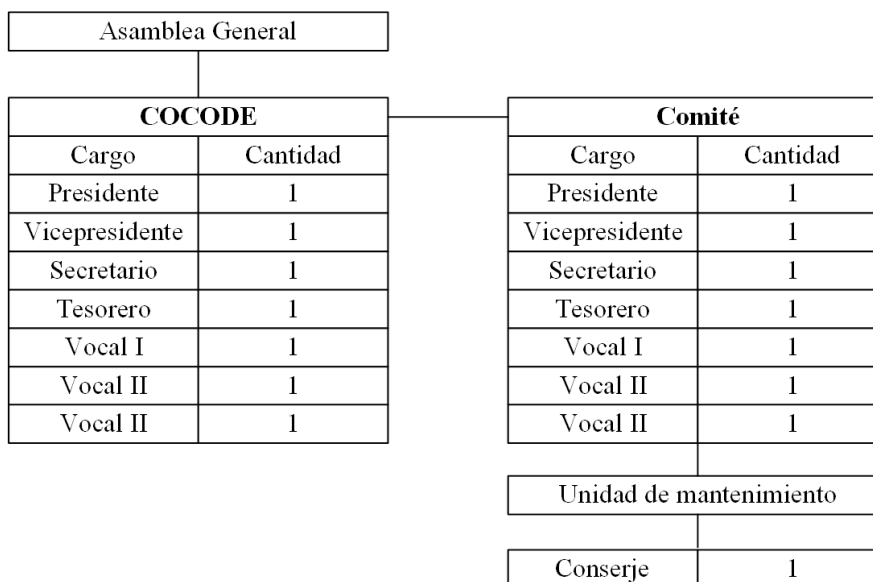
Específicos

- Hacer práctico y dinámico el manual para la incorporación del personal a los nuevos cargos, buscando que este sea practico y accesible para resolver las dudas que surjan en sus nuevos cargos de trabajo.
- Establecer reglas y normas para que las personas que pertenezcan al Comité desaro- llen una cultura organizacional y posteriormente ser de modelo para futuros comites en la aldea.

3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es el marco formal que definirá la autoridad y comunicacion del Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro, está conformada por estatutos, procedimientos e instrumentos administrativos. La asociación contara con niveles jerárquicos sencillos que permitirán una organización coordinada de las actividades y de las personas.

Grafica 1
Municipio de El Quetzal, Departamento de San Marcos
Estructura organizacional propuesta -Comité-
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El organigrama está integrado por cinco cargos, los cuales conforman la Junta Directiva del Comité Pro Mejoramiento de la educación, el nivel estratégico está integrado por el presidente del Comité, quien tomará todas las decisiones siendo así la mayor autoridad, seguido por el vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.

4. DESCRIPCIÓN DE CARGOS

La descripción de cargos es una herramienta utilizada en el área de capital humano que consiste en definir y detallar las funciones, responsabilidades, conocimientos, habilidades y actitudes, de las personas que conforman cada uno de los cargos laborales incluidos en la estructura organizacional.

Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro	Elaborador por:	Javier Raxón
	Fecha de elaboración:	Septiembre 2020
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	001.	
Título del cargo:	Presidente	
Ubicación administrativa:	Junta directiva	
Inmediato superior	No tiene	
Subalternos	Todo el personal del Comité.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza</p> <p>El cargo es de naturaleza estratégica, puesto que deben tomarse decisiones que afectan a todos los integrantes, además de poder escuchar y ver oportunidades de beneficio para el Comité y respetable ante la comunidad. Además de ser, encargado de resolver todos los problemas de índole administrativa, velar por el cumplimiento de las políticas y disposiciones de la Asamblea General, también de la consecución de las metas y objetivos.</p> <p>Atribuciones</p> <p>Hacer cumplir los acuerdos y planes, planteados y autorizados por la junta directiva ante la asamblea general, velar por el bienestar de cada uno de los integrantes del Comité, no permite hechos ilícitos o anómalos dentro del Comité, así como supervisar los trabajos de construcción.</p> <p>Tener representación legal del Comité suscribe junto con el secretario todas las comunicaciones de carácter oficial en los libros de actas. Autorizar el movimiento de fondos de efectivo, registrar su firma mancomunada con la del tesorero.</p> <p>Presidir, dirigir y mantener el orden en las discusiones de Junta directiva. Vigilar por el fiel cumplimiento de los objetivos con que fue creado el Comité. Conocer los estados financieros del comité para un apropiado manejo de los fondos. Resolver los problemas relacionados con la administración del comité.</p> <p>Relaciones de trabajo</p> <p>Realizar las asambleas generales y reuniones en la junta directiva con el vicepresidente y el resto de integrantes del comité. Se relaciona directamente con los miembros de la Asamblea General, Junta Directiva y Administración.</p>		

Autoridad

Disponer de decisiones que puedan afectar directamente a los integrantes del comité. Delega a los demás miembros de Junta directiva y administración. Por la naturaleza del puesto posee autoridad para la toma de decisiones.

Responsabilidades

La autorización de gastos o recursos que afecte el Comité en todas sus formas, como por la toma de decisiones y actos que lo involucren. Es responsable del eficaz funcionamiento del comité y de la obtención de resultados en cuanto a metas y objetivos.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Educación**

Saber leer y escribir. Nivel educativo básico requerido.

Experiencia

Conocimientos básicos en trabajos de construcción.

Manejo de personal.

Habilidades y destrezas.

Don de mando.

Capacidad para trabajar en grupo.

Otros requisitos

Buenas relaciones interpersonales.

Haber participado en comités con anterioridad (preferiblemente).

Comité Comunitario Pro Mejora- miento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro	Elaborador por:	Javier Raxón
	Fecha de elaboración:	Septiembre 2020
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	002.	
Título del cargo:	Vicepresidente	
Ubicación administrativa:	Junta directiva	
Inmediato superior	Presidente	
Subalternos	Secretario, Tesorero y vocales.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza Principalmente es necesario atender al presidente durante sus actividades, además de realizar los deberes del presidente durante su ausencia. Encaminando los esfuerzos para cumplir los objetivos designados</p> <p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir al presidente en el desempeño de su cargo, haciéndole las sugerencias que estime convenientes para la buena marcha del comité. • Sustituir al presidente en casos de impedimento o ausencia temporal. • Completar el tiempo del mandato del presidente, en caso de ausencia definitiva. • Aquellas otras tareas inherentes al cargo o que le asigne la Asamblea General. <p>Relaciones de trabajo Se relaciona con los miembros de Asamblea General, Junta Directiva y Administración.</p> <p>Autoridad Delega a los demás miembros de Junta Directiva y Administración.</p> <p>Responsabilidades Comparte la responsabilidad con el presidente del eficaz funcionamiento del comité y de la obtención de resultados en base a las metas y objetivos trazados.</p>		

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Educación**

- Saber leer y escribir, preferiblemente con nivel básico.

Experiencia

- Haber sido integrante de un comité.

Habilidades y destrezas.

- Ser un comunicador eficiente.
- Redacción de cartas y memorandums.
- Habilidad para utilizar equipo de computación.

Otros requisitos

- Ser miembro activo del comité
- Ser mayor de 25 años

Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro	Elaborador por:	Javier Raxón
	Fecha de elaboracion:	Septiembre 2020
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	003.	
Título del cargo:	Secretario.	
Ubicación administrativa:	Junta directiva	
Inmediato superior	Asamblea General	
Subalternos	No tiene.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza		
<p>La elaboracion de reportes y documentos es fundamental para los registros de las actividades del comité, en este sentido, es necesario el control, archivo y resguardo de de documentos que contiene informacion confidencial.</p>		
Atribuciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar y conservar los libros de actas de las Asambleas Generales y de Junta Directiva • Redactar y autorizar con el presidente las actas de la Asamblea General y Junta directiva. • Las actas deberán constar: la agenda la forma como se aprobaron todos los puntos, lugar, día y hora, los nombres de los presentes y el total de los que voten en cada asunto que se someta a acuerdos de la asamblea y la firma de los presentes. • Notificar los acuerdos de la Asamblea General y Junta Directiva. • Preparar documentación de los asuntos tratados. • Elaborar y someter a la aprobación de la Junta Directiva la memoria anual de labores. • Preparar y enviar, al menos, con tres días de anticipación a su celebración la convocatoria de las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General. • Elaborar y someter a la aprobación de la Junta Directiva la memoria anual de labores. 		

- Preparar y enviar, al menos, con tres días de anticipación a su celebración la convocatoria de las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General.
- Realizar otras tareas inherentes al cargo.

Relaciones de trabajo

Se relaciona con los miembros de la Asamblea General y Junta Directiva.

Autoridad

- Ninguna

Responsabilidades

- Es responsable del cuidado y orden de la correspondencia de la Junta Directiva.
- Notificar los acuerdos de la Asamblea General y Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO**Educación**

- Saber leer y escribir, preferiblemente tener nivel básico.

Experiencia

- Haber tenido el cargo de secretario en otros comités.

Habilidades y destrezas.

- Habilidad en la redacción de informes.
- Amplios conocimientos en programas informáticos.
- Ser ordenado.

Otros requisitos

- Ser ágil y rápido en mecanografía.

Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro	Elaborador por:	Javier Raxón
	Fecha de elaboracion:	Septiembre 2020
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código:	004.	
Título del cargo:	Tesorero.	
Ubicación administrativa:	Junta directiva	
Inmediato superior	Asamblea General.	
Subalternos	No tiene.	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
<p>Naturaleza</p> <p>Administrar los recursos economicos del comité es una tarea de mucha importancia, ademas de realizar los registros contables necesarios para presentarlos a junta directiva en la toma de desiciones.</p> <p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorizar junto con el presidente las erogaciones y pagos del Comité. • Rendir informe mensual a la junta directiva del movimiento de caja. • Autorizar el movimiento de fondo de efectivo, registrar su firma mancomunada con la del presidente. • Tiene a su cargo la custodia de los fondos de la entidad, pedirá a la administración un reporte del flujo de efectivos semanal. • Elaborar y mantener actualizado un inventario de los materiales y herramientas de consturcción. • Informar a la Asamblea General y a la Junta Directiva, sobre asuntos de su competencia. <p>Relaciones de trabajo</p> <p>Se relaciona con los miembros de la junta directiva.</p> <p>Autoridad</p> <p>Ninguna</p> <p>Responsabilidades</p> <p>Mantener en custodia los bienes del Comité.</p>		
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		

Educación

- Saber leer y escribir

Experiencia

- Haber participado en Comités anteriormente.

Habilidades y destrezas.

- Habilidad para realizar registros contables.
- Habilidad para realizar informes financieros.

Otros requisitos

- Dispuesto a desempeñar el puesto bajo presión.
- Ser miembro del comite.
- Relaciones humanas.

Comité Comunitario Pro Mejoramiento Escuela Oficial Rural Mixta, cantón El Centro	Elaborador por: Javier Raxón
	Fecha de elaboración: Septiembre 2020
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código:	005.
Título del cargo:	Vocal.
Ubicación administrativa:	Junta directiva.
Inmediato superior	Asamblea General
Subalternos	No tiene.
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Naturaleza Cargo de apoyo a los miembros de la junta directiva en las desiciones del Comité</p> <p>Atribuciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en las sesiones de Junta Directiva y Asamblea General. • Sustituir en sus funciones al tesorero o secretario en caso de ausencia de estos. • Contribuir a la realización de actividades programadas. <p>Relaciones de trabajo: Se relaciona con los miembros de la Junta Directiva.</p> <p>Autoridad: Ninguna</p> <p>Responsabilidades: Velar porque se lleven a cabo las distintas actividades programadas por la Junta Directiva.</p>	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>Educación: Saber leer y escribir.</p> <p>Experiencia: Ninguna.</p> <p>Habilidades y destrezas: Habilidad para trabajar en equipo y poder redactar cartas.</p> <p>Otros requisitos: Ser miembro del comité</p>	

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

**“CONCIENTIZACIÓN DE EL BUEN USO DE LA INSTALACIÓN EDUCATIVA
DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA, CANTÓN EL CENTRO”**

INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
POBLACIÓN OBJETIVO	1
MEDIO DE TRANSFERENCIA DEL MENSAJE	1
FRECUENCIA DE LA CAMPAÑA	2
PRESUPUESTO	2
CONCEPTO CREATIVO	3
AFICHE	4

INTRODUCCIÓN

La campaña de concientización se encuentra destinada hacia la población de la aldea San Francisco, la cual, busca incentivar y fomentar el uso adecuado de las instalaciones de la escuela para que esta se mantenga en óptimas condiciones.

Referente al medio para transmitir el mensaje se utilizarán los afiches, los cuales, son la mejor opción, debido a su bajo costo y la facilidad de colocarlos en puntos estratégicos tales como: tiendas, comercios y parques.

Luego de los trabajos de mejoramiento que serán realizados en la escuela es necesario crear conciencia en la población para que se haga un uso correcto dentro de las instalaciones de la escuela, de manera que perdure el mayor tiempo posible. Todo lo cual se realizará una campaña de concientización.

1. POBLACION OBJETIVO

Las 385 familias de la aldea recibirán el mensaje de la campaña, las cuales, serán informadas sobre la campaña publicitaria.

- Padres de familia

Por medio del comité de padres de familia se realizará la comunicación a través de charlas informativas de la campaña de concientización a el resto de padres de familia de la escuela.

- Personal docente

Los maestros juegan un papel importante y determinante en el proceso de enseñanza, los cuales deben de actuar de manera correcta practicando valores, para ser un modelo de ejemplo para los alumnos.

- Estudiantes

De acuerdo a estimaciones en la demanda futura en el año 2023 la población escolar será de 606 alumnos, cuyas edades se encuentran de 1 a 14 años, los cuales representa el 31% de la población del centro poblado.

2. MEDIO DE TRANSFERENCIA DEL MENSAJE

Es el instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso de comunicación, usualmente se utiliza el termino para hacer referencia a los medios de comunicación masiva. Los cuales posibilitan que amplios contenidos de información lleguen a extendidos lugares de forma inmediata. De esta manera se alcanza a mas personas para que obtengan la información de manera inmediata.

Para el desarrollo de la campaña se utilizaran los siguientes medios de comunicación:

- Visual (afiche)

El material se diseñara gráficamente para comunicar las mejoras que se realizaron en

los trabajos de construcción en la escuela por medio de un mensaje llamativo y claro para lograr una comunicación efectiva.

- Auditivo (charlas)

Realizar charlas para promover valores y buenas practicas de convivencia y limpieza en las instalaciones de la escuela. Estas charlas se realizaran de forma dinámica para fomentar la participación, mejorando así el aprendizaje.

3. FRECUENCIA DE LA CAMPAÑA

Se refiere al número de veces que un anuncio se envía a la misma persona en una persona en una sesión o periodo de tiempo. La importa de la frecuencia radica en la exposición recurrente para alcanzar los objetivos de la campaña, de esta forma se logra el impacto deseado, consiguiendo así notoriedad, interacción y cambio en la forma de actuar.

La campaña será realizada en un año, donde se realizaran dos charlas, la primera en el mes de enero; la segunda, en julio. Donde se reunirán a las personas para comunicar el mensaje de la campaña. Todo lo cual tendrá lugar en el salón comunal preferiblemente en días festivos.

Mientras que los afiches serán colocados en lugares estratégico como: la escuela, el puesto de salud, la cancha deportiva y el salón comunal. Con esto se busca que la exposición al mensaje sea durante el periodo de un año.

4. PRESUPUESTO

Son los gastos correspondientes a un periodo de tiempo. asimismo es un plan dirigido a cumplir un objetivo previsto expresado en términos financieros que deben cumplirse bajo ciertas condiciones y en determinado tiempo.

El siguiente cuadro muestra los gastos que serán realizados en el desarrollo de la campaña de concientización.

Cuadro 1
Aldea San Francisco, Municipio El Quetzal, Departamento de San Marcos

Recursos Financieros			
Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Papelería y Útiles	-		Q. 50.00
Afiche	10	30	Q. 300.00
Total general			Q. 350.00

Fuete: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2028.

La mayor parte del presupuesto esta destinado a la compra de afiches, siendo un total de diez afiches, cuyo uso es necesario para transmitir el mensaje de forma clara y sencilla. Es importante mencionar que los fondos necesarios para llevar a cabo la campaña seran proporcionados por el COCODE.

5. CONCEPTO CREATIVO

Una campaña de divulgación debe llevar uniformidad en cada elemento o pieza para guardar un ritmo en el desarrollo del proyecto.

1.4.0.1. Idea central

“La escuela es tuya, cuídala”

Es el concepto que se utilizará para trabajar la campaña de concientización, su propósito es hacer conciencia al grupo objetivo para mejor la convivencia y el ornato de la escuela. en la aldea San Francisco.

El afiche se compone de una imagen principal de la escuela, con imágenes alusivos a la limpieza y la educación. El mensaje que se busca transmitir es el de trabajo en equipo y cuidado de las instalaciones de la escuela. A continuación, se muestra la propuesta de afiche para la campaña de concientización:



La escuela es **tuya**



¡Cuidala!