ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD"

MAURA LUCERO OLIVA

TEMA GENERAL

"CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES"

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

VOLUMEN 9

2-85-20-AE-2018

Impreso en Guatemala, C. A.

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

UNNERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD"

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

MAURA LUCERO OLIVA

previo a conferírseles el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2020

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

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

COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

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

J.D-TG. No. 00550-2020
Guatemala, 04 de julio de 2020

Estudiante
Maura Lucero Oliva
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

Guatemala, 9 de junio de 2020

TI-02-2020

Honorable Junta Directiva Facultad de
Ciencias Económicas Presente

Honorable Junta Directiva:

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

53. 201110782-3 "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD", Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, presentado por: Maura Lucero Oliva

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EL SECRETARIO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

ACTO QUE DEDICO:

A Dios:	Por su misericordia, gran amor e incontables bendiciones.
A mi madre:	Norma Oliva quien a través de su ejemplo de madre trabajadora, fiel y dedicada me impulsó a seguir adelante Gracias por ser mi compañía. Te amo.
A mi hija:	Jimena de quien deseo ser ejemplo de superación y que al igual que yo, cumpla cada meta trazada durante toda su vida, siempre con la ayuda de Dios. Te amo con todo mi corazón y eres el motivo más grande por el que lucho día con día.
A mis amigos:	Que han acompañado mi caminar a lo largo de este proceso, en especial a Miriam y Luis quienes me brindaron su paciencia, apoyo y cariño en la última etapa de la carrera.
A la Universidad San Carlos de Guatemala:	En especial a la facultad de Ciencias Económicas por haberme permitido adquirir los conocimientos que me ayudarán en el ejercicio de mi profesión

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN i

CAPÍTULO I
CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL 1

1.1.1 Localización y extensión 1
1.1.1.1 Colindancias 1
1.1.1.2 Extensión territorial 3
1.1.1.3 Vías de acceso 3
1.1.2 División política y administrativa 3
1.1.2.1 División política 3
1.1.2.2 División administrativa 4

1.2 DE LA ALDEA SAN FRANCISCO 9

1.2.1 Antecedentes históricos 9
1.2.2 Localización y extensión 9
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 12
1.2.5.1 Población total y número de hogares 12
1.2.5.2 Población por sexo, edad y grupo étnico 13
1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA- 14
1.2.5.4 Densidad poblacional 15
1.2.5.5 Ingresos 16
1.2.5.6 Vivienda 17
1.2.5.7 Niveles de pobreza 19
1.2.5.8 Empleo y desempleo 19
1.2.6 Migración 22
1.2.6.1 Emigración 23
1.2.6.2 Inmigración 23

1.2.7 Ecosistema 24
1.2.7.1 Agua 24
1.2.7.2 Bosques 26
1.2.7.3 Suelos 26
1.2.7.4 Flora y Fauna 28
1.2.7.5 Orografía 28
1.2.7.6 Áreas protegidas 28

CAPÍTULO II
ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN FRANCISCO

2.1 ORGANIZACIONES 30

2.1.1 Sociales 30
2.1.2 Ambientales 32
2.1.3 Culturales 32
2.1.4 Deportivas 32

2.2. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 32

2.2.1 Educación 33
2.2.1.1 Niveles educativos (tasa bruta y neta de coberturas) 33
2.2.1.2 Sectores Educativos. 33
2.2.1.3 Cantidad de alumnos (inscritos, repitentes y desertores). 34
2.2.1.4 Cantidad de maestros por niveles. 35
2.2.1.5 Cuotas escolares. 36
2.2.1.6 Beneficios escolares. 36
2.2.1.7 Infraestructura de los edificios escolares. 36
2.2.2 Salud 37
2.2.2.1 Unidad de salud 38
2.2.2.2 Cobertura del servicio de salud 39
2.2.2.3 Tasas y causas de mortalidad y morbilidad general e infantil 39
2.2.2.4 Natalidad 41
2.2.3 Agua 42
2.2.4 Drenajes 43
2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público 44

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios 45
2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos 45
2.2.8 Cementerios 46
2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas 47

2.3 ENTIDADES DE APOYO 47

2.3.1 Estatales 47
2.3.2 Privadas 47
2.3.3 Internacionales 47

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS 49

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo 49
2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación 50

CAPÍTULO III
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1.1 Recursos naturales 52
3.1.2 Trabajo 52
3.1.2.2 Remuneración por trabajo 53
3.1.3 Capital 53
3.1.3.1 Vías de acceso 53
3.1.3.2 Telecomunicaciones 53
3.1.3.3 Transporte 53
3.1.4 Organización empresarial 53

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE PANADERÍA 54

3.2.1 Características tecnológicas 54
3.2.2 Volumen y valor de la producción 55
3.2.3 Resultados financieros 56
3.2.3.1 Costo directo de producción 56
3.2.3.2 Estado de resultados 57
3.2.3.3 Rentabilidad 58
3.2.3.4 Financiamiento 59

3.2.4 Comercialización 60
3.2.4.1 Mezcla de mercadotecnia 60
3.2.5 Organización 63
3.2.5.1 Tipo de organización 63
3.2.5.2 Estructura de la organización 64
3.2.5.3 Sistema organizacional 64
3.2.5.4 Diseño organizacional 65
3.2.6 Generación de empleo 66
3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta solución 66

CAPÍTULO IV
PROYECTO MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD

4.1 PERFIL DEL PROYECTO 69

4.1.1 Descripción del proyecto 69
4.1.2 Ubicación geográfica del proyecto 70
4.1.3 Antecedentes del proyecto 70
4.1.4 Contactos locales 70
4.1.5 Planteamiento del problema 70
4.1.6 Justificación 72
4.1.7 Objetivos 73
4.1.7.2 Objetivos específicos 73

4.2 ESTUDIO DE MERCADO 73

4.2.1 Evolución histórica de la demanda 73
4.2.2 Demanda futura 74
4.2.3 Análisis de la oferta 75

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL 75

4.3.1 Propuesta de organización 76
4.3.2 Estructura organizacional 77
4.3.3 Base legal del proyecto 83

4.4 ESTUDIO TÉCNICO 84

4.4.1	Diseño y planificación	85
4.4.2	Materiales	89
4.4.3	Mano de obra	92
4.4.4	Otros costos y gastos	92
4.4.5	Plan de ejecución	92
4.5	**ESTUDIO FINANCIERO**	**93**
4.5.1	Costos y gastos	93
4.5.2	Costos de diseño y planificación	94
4.5.3	Costos de construcción	95
4.5.3.1	Materiales	92
4.5.3.2	Mano de obra	95
4.5.3.3	Otros costos	96
4.6	**FUENTES DE FINANCIAMIENTO**	**100**
4.6.1	Unidad Ejecutora	102
4.7	**ESTUDIO AMBIENTAL**	**102**
4.7.1	Política ambiental	103
4.7.2	Gestión ambiental	103
4.7.3	Impacto ambiental	104
4.8	**IMPACTO SOCIAL**	**104**
4.9	**SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO**	**105**
CONCLUSIONES		**106**
RECOMENDACIONES		**107**
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		**108**
ANEXOS		**110**

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Centros poblados. Años 1994, 2002 y 2018.	4
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	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.	16
6	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Vivienda. Años 2002 y 2018.	17
7	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Niveles de pobreza. Año 2018.	19
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. Inscripción de alumnos y áreas según niveles. Año 2018.	34
11	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura. repitencia y deserción. Año 2018.	34
12	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de maestros por niveles. Año 2018.	36
13	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de servicios de salud. Año 2018.	39
14	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.	40

15	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.	41
16	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Nacimientos por cantón. Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018.	41
17	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Forma de abastecimiento de agua. Año 2018.	42
18	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Forma de consumo de agua. Año 2018.	43
19	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de drenajes. Año 2018.	44
20	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2018.	45
21	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción artesanal panadería. Año 2018.	55
22	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Costo directo de producción artesanal panadería. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	56
23	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Estados de resultados de la producción artesanal panadería. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018.	57
24	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Financiamiento de la producción artesanal. Año 2018.	59
25	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Presupuesto general. Año 2018.	94
26	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Requerimientos técnicos, costos de diseño y planificación. Año 2018.	95
27	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Estado de	95

costo de construcción. Año 2018.

28 Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Presupuesto de materiales. Año 2018. 96

29 Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Presupuesto mano de obra. Año 2018. 99

30 Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Otros costos y gastos. Año 2018. 100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. División política. Años 2002 y 2018.	11
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.	48
4	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Matriz de análisis de riesgo. Año 2018.	50
5	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Matriz de medidas de prevención y mitigación. Año 2018.	51
6	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Características tecnológicas de la producción artesanal panadería. Año 2018.	54
7	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Clasificación de productos artesanales. Año 2018.	60
8	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Precios de la producción artesanal panadería. Año 2018.	61
9	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estructura Organizacional artesanal panadería. Año 2018.	64
10	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Diseño organizacional artesanal panadería. Año 2018.	65
11	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Demanda histórica. Periodo 2014-2018.	74
12	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Demanda futura. Periodo 2019-2023.	74
13	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Materiales. Año 2018.	89

14	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Plan de ejecución. Año 2018.	92
15	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: Mejoramiento del puesto de salud, cantón El Centro. Fuentes de financiamiento. Año 2018.	97

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año 2018.	2

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Organigrama de la municipalidad de El Quetzal. Año 2018.	8
2	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Canal de comercialización de la producción artesanal panadería. Año 2018.	62
3	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Sistema organizacional de la producción artesanal panadería. Año 2018.	65
4	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Árbol de problema. Año 2018.	71
5	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estructura organizacional propuesta. Comité de vecinos proyecto mejoramiento del puesto de salud. Año 2018.	74

ÍNDICE DE PLANOS

Gráfica	Descripción	Página
1	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Plano de conjunto y ubicación. Año 2019.	86
2	Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Proyecto: mejoramiento del puesto de salud. Plano de conjunto y ampliación. Año 2019.	87

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- es un método de evaluación final previo a conferir el título universitario en el grado de Licenciado en la carrera de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tiene la finalidad que los estudiantes conozcan la realidad de la problemática nacional a través de la investigación de campo en el área rural, y con ello poner en práctica los conocimientos adquiridos y generar propuestas de solución que contribuyan al desarrollo de las comunidades.

De acuerdo con lo anterior, se realizó la investigación cuyo tema central se denomina "Comercialización (panadería) y Proyecto mejoramiento del puesto de salud", los cuales fueron desarrollados en la aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos durante el mes de junio del año 2018.

En el desarrollo de la investigación, se utilizó el método científico en sus tres fases, como se describe a continuación: la fase indagadora, se utilizó métodos y técnicas como la observación, la entrevista y el censo comunitario, con la finalidad de recolectar la información; en la fase demostrativa, se ordenó y cuantificó estadísticamente los datos recabados; por último, en la fase expositiva, se realizó el presente informe para divulgar los resultados obtenidos y con ello aportar al desarrollo de la Aldea.

El informe consta de cuatro capítulos, los cuales se desarrollan de la siguiente manera: Capítulo I: da a conocer las características socioeconómicas y ambientales a través de la descripción de cada una de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos, localización, división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

Capítulo II: presenta el ámbito social de la Aldea, en el cual se describen las organizaciones sociales, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos.

Capítulo III: Contiene la descripción del ámbito productivo artesanal de la Aldea, el cual se compone de valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y propuesta de solución.

Capítulo IV: se realiza la propuesta del proyecto social mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco.

Finalmente como resultado de la temática contenida en cada uno de los capítulos que conforman este informe, se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía consultada. Además, se presentan como anexos, manuales de normas y procedimientos y campaña de publicidad.

CAPÍTULO I
CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se darán a conocer cada una de las variables del contexto territorial del municipio de El Quetzal y de la aldea San Francisco, tales como: antecedentes históricos, localización, división política, división administrativa, clima, población, migración, ecosistema y remesas familiares.

1.1 DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL

En el siguiente apartado se describen las variables necesarias para realizar la caracterización socioeconómica del municipio.

1.1.1 Localización y extensión

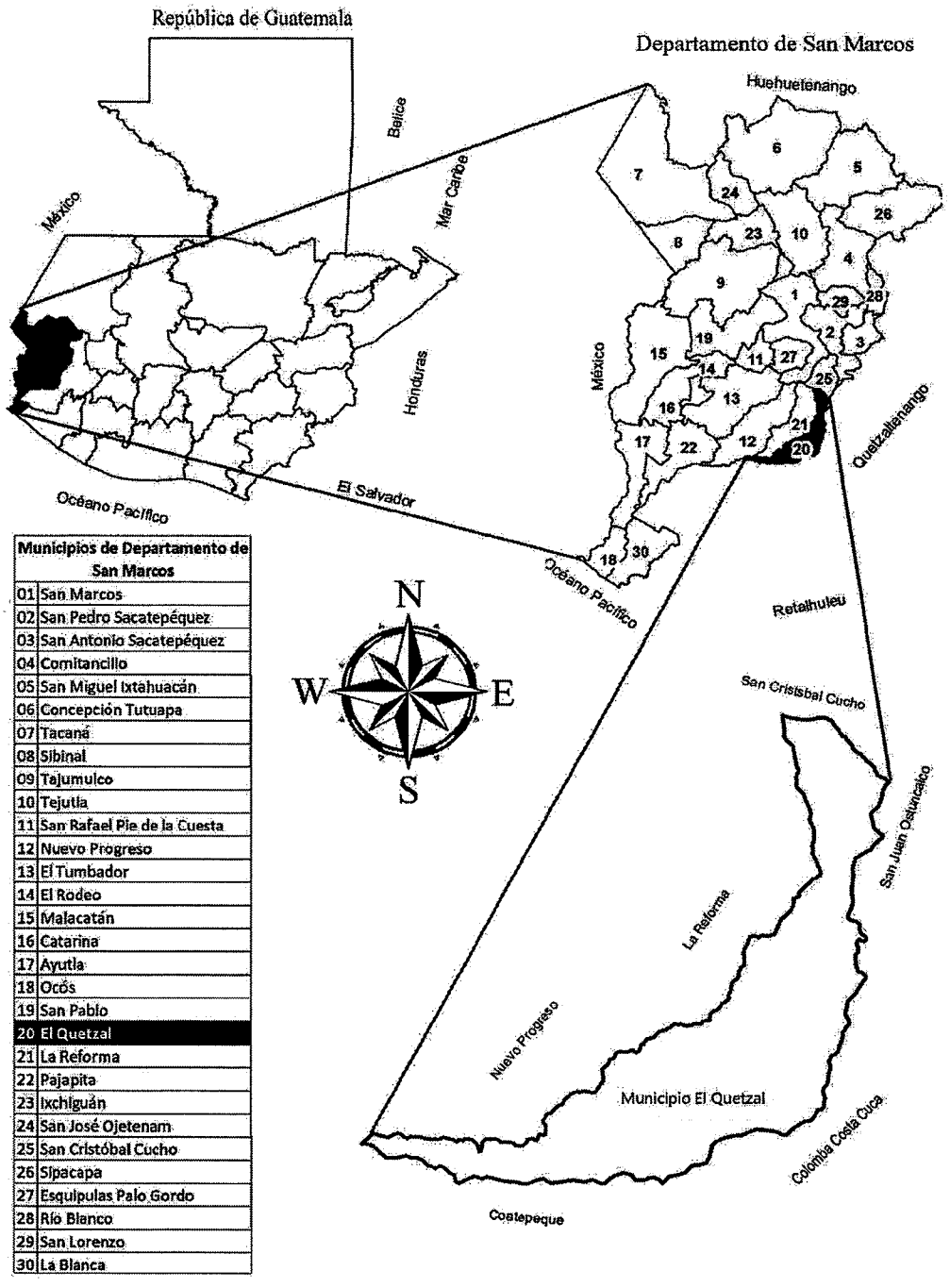
El municipio de El Quetzal pertenece a la jurisdicción del departamento de San Marcos, en la región occidental de la República de Guatemala, situado en la boca costa entre la cabecera departamental y Quetzaltenango, presenta una topografía quebrada, la parte norte del Municipio muestra características del altiplano que sobrepasa los 2,000 msnm, en el sur en clima es cálido y su altitud no sobrepasa los 400 msnm y la cabecera municipal está ubicada a 940 msnm.

Las coordenadas del Municipio son de 14°46´05" de latitud y -91°49´05" de longitud, la cabecera municipal se encuentra a una distancia de 235 kilómetros de la ciudad capital ruta a Coatepeque, por la carretera centroamericana CA-2 Occidente. La localización geográfica de El Quetzal se observa a detalle en el mapa uno.

1.1.1.1 Colindancias

Limita al norte con los municipios de San Cristóbal Cucho (San Marcos), al sur con el municipio de Coatepeque (Quetzaltenango), al este con el municipio de Colomba y San Juan Ostuncalco (Quetzaltenango) y al oeste con los municipios de La Reforma y Nuevo Progreso (San Marcos).

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



Municipios de Departamento de San Marcos	
01	San Marcos
02	San Pedro Sacatepéquez
03	San Antonio Sacatepéquez
04	Comitancillo
05	San Miguel Ixtahuacán
06	Concepción Tutuapa
07	Tacaná
08	Sibinal
09	Tajumulco
10	Tejutla
11	San Rafael Pie de la Cuesta
12	Nuevo Progreso
13	El Tumbador
14	El Rodeo
15	Malacatán
16	Catarina
17	Ayutla
18	Ocós
19	San Pablo
20	El Quetzal
21	La Reforma
22	Pajapita
23	Ixchiguán
24	San José Ojetenam
25	San Cristóbal Cucho
26	Sipacapa
27	Esquipulas Palo Gordo
28	Río Blanco
29	San Lorenzo
30	La Blanca

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.

1.1.1.2 Extensión territorial

Cuenta con una extensión territorial de 88 km^2, la distancia de este Municipio a la cabecera departamental es de 42 km y hacia la ciudad capital es de 235 km.

1.1.1.3 Vías de acceso

Cuenta con tres vías de acceso que se describen a continuación: la primera por la cabecera municipal de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, se toma la ruta departamental San Marcos RDSM-6 con un recorrido de siete kilómetros de asfalto, luego se gira a la derecha por la ruta departamental San Marcos RDSM-30 a 10 kilómetros de terracería.

La segunda por la aldea San José Chibuj, del municipio de El Quetzal, ruta nacional RN12S a 14 kilómetros en camino de terracería de dicha aldea; la tercera ruta es hacia la cabecera departamental de San Marcos, ruta nacional RN12S, con un total de 45 kilómetros de terracería.

1.1.2 División política y administrativa

Esta división se refiere a la estructura de los diferentes centros poblados y la forma como se realiza la gestión del gobierno municipal, para analizar los cambios que han acontecido en el transcurso del tiempo, tanto en la división política como en la función administrativa.

1.1.2.1 División política

La división política consiste en conocer el territorio del centro poblado; de acuerdo con el artículo cuarto del Código Municipal de Guatemala Decreto Número 12-2002, menciona que la división de un municipio en cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca, entre otros. De acuerdo con la investigación de campo, se determinó que han surgido y desaparecido centros poblados en relación con la división política de años anteriores, para ello se describe brevemente la información de censos poblacionales.

Según información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, estaba conformado de la siguiente manera: un pueblo, seis aldeas, 11 caseríos, una colonia, un paraje y 22 fincas. Según información proporcionada por la municipalidad, actualmente se divide en un pueblo, ocho aldeas, 16 caseríos, dos cantones, una colonia, 8 fincas, un paraje y una urbanización.

En el siguiente cuadro se presenta el comparativo de los centros poblados, el cual está dividido por categorías, de acuerdo con información de los últimos censos realizados en los años 1994 y 2002 y la investigación de campo desarrollada durante el mes de junio 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	17
7	Parcelamiento	1	0	0
8	Paraje	2	1	1
9	Labor	1	0	0
	Total	**65**	**43**	**46**

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-.

En el cuadro anterior se observan los cambios que ha sufrido la división política del Municipio, a partir del censo del año 1994 hasta 2002 e investigación de campo, de acuerdo a datos proporcionados por el Plan de Desarrollo del municipio de El Quetzal.

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 el 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, conforme a la disponibilidad de recursos.

- 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 al municipio, 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.

- 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 anules. 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 vos 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 municipales, así como la ejecución de los pagos, además remite ante la Contraloría General de Cuentas todos los informes que solicita.

- Dirección Municipal de Planificación

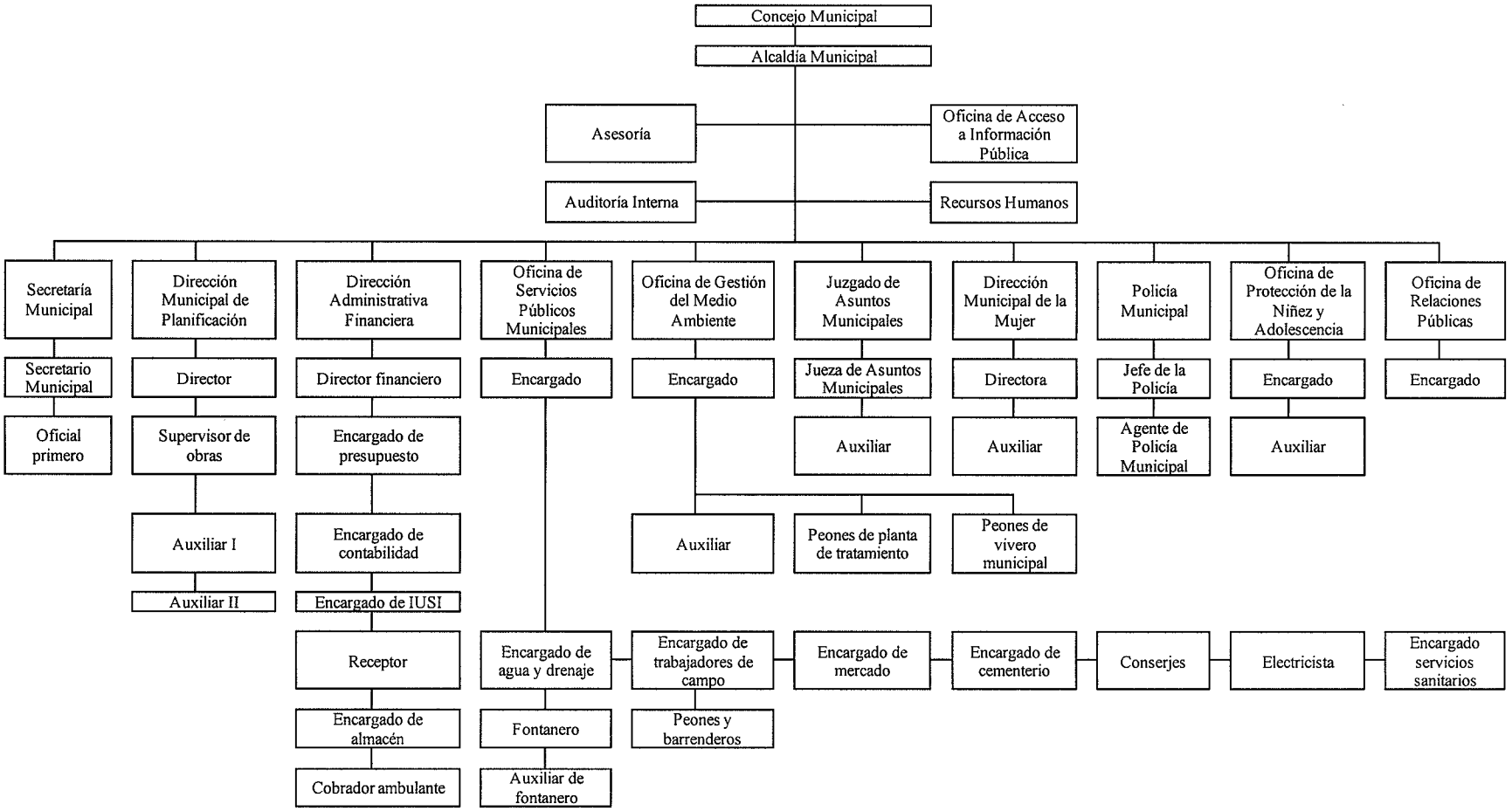
Coordina la elaboración de diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, fue creada en el año 2004.

- 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.

Gráfica 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

Tal y como se aprecia en la gráfica anterior, la estructura del organigrama corresponde a un modelo funcional lineal, su presentación es mixta y se encuentra dividido por departamentos.

1.2 DE LA ALDEA SAN FRANCISCO

En el siguiente apartado se presenta la caracterización de la Aldea, para lo cual se señalan variables como antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

El nombre oficial del lugar es aldea San Francisco, sin embargo, no existe un dato exacto sobre el origen de dicho nombre. Los ancianos del centro poblado relatan que antiguamente el lugar era propiedad del señor Francisco De León, una persona muy respetada y honrada quien tenía una hija muy devota a la religión católica. Al morir el señor Francisco De León, la hija decidió llamar a la aldea "San Francisco" en honor a su padre, quien murió el cuatro de octubre.

Las construcciones más antiguas de la localidad se encuentran ubicados en la calle principal del cantón El Centro, así como la primera y única casa patronal de la localidad, y la propiedad destinada para la escuela oficial rural mixta, que funciona desde el año de 1965.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea San Francisco se localiza al sur del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, limita al norte con la finca Santa Marta, al sur con la finca Santa Rita y el caserío San Isidro Canoj, al este con la aldea San José Chibuj y la finca Los Ángeles y al oeste con la aldea Juncá y el caserío Nuevo Amanecer, dichas colindancias pertenecen al municipio de El Quetzal. Las coordenadas de la Aldea son de 14°44´5.473" de latitud y -91°51´1.365" de longitud.

Posee una extensión territorial de 2.46 km2 desde el año 2010, debido a la separación del cantón Los Mazariegos, anteriormente la extensión territorial era de 2.80 km2; cuenta con una carretera con 1.8 km lineales de terracería.

Para dirigirse hacia la Aldea se toma la carretera del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, posteriormente se atraviesa la ruta hacia la aldea San Jorge Sintaná cruzando por el caserío San Isidro Canoj hasta llegar a aldea San Francisco; dicha ruta es transitable durante todo el año; otro acceso es por la carretera de terracería de la aldea Rancho Bojón, la cual pertenece al municipio de El Quetzal.

La aldea San Francisco también tiene caminos y veredas que unen a los cantones que la conforman, entre sí, encontrándose algunos empedrados, otros adoquinados y gran parte de terracería.

1.2.3 División política y administrativa

Este apartado corresponde a la forma de organización física y social de la comunidad, la división política hace alusión a las formas de ordenamiento territorial (departamentos, municipios, aldeas y otras categorías establecidas en el Código Municipal); la división administrativa, se refiere a la forma de ejercer la administración de la comunidad por medio de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y alcaldías auxiliares, entre otros.

1.2.3.1 División política

Actualmente la aldea San Francisco se encuentra distribuida por cinco cantones, los cuales se detallan a continuación: Los González, El Recuerdo, El Centro, El Mango y Los Velásquez. La información mencionada anteriormente fue proporcionada por autoridades locales de la aldea (COCODE, Alcaldía Auxiliar y Funcionarios de la Municipalidad DMP).

En la tabla siguiente se enlistan los nombres de los cantones que conforman la aldea San Francisco y se realiza la comparación de la información del Censo Nacional del año 2002 respecto a la investigación realizada en el año 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 Velázquez	Cantón	√	√
6	Los Mazariegos	Cantón	√	X

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

La Aldea se encuentra distribuida por cinco cantones, y se observa que el cantón Los Mazariegos no forma parte de la división política actual, la comunidad antes indicada es considerada, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- como 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 desde el año 2010 aproximadamente, cuando dicho lugar constituyó su propio Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y alcaldía auxiliar.

1.2.3.2 División administrativa

En el centro poblado se identificaron diversas organizaciones que se dedican a promover el desarrollo de la comunidad, entre ellas destacan el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, alcaldía auxiliar y comité de agua.

A continuación, se detalla la forma como se encuentra organizada la división administrativa de la Aldea:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Con el objetivo de promover sistemáticamente la descentralización económico-administrativa para propiciar la participación de todos los pueblos y sectores de la población, surgen los 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 integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

- Alcaldía auxiliar

En el centro poblado tiene participación la alcaldía auxiliar, que trabaja juntamente con el COCODE; sin embargo, no pertenece directamente a dicha organización y su función principal es ser un mediador entre el Alcalde 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.

1.2.5 Población

La información que a continuación se presenta, contiene el análisis de la población identificada en la Aldea de acuerdo con 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

El cuadro siguiente presenta un comparativo de la población total de la aldea San

Francisco, distribuida por cantones y número de hogares, según información del Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 e investigación de campo realizada en el año 2018.

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.

Del cuadro anterior es importante destacar que las cifras del año 2002 corresponden a la población de seis cantones, incluyendo al cantón Los Mazariegos, el cual es una comunidad independiente a la Aldea para el año 2018, el cantón al año 2002 contaba con 512 habitantes y 102 hogares aproximadamente según lo descrito por sus actuales autoridades.

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 el cuadro siguiente se presenta los resultados obtenidos en el censo en cuanto a población por sexo, edad, y grupo étnico.

Cuadro 3
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población por sexo, edad, 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- e investigación de campo 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. Es importante destacar que el número de hijos por familia es bajo, porque los niños representan únicamente el 2% de la población total de la Aldea, mientras que el número de adultos mayores es reducido principalmente por las condiciones de la cobertura de salud.

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 desarrollada.

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

Descripción	Censo 2002		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	12
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.

Según datos del cuadro cuatro, dentro de la población económicamente activa de la aldea San Francisco predominan las personas de sexo masculino, quienes se dedican principalmente a las actividades de agricultura y agroindustria, esto debido a las condiciones climáticas del lugar y de terreno de la zona. Respecto a la actividad pecuaria, la misma es desarrollada, en su mayoría, por personas de sexo femenino dentro de los hogares.

Los comercios representan una actividad importante dentro de la Aldea y se conforman principalmente por tiendas y ventas de alimentos por lo que regularmente laboran cinco o seis días a la semana.

1.2.5.4 Densidad poblacional

Este indicador permite calcular el número de habitantes que ocupan determinada extensión territorial, desde lo general a lo particular; 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. El cálculo de la densidad poblacional de la aldea San Francisco, se muestra en la siguiente tabla.

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

Descripción	Censo 2002			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.

En la tabla anterior se presenta la información relacionada a la densidad poblacional de la aldea San Francisco, a comparación del Censo Nacional realizado en el año 2002, 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

Se considera como la cantidad de riqueza generada o recaudada durante determinado tiempo. El nivel de ingresos de los habitantes de la aldea San Francisco se presenta a continuación, de acuerdo con la información recabada en el censo poblacional 2018 realizado en la investigación de campo.

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

De acuerdo con lo descrito anteriormente es importante conocer el nivel de ingresos del centro poblado para estimar los tipos de pobreza y condiciones socioeconómicas actuales que existen dentro de la Aldea.

El salario mínimo actual a nivel nacional 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.

Según datos del cuadro cinco se determina que el 17% de los hogares encuestados en la aldea San Francisco perciben ingresos iguales o superiores al salario mínimo; por lo tanto, el 83% del total percibe menos del salario mínimo establecido, lo cual provoca que las familias de pobladores no vivan en condiciones óptimas para su bienestar y desarrollo.

1.2.5.6 Vivienda

Conocer las condiciones en las que se encuentran las viviendas localizadas dentro de la extensión territorial de la aldea San Francisco es importante para determinar la calidad de vida de la población.

En el cuadro seis se observa la forma y tipo de propiedades que conforman la Aldea, así como los materiales del techo, paredes y piso de las viviendas censadas en los años 2002 y 2018.

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
Usufructo	2	-	22	5
Desocupada	28	6	91	19
Tipo de propiedad	**479**	**100**	**476**	**100**

...Continúa en la página siguiente

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Viviendas	%	Viviendas	%
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
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.

A comparación del Censo Nacional del año 2002 el número de viviendas alquiladas disminuyó en un 70%, mientras que el número de casas desocupadas se triplicó principalmente por los movimientos migratorios hacia México o la Ciudad Capital. También destaca el aumento en el número de casas informales e improvisadas, por los índices de pobreza de la Aldea, mientras que la variación de casas formales es decreciente principalmente por la separación del caserío Los Mazariegos del territorio de la aldea San Francisco.

En lo que se refiere a materiales existe un incremento en viviendas construidas con paredes de concreto, como mitigación a los riesgos naturales a causa de los constantes movimientos sísmicos altamente sensibles en la región.

1.2.5.7 Niveles de pobreza

De acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, la pobreza es la privación de los recursos necesarios para alcanzar un umbral mínimo de consumo, lo cual impide que las personas se desarrollen con plenitud.

Para el análisis de la pobreza en la Aldea, se realiza la clasificación en tres categorías: pobreza extrema, pobreza no extrema y no pobres, esto de acuerdo con la capacidad de cubrir el costo mínimo de alimentos; para lo cual se presenta el siguiente cuadro:

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.

Para describir la situación de pobreza detallada en el cuadro siete, es necesario indicar lo siguiente: a nivel nacional el costo de la canasta básica alimentaria es de Q. 3,534.36, la cual está destinada para una familia de cuatro integrantes, mientras que el costo de la canasta básica ampliada es de Q. 8,160.61, la cual abarca alimentación, vestuario, vivienda, mobiliario, salud, comunicación, transporte, recreación y otros servicios, esto de acuerdo con datos del Informe de canasta básica alimentaria y canasta ampliada del Instituto Nacional de Estadística -INE- al 2018.

De acuerdo con lo anterior se analiza la clasificación de la pobreza encontrada en Aldea a continuación:

- Pobreza extrema

En la aldea San Francisco el 84% de hogares perciben ingresos menores a Q. 2,396.00 mensuales, los cuales no tienen acceso a la canasta básica alimentaria y ampliada, esto se debe a que la mayoría de habitantes trabajan en las fincas cafetaleras y de hule aledañas, que son la principal fuente de empleo del lugar, en donde el trabajo se da de forma temporal y el pago que perciben es bajo, además de la falta de preparación académica y técnica que les impide optar a mejores oportunidades de empleo dentro de las fincas o bien en los municipios aledaños.

- Pobreza no extrema

Se identificó que el 12% de los hogares se encuentran en la clasificación de pobreza no extrema, es decir, que tienen un ingreso máximo por familia de Q. 4,527.00. Lo anterior se debe a que uno o más miembros de las familias tienen un empleo fijo y cuenta con un nivel de escolaridad en nivel diversificado o técnico por lo que obtienen mejores empleos, además existen familias que tienen algún tipo de comercio dentro o fuera de la Aldea, por lo que tienen la posibilidad de generar más ingresos.

- No pobres

El 4% corresponde a los hogares que tienen ingresos familiares superiores a Q. 4,258.00, por lo tanto, poseen la capacidad de compra de la canasta básica alimentaria más no la canasta básica ampliada. En esta clasificación se encuentran las familias que tienen uno o más miembros que han migrado principalmente a Estados Unidos o México y por lo tanto reciben remesas, con lo cual han logrado elevar su nivel de vida.

1.2.5.8 Empleo y desempleo

Empleo es todo lo que el hombre hace para su satisfacción y bienestar; toda la gama de actividades que satisfacen sus necesidades primarias, así como alcanzar la riqueza material y espiritual para él mismo. Por el contrario, 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 detallan los elementos que conforma la actividad laboral en la aldea San Francisco.

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.

De acuerdo con la información presentada en el cuadro anterior, se establece la situación del empleo, subempleo y desempleo a continuación:

- Empleo

Se identificó que el 19% corresponde a las personas que se dedican a las actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y comercio por cuenta propia, quienes laboran principalmente dentro de la Aldea y utilizan el lugar donde viven como fuente de ingresos. El 77% de las personas se emplean bajo relación de dependencia en actividades de comercio y servicios ubicados en la cabecera municipal o en el municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

Respecto a la tasa de empleo, la misma presenta la proporción de la población que tiene algún tipo de ingreso con relación a la población económicamente activa, en este caso representa un 95.98%.

- Subempleo

De acuerdo con 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, a pesar de manifestar el deseo y la disposición de laborar más tiempo. En la Aldea se detectó de acuerdo con investigación de campo que 722 personas se encuentran

en situación de subempleo, lo cual representa un 85.24% con a relación a la población económicamente activa, quienes se dedican a actividades agrícolas, pecuarias, artesanal y agroindustriales, lo que afecta a la población en cuanto a sus ingresos y poder adquisitivo.

- Desempleo

Se estableció que el número de personas en situación de desempleo es bajo, con una tasa de 4.02% en relación a la población económicamente activa; sin embargo, es importante mencionar que esto no representa un nivel alto de ingresos en los hogares debido a la situación de subempleo que sobresale en el centro poblado; además de que la mano de obra calificada y tecnificada es escasa en el centro poblado, motivo por el cual las personas encuentran dificultad para conseguir un puesto laboral.

1.2.6 Migración

El movimiento migratorio que se da en la aldea San Francisco está motivado por los bajos niveles de ingresos, aunque la economía del centro poblado es muy importante derivada su ubicación. La migración a la ciudad capital es de carácter permanente y pendular, no son originarios del lugar y provienen de regiones aledañas al centro poblado; y para otros municipios o departamentos en forma temporal para la cosecha de café, durante los meses de octubre a diciembre, esta situación propicia el desplazamiento de personas y familias, especialmente a la ciudad capital u otros departamentos.

En el cuadro nueve se muestran los tipos de migración identificados dentro de la aldea San Francisco.

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

Tipo de Migración	Inmigración	%	Emigración	%
Temporal	12	8	0	0
Permanente	5	3	130	91
Pendular	131	89	13	9
Total	**148**	**100**	**143**	**100**

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

Conforme a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se observa en el cuadro anterior que el tipo de emigración pendular, es decir el desplazamiento diario desde el lugar de residencia al lugar de trabajo, estudio o abastecimiento, representa el 89% del total de población de la Aldea; mientras que la inmigración más importante es la permanente y representa el 91% , esto indica la cantidad de población que ha tenido la necesidad de ingresar a la aldea San Francisco, principalmente provenientes de otros aldeas y departamentos aledaños,. esta situación surge en su mayoría cuando las personas deciden contraer matrimonio con personas residentes de la Aldea.

1.2.6.1 Emigración

La emigración es un fenómeno que afecta a gran parte de la población de la Aldea; la situación económica de la región es dependiente y estacional derivado de la cultura de trabajo enfocada en la agricultura y servicios, que son de manera temporal y con baja remuneración. La situación actual motiva a los habitantes a emigrar hacia otro municipio, departamento e incluso a otros países en busca de la estabilidad económica.

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 cambio de residencia de una persona o grupo de personas de un país a otro, también puede ser interna cuando se realiza dentro del país se analiza desde el punto de vista del lugar de destino del desplazado.

Según el estudio realizado en el trabajo de campo, se obtuvo como resultado que la mayoría de las personas se dirigen a la cabecera departamental; el movimiento inmigratorio a la Aldea se da a nivel interno y la minoría de casos de inmigración se da a otros países. El 60% de personas inmigran de otros departamentos, el 34% provienen de

la cabecera departamental y el 6% de otros países, las principales causas de inmigración son la falta de recursos económicos lo cual es generado por la escasez de fuentes de trabajo del lugar de donde provienen las personas.

1.2.7 Ecosistema

Es un sistema dinámico formado por una comunidad natural y su medio ambiente físico, el territorio de la aldea San Francisco está cubierto por vegetación variada, entre ellos se encuentran árboles frutales y ornamentales, especialmente cafetales en fincas aledañas, lo cual es propicio para la existencia de una gran variedad de especies. Dentro del centro poblado hay dos tipos de ecosistemas, mismos que se describen a continuación.

1.2.8.1 Terrestre

La aldea San Francisco posee una porción seca de suelos, en las que se incluye el espacio territorial para arbustos y matorrales así como, el espacio para viviendas, aunado a ello a los alrededores tiene fincas con árboles de hule y café.

1.2.8.2 Acuático

Incluyen las aguas dulces, por ejemplo, lagos, ríos y pantanos, así como el agua salada de los océanos. 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 al ambiente, 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.

1.2.7.1 Agua

El suministro del vital líquido a los habitantes de la aldea San Francisco se obtiene de tres nacimientos y cuatro riachuelos, los cuales se mencionan 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 hacen mal uso al drenar desechos sólidos.

- Nacimiento de agua El Mango

Actualmente posee un alto grado de contaminación en algunos de los tramos que recorre, debido a los residuos de jabón que dejan los habitantes al momento de lavar ropa y a los desechos orgánicos que lanzan al nacimiento.

- Nacimiento de agua Los Velásquez

El agua de este nacimiento, ubicado en el cantón Los Velásquez, es utilizada para consumo de las familias debido a que presenta un nivel bajo de contaminación.

- Riachuelo Esmeralda

Sirve de límite entre el caserío Los 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 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

El agua del riachuelo La Lima no es utilizada por los habitantes para el consumo,

debido a que comúnmente las amas de casa hacen uso del mismo para lavar ropa, otro factor importante en el tema de contaminación son los drenajes que desembocan directamente en su cauce.

1.2.7.2 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 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%.

En la investigación de campo los habitantes indicaron que la deforestación se incrementa cada año, existen diversas causas que contribuyen con el deterioro forestal, entre ellas se encuentran las siguientes: aproximadamente el 70% de los habitantes utiliza leña para cocinar; debido a la composición y estructura del suelo de la Aldea se encuentran maderas susceptibles a ser explotadas para su comercialización, por ejemplo maderas como el cedro, caoba, y guayabo.

1.2.7.3 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 del café. Se localizan tres tipos de suelo:

- Chocolá (Cho)

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

- Chuvá (Chv)

Cubre alrededor del 38.22% 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 es apropiado 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:

- 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

- 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.

1.2.7.4 Flora y Fauna

Son dos aspectos importantes en el ecosistema, debido a que todos los organismos vivos en el planeta, los que se ven con mayor frecuencia son las plantas y los animales. El territorio de la Aldea presenta una tierra fértil por lo que su vegetación es diversa y en cuanto a su fauna presenta variadas 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 hay 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.

1.2.7.5 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.

1.2.7.6 Áreas protegidas

De acuerdo al artículo 7 del Decreto 4-89 de la Ley de Áreas Protegidas 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 cuentas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible".

Según lo anterior, se determinó que la aldea San Francisco, carece de áreas protegidas, lo cual repercute en la reducción de la fauna y flora que conserva el territorio.

CAPÍTULO II
ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN FRANCISCO

En el presente capítulo se describen las diferentes organizaciones sociales que se encuentran establecidas en la comunidad, los servicios básicos existentes y su infraestructura, las entidades de apoyo estatales, no gubernamentales y privadas que prestan servicio a la población, así como el grado de riesgo identificado en el centro poblado.

2.1 ORGANIZACIONES

"Es un grupo de personas que trabajan en conjunto para crear valor agregado. En organizaciones lucrativas dicho valor se traduce en utilidades; en organizaciones no lucrativas, la satisfacción de necesidades" (Koontz, Heinz & Mark, 2012, p. 4).

Las organizaciones identificadas en el centro poblado únicamente son de tipo social, carece de organizaciones ambientales, culturales, deportivas, entre otras. Actualmente la búsqueda de resolución de conflictos, atención a necesidades sociales y promoción de nuevas iniciativas de desarrollo son impulsadas y ejecutadas por el Consejo Comunitario de Desarrollo, en la medida de sus capacidades y facultades.

2.1.1 Sociales

"Organización social son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario" (Aguilar Catalán, 2016, p. 44).

En la Aldea se identificaron diversas organizaciones que se dedican a promover el desarrollo de la comunidad, entre las cuales destacan, el comité de agua, puesto de salud, comité de padres de familia, asociación de mujeres artesanas y diferentes iglesias de la religión Católica, Protestante y Testigos de Jehová. A continuación, se describen los principales aspectos de cada una de las organizaciones mencionadas.

- Comité de agua

Su función principal es llevar el registro y control de pagos de los habitantes que cuentan con el servicio de agua entubada, así como brindar mantenimiento a la red de distribución. Sus integrantes se reúnen cada 15 días y la entidad se encuentra conformada por: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Vocal I y II.

- Puesto de salud

La máxima autoridad en la institución es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que nombra generalmente una enfermera como coordinadora o administradora; además, dos enfermeras auxiliares 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

Se encuentra conformado por seis padres de familia de alumnos que asisten a la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Francisco; su función principal es coordinar el presupuesto que otorga el Estado para suministrar la refacción escolar, además, llevar el control para que las madres de familia preparen los alimentos conforme a los requerimientos otorgados por el Ministerio de Educación.

Dicho comité se encuentra integrado por: Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I y II.

- Asociación de mujeres artesanas

Es una entidad que se dedica a impulsar proyectos como elaboración de bolsas decoradas, corte y confección, suavizante de ropa y manteles bordados, dichos proyectos y su financiamiento provienen del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, que a su vez delega la función de la coordinación a la Municipalidad de El Quetzal, que se encarga de programar los proyectos y socializarlos por medio de cuatro mujeres líderes de la Aldea; sin embargo, los proyectos son eventuales, estos se ejecutan solamente cuando la Municipalidad realiza la convocatoria a participar.

- Organizaciones religiosas

Se identificó que la mayoría de los habitantes de la Aldea profesan la religión Protestante y cuentan con 12 iglesias distribuidas en todos los cantones, todas organizadas de manera independiente.

La religión denominada Testigos de Jehová, cuenta con gran aceptación en el centro poblado, las reuniones se realizan en el llamado Salón del Reino que se encuentra ubicado en el cantón El Mango.

La religión Católica tiene poca presencia en la Aldea, el templo se encuentra ubicado en el cantón El Centro donde se lleva a cabo la misa, generalmente el último domingo de cada mes y la preside el párroco del municipio de El Quetzal. Además, existe un grupo de oración que se reúne en el templo una vez a la semana.

2.1.2 Ambientales

Las organizaciones ambientales son aquellas instituciones que buscan estudiar, monitorear o proteger el medio ambiente del mal uso o la degradación que implica el accionar humano.

2.1.3 Culturales

Son organizaciones dedicadas a la preservación del patrimonio cultural.

2.1.4 Deportivas

Es una organización que tiene una función reguladora del deporte.

Cabe mencionar que dentro de la Aldea las organizaciones ambientales, culturales y deportivas no tienen participación.

2.2. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se encuentra la descripción de los servicios básicos e infraestructura identificados en la aldea San Francisco, tales como: educación, salud, agua, drenajes,

energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, sistema de recolección, tratamiento de desechos sólidos, cementerios, sistema de tratamiento de aguas servidas, letrinas y otros servicios sanitarios. Asimismo, se presenta el análisis, interpretación y condiciones de cada uno de los servicios básicos.

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.

Se muestran los resultados obtenidos a través de la investigación de campo realizada durante el año 2018 en la aldea San Francisco, tales como: 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 Niveles educativos (tasa bruta y neta de coberturas)

En el centro poblado existen tres centros educativos. El primero, ubicado en el cantón El Centro, brinda educación pre-primaria y primaria en jornada matutina, en la jornada vespertina se imparte educación básica por Cooperativa. El segundo se encuentra ubicado en cantón Los Velásquez, en donde se imparte únicamente educación primaria en la jornada matutina, y el tercero se encuentra ubicado en el cantón El Mango en donde se imparte educación del nivel diversificado.

Respecto a la educación superior, dentro de la Aldea no existe alguna sede universitaria pública o privada, lo que obliga a los interesados a viajar a poblados cercanos como el municipio de Coatepeque.

2.2.1.2 Sectores educativos.

Los sectores educativos que existen en aldea San Francisco se presentan en el cuadro número diez:

Cuadro 10
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Inscripción de alumnos y áreas según niveles
Año 2018

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

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

El cuadro anterior establece 553 alumnos inscritos durante el año 2018 en los diferentes centros educativos, el 73% corresponde al sector público y el 27% al sector privado. La ausencia de establecimientos públicos en el nivel medio ocasiona la migración de estudiantes de escasos recursos de la Aldea para continuar sus estudios.

2.2.1.3 Cantidad de 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 termina. En el siguiente cuadro se muestra el número de estudiantes inscritos, repitentes y desertores en los centros educativos de la aldea San Francisco durante el año 2018:

Cuadro 11
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura, repitencia y deserción
Año 2018

Nivel	Total de alumnos	Inscritos		Repitencia		Deserción	
		H	M	H	M	H	M
Preprimaria	82	46	36	1	0	2	1
Primaria	321	172	149	0	0	3	0
Medio							
Básico	142	74	68	0	0	2	0
Diversificado	8	3	5	0	0	0	0
Totales	**553**	**295**	**258**	**1**	**0**	**7**	**1**

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

En el cuadro anterior se evidencia que el nivel preprimario muestra ul 15% de niños inscritos en el año 2018, lo que representa un aumento significativo en la cantidad de estudiantes inscritos respecto a años anteriores, según lo descrito por las autoridades de la escuela, lo que indica un incremento en la matriculación de alumnos en la edad preescolar.

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.

En la actualidad el nivel escolar con mayor demanda es la primaria, con siete de cada 10 niños en edad escolar, mientras ocho de cada 10 cursa el ciclo básico. La tendencia del incremento se debe al interés mostrado por los padres de familia por la superación de sus hijos para que tengan una preparación académica adecuada, que contribuya a mejorar el nivel socioeconómico de vida.

La tasa de repitencia es de 1%, 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.

2.2.1.4 Cantidad de maestros por niveles.

La cantidad de docentes asignados a cada centro educativo es de vital importancia, debido a que influye directamente en la calidad de la enseñanza que se imparte a los alumnos; además es un dato necesario para el cálculo del indicador relación alumno/docente.

El cuadro 12 muestra la cantidad de maestros que existe por cada uno de los niveles educativos, es importante mencionar que los docentes asignados son los suficientes para atender a los alumnos inscritos.

Cuadro 12
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.

Los datos indicados en el cuadro 12 muestran en términos generales, que por cada 14 alumnos hay un profesor, lo que se considera un número aceptable de acuerdo con el parámetro establecido por el Ministerio de Educación. Sin embargo, la relación de maestro/alumno por nivel no es estándar, como se evidencia en la primaria donde existe mayor cantidad de alumnos asignados por profesor, lo que perjudica a la adecuada atención para los estudiantes. 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 multigrado.

2.2.1.5 Cuotas escolares.

En el Instituto por cooperativa ubicado en el cantón el Centro la cuota mensual de colegiatura es de Q. 30.00 en el colegio privado ubicado en el cantón El Mango la cuota mensual 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.

La descripción de la infraestructura de los centros educativos ubicados en aldea San Francisco son las siguientes:

- Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Francisco

Se encuentra ubicada en cantón El Centro, su infraestructura es inadecuada para atender las necesidades básicas de los niños y adolescentes, esto como consecuencia de los últimos sismos y terremotos que ha sufrido la Aldea; los sanitarios están ubicados a la orilla del barranco, motivo por el cual los estudiantes sufren de riesgos latentes.

En cuanto al mobiliario y equipo gran parte se encuentra deteriorado. 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 San Francisco

Se encuentra ubicada en el cantón Los Velásquez, su infraestructura no es adecuada, debido a que el aula que inicialmente fue construida como establecimiento educativo no cuenta con ventilación e iluminación apropiada, por esta razón utilizan una galera como salón de clase para los seis grados de primaria, respecto al mobiliario y equipo cuentan solamente con mesas y sillas pequeñas que no son apropiadas para estudiantes de todas las edades.

- Colegio Mixto Fe y Esperanza

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

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, 1985, art. 94)

Para la descripción de este servicio básico es importante analizar 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 por medio de un puesto de salud, ubicado en el área norte del cantón El Centro de la Aldea, con atención diurna de lunes a viernes, responsable de la implementación de programas de tuberculosis, rabia, zoonosis, administración de vacunas antirrábicas, brindan atención prioritaria a mujeres embarazadas, recién nacidos y niños menores de cinco años.

El puesto de salud cuenta con una enfermera, responsable de la logística y supervisión del territorio que abarca la 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. Cuenta con equipo médico conformado por camillas, estetoscopio, esfigmomanómetro, equipo de sutura, anestesia, termos e insumos de vacunación y equipo para monitoreo de peso y talla.

De acuerdo con la investigación de campo, por medio de la técnica 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, quienes son referidos al centro asistencial más cercano ubicado en la cabecera municipal de Coatepeque del departamento de Quetzaltenango.

Las principales dificultades o limitaciones del puesto de salud son la falta de servicio de electricidad propia, el acceso al servicio municipal de recolección de basura, arreglo de servicio sanitario e instalación de tanque de captación de agua. Además, es necesaria 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

Según censo realizado, la Aldea cuenta con acceso limitado al servicio de salud inmediato, debido a que la asistencia brindada a los habitantes en su mayoría es de parte de instituciones públicas con atención únicamente a necesidades básicas.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de servicios de salud, de acuerdo al lugar donde asisten los habitantes de la Aldea para buscar asistencia médica.

Cuadro 13
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicios de salud
Año 2018

Descripción	Trabajo de campo 2018	Tasa (%)
Puesto de salud	214	52
Hospital	83	20
Médico particular	59	14
Centro de salud	40	10
Comadrona	9	2
Otro	10	2
Total	**415**	**100**

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

En el cuadro 13 se destaca la importante participación del puesto de salud, como el principal centro de atención médica para los habitantes del lugar. El nivel socioeconómico de las familias en la aldea San Francisco es uno de los factores que influyen directamente en el alto nivel de cobertura brindado por el puesto de salud, principalmente por la falta de recursos para transportarse al Hospital Nacional de Coatepeque y/o cancelar los honorarios de un médico particular por lo tanto, asisten al lugar más cercano a su vivienda.

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, para comprender la evolución o retroceso de alguna enfermedad, es importante analizar las razones de surgimiento y las posibles soluciones. En el cuadro 14 se presentan las causas de enfermedades más comunes en la población.

Cuadro 14
Aldea San Francisco, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos
Morbilidad general e infantil
Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018

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

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

La tasa de morbilidad general anual es de 693 personas por cada mil habitantes y la tasa de morbilidad infantil es de 4.45 por cada cien niños con edad hasta de un año. Entre las principales enfermedades se encuentran las respiratorias debido a la variación del clima que se presenta en la aldea San Francisco, mientras que las gastrointestinales se originan principalmente por el nivel de saneamiento del agua potable que se le proporciona a la comunidad.

En cuanto a la cobertura, se determina que la infraestructura del puesto de salud es inadecuada e insuficiente en relación al número de personas que requieren del servicio. Respecto a la atención medica, se observa la ausencia de un profesional que atienda pacientes y recete medicamentos, la falta de área de encamamiento, el escaso personal y el desabastecimiento de equipo médico impiden que las tasas de morbilidad general e infantil puedan mejorar en un futuro cercano, debido a la ausencia de proyectos o planificaciones que solventen las carencias mencionadas con anterioridad.

"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 último año comprendido del 01 de mayo 2017 al 01 de junio 2018 han fallecido 14 adultos y cinco niños, detallados de acuerdo a las causas en el cuadro 15:

Cuadro 15
Aldea San Francisco, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos
Mortalidad general e infantil
Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018

Causas	Mortalidad general		Mortalidad infantil	
	No. de casos	%	No. de casos	%
Senilidad	10	53		
Diabetes	2	10		
Enfermedades respiratorias	1	5		
Asesinato	1	5		
Infecciones gastrointestinales	5	27	5	100
Total	**19**	**100**	**5**	**100**

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

De acuerdo al cuadro anterior, la tasa de mortalidad indica que por cada mil habitantes de la aldea San Francisco ocurre el deceso de 19 personas en el año. La principal causa de fallecimiento en adultos es la senilidad. La tasa de mortalidad infantil indica que por cada 1,000 natalicios, 125 casos tienen la probabilidad de morir entre el nacimiento y el primer año. La principal causa de la mortalidad infantil son problemas gastrointestinales o negligencias en la atención intrahospitalaria a enfermedades.

2.2.2.4 Natalidad

Corresponde al número proporcional de nacimientos por cantón en un tiempo determinado; el flujo natural de nacimientos incide directamente en el crecimiento poblacional de la Aldea. Para determinar e identificar a detalle la natalidad en la aldea San Francisco, se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Aldea San Francisco, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos
Nacimientos por cantón
Del 01 mayo de 2017 al 01 de junio del año 2018

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

Referente al cuadro 16, los nacimientos en la aldea San Francisco presentaron un equilibrio en relación al género de los infantes registrados. La mayor parte se realizan en los domicilios, donde reciben la asistencia de alguna de las seis comadronas capacitadas mensualmente en el puesto de salud. De acuerdo con la tasa de natalidad, por cada mil habitantes de la Aldea nacen 19 niños en el año.

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.

Referente a este recurso en la Aldea, es importante establecer aspectos que determinan las condiciones del servicio tales como cobertura, forma de abastecimiento en viviendas, consumo, costo y principales deficiencias del servicio. Como resultado de la investigación de campo, se determinó que existen 385 viviendas habitadas, de las cuales 346 cuentan con el servicio de agua entubada, mientras que 39 carecen del servicio por falta de ingresos económicos.

El servicio de agua entubada tiene un costo de Q. 40.00 al año, cancelado de forma obligatoria en una cuota única al Comité de agua potable. En el cuadro siguiente se presenta las formas de abastecimiento de agua en la Aldea.

Cuadro 17
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	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Tubería de red	21	88	70	76	130	97	86	93	39	90
Cisterna	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Pozo propio	1	4	15	16	2	2	4	4	2	5
Riachuelos	2	8	6	7	2	1	2	3	2	5
Totales	**24**	**100**	**92**	**100**	**134**	**100**	**92**	**100**	**43**	**100**

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

Según los datos obtenidos se determinó que el 89% es el promedio de la población que utiliza el agua por medio de la red entubada y el 11% restante tienen cisterna, pozo propio o usan el agua de los riachuelos; sin embargo, es importante resaltar que, aunque las viviendas tienen acceso a tubería de red, el servicio está disponible solamente una vez a la semana, por lo que el servicio se considera deficiente.

En cuanto a la forma de consumo del agua, de acuerdo con el tipo de abastecimiento y sus diversas fuentes, los habitantes de la Aldea recurren a diversas opciones de purificación de esta, las cuales se plantean en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
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	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Hervida	20	83	83	91	106	79	87	95	38	88
Clorada	3	13	4	4	4	3	1	1	2	5
Filtrada	0	0	0	0	6	4	0	0	0	0
Sin purificar	1	4	1	1	0	0	0	0	1	2
Envasada	0	0	4	4	18	14	4	4	2	5
Totales	**24**	**100**	**92**	**100**	**134**	**100**	**92**	**100**	**43**	**100**

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

En el cuadro 18 se observa que la opción más utilizada por los habitantes es hervir el agua para el consumo, porque es la forma más práctica y económica. El cantón El Mango es el más representativo en este rubro, con el 95%. El consumo de agua envasada es el que representa el menor porcentaje, dado a que las empresas distribuidoras de la misma únicamente transitan por la calle principal de la Aldea ubicada en el cantón El Centro.

2.2.4 Drenajes

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

De acuerdo con información recabada en la investigación de campo, el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- hasta el año 2017, se encargaba de realizar el cobro mensual de cinco quetzales (Q. 5.00) a 65 viviendas, con el propósito de recolectar fondos para el mantenimiento; en la actualidad funciona el Comité de drenaje, encargado de la recaudación de las cuotas y supervisión del servicio.

Cabe destacar la necesidad del mantenimiento y ampliación de cobertura de los drenajes, debido a que son diversas las enfermedades causadas por la falta de este servicio. Según la investigación de campo no se detectaron proyectos que fomenten la ampliación de la cobertura de dicho servicio. En el cuadro 19 se presenta la cobertura de drenajes que existe dentro de la aldea San Francisco.

Cuadro 19
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	265	69
Total	**385**	**100**

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

El cuadro anterior refleja la escasa cobertura del sistema de drenajes en las viviendas, debido a que un 69% de hogares carece del servicio, esta situación provoca contaminación y condiciones insalubres que propician enfermedades gastrointestinales, principalmente en niños, de igual manera se aprecia que un 17% de viviendas se encuentran conectadas a un sistema de drenaje y un 14% utiliza conexión a fosa séptica.

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, el alumbrado público actualmente se encuentra en condiciones desfavorables, debido a que la mayor parte del alumbrado se encuentra activo durante todo el día.

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 falta involucramiento por parte de las autoridades municipales o locales en dicho servicio, lo que provoca que gran parte de los desechos sólidos provenientes de las viviendas desemboquen en los riachuelos de la comunidad. Se presenta el siguiente cuadro con la cobertura del servicio de letrinas, para identificar las opciones utilizadas por los habitantes de la Aldea.

Cuadro 20
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	
	Hogar	%	Hogar	%	Hogar	%	Hogar	%	Hogar	%
Inodoro conectado a drenaje	7	29	15	16	35	26	8	9	2	5
Inodoro conectado a fosa séptica	3	13	17	18	15	11	16	17	2	5
Excusado lavable	3	13	21	24	39	29	19	21	20	46
Letrina o pozo ciego	11	45	39	42	45	34	49	53	19	44
Totales	**24**	**100**	**92**	**100**	**134**	**100**	**92**	**100**	**43**	**100**

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

En el cuadro 20 se observa que el servicio es deficiente, dado a que 163 hogares de la Aldea utilizan en sus viviendas servicio sanitario tipo letrina o pozo ciego. El cantón El Mango es el más representativo con el 53%, lo cual implica un porcentaje alto de probabilidad que los habitantes contraigan enfermedades cutáneas o intestinales.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El uso de la tierra y sus recursos son necesarios para la sobrevivencia humana; sin embargo, la falta de plantas de tratamiento a desechos sólidos contamina el medio ambiente y provocan efectos negativos sobre la salud de los habitantes.

De acuerdo con el censo poblacional, los habitantes de la Aldea suelen eliminar los desechos sólidos a través de la incineración, esta práctica representa el 51% de habitantes; el 38% entierra la materia orgánica en tierras productivas para que funcione como abono y únicamente el 11% usa el servicio municipal para la extracción de basura, con un costo de Q. 15.00 mensuales.

Para los habitantes de la Aldea existen otras formas de deshacerse de la basura; sin embargo, las mismas provocan contaminación ambiental, como por ejemplo el depósito de estas en cualquier lugar sin ningún tratamiento o manejo, arrojar basura en las calles, orillas de riachuelos, entre otros.

Cabe destacar que carecen de sistema de reciclaje y las prácticas realizadas para el tratamiento de desechos sólidos en las viviendas como la incineración que frecuentemente se realiza sin que haya una selección previa de los residuos, que evite la quema de materiales tóxicos contaminantes para el ambiente.

2.2.8 Cementerios

El cementerio está ubicado en el cantón El Centro de la aldea San Francisco, se encuentra en condiciones desfavorables, debido a que el mantenimiento que brinda las autoridades municipales se realiza una vez al año. Además, los constantes sismos y terremotos que se registran en la región, han provocado fracturas y deterioro en los nichos así como en el terreno.

Otro factor que afecta es la extensión territorial del cementerio, debido a que mide únicamente 1,600 metros cuadrados; actualmente es nula la disponibilidad de espacios para sepelios, lo que provoca que los habitantes realicen de forma improvisada la construcción de panteones de varios niveles sobre los nichos existentes o acudan a cementerios de centros poblados cercanos. Por último se constató en la investigación de campo, la carencia del servicio de seguridad y de la administración de los espacios ocupados.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Existe una planta de tratamiento en la Aldea, la cual se encuentra en condiciones desfavorables por falta de mantenimiento y uso incorrecto de la misma, es por ello que las aguas servidas desembocan directamente a los riachuelos por medio de tubos plásticos o zanjas elaboradas por los habitantes.

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 cuatro se describen las funciones de las entidades estatales existentes en la aldea San Francisco.

2.3.2 Privadas

Pertenecen a inversionistas privados, conformados por un conjunto de socios, aunque existen casos en que una sola persona es propietaria y trabajan en paralelo 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 en el centro poblado.

Las entidades que brindan apoyo al centro poblado y sus principales funciones son descritas en la tabla tres.

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-	Promueve la gestión integrada del recurso hídrico, a través del fortalecimiento institucional municipal, la gestión ambiental y el desarrollo económico local, con la participación y coordinación de los gobiernos locales, sociedades civiles organizadas, instituciones públicas y el sector privado. 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.
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	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, promover el ejercicio de sus derechos, el acceso a oportunidades y el desarrollo de sus capacidades. La sede se encuentra dentro de la Municipalidad de El Quetzal, con dos personas encargadas de la niñez, 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.
Centro de Atención Permanente -CAP-	Establecimientos de salud de atención médica permanente con resolución de parto no complicado, estabilización y referencia de urgencias, desarrollan actividades de consulta externa y atención ambulatoria fuera de un centro poblado, vinculada fundamentalmente a los hogares maternos.
Entidades internacionales	
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, por sus siglas en inglés -USAID-	Es la institución estadounidense encargada de distribuir la mayor parte de la ayuda exterior de carácter no militar. 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. 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-.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Nombre	Funciones
Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento -FCAS-	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. La falta de estos servicios básicos es uno de los elementos que mantiene a millones de personas en la pobreza y tiene un impacto negativo en la salud, la educación y la sostenibilidad del medio ambiente. Los programas de apoyo buscan mejorar las condiciones de calidad del agua como la potabilización y desinfección.

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

Se aprecia en la tabla tres, las entidades de apoyo que participan dentro de la aldea San Francisco y la función que desempeña cada una de ellas en beneficio del centro poblado.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo se puede definir de la siguiente manera, "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 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.

2.4.1 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 siguiente tabla se identifican los riesgos para la aldea en investigación, de acuerdo con 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
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 en áreas topográficas inadecuadas	Pérdida de viviendas y vidas humanas
Sequías	Falta de agua durante el verano, precipitación pluvial inestable	Deshidratación, pérdida de cultivos
	Socio naturales	
Deslaves en viviendas	Lluvias intensas y grandes porciones de tierra	Bloqueo en vías de acceso
Desastres por lluvias intensas	Efecto invernadero	Inundaciones, deslaves y enfermedades respiratorias
	Antrópicos	
Contaminación de ríos	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas	Viviendas a orillas de ríos. Enfermedades, plagas
	Ambientales	
Quema de basura	Inadecuado manejo de desechos sólidos	Contaminación ambiental
Deforestación	Falta de capacitación en el tema de bosques	Pérdida de bosques
Delincuencia	Migración de los responsables del hogar por falta de empleo. Emigración de jóvenes de otras aldeas y municipios aledaños al centro poblado.	Desintegración familiar

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

En la identificación de riesgos y vulnerabilidades que afectan a la Aldea, se encuentran en mayor proporción los sismos o terremotos y los deslaves o deslizamientos a causa de las intensas lluvias.

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

La principal función de esta matriz es describir las medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos y ejecutar medidas de intervención

dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. En la tabla seis se describen las medidas de prevención y mitigación correspondiente a la matriz de análisis de riesgo expuesta en la tabla cinco.

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

Clasificación del riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Naturales		
Sismos o terremotos	Contar con un kit de emergencias con los artículos necesarios.	Reubicación de viviendas, determinación de lugares seguros para el traslado de los afectados.
Deslizamientos o derrumbes	Considerar pronósticos y avisos de SAT sobre lluvias torrenciales, por depresiones o tormentas tropicales.	
Tormentas		
Desbordamiento de ríos		
Sequías	Cuidar el consumo de agua y proteger la vegetación.	Almacenar agua de lluvia para el riego.
Socio naturales		
Deslaves	Reconocimiento de áreas propensas a deslizamientos.	Mejorar la infraestructura de caminos y reubicación de viviendas.
Lluvias intensas		
Antrópicos		
Contaminación de ríos	Impartir platicas sobre el riesgo de esta actividad.	Colocar dentro de la aldea recipientes para la basura según clasificación.
Quema de basura		
Deforestación		Promover el uso de gas propano en los hogares.
Delincuencia	Conciliación de intereses sociales, reducir exposición a secuestro y extorciones	Promover la organización social e integración familiar.

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

La magnitud de los riesgos naturales, socio naturales y antrópicos pueden ser menor si las medidas de prevención y mitigación son llevadas a cabo de manera adecuada.

CAPÍTULO III
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En el presente capítulo se describe de forma detallada la actividad productiva artesanal de la panadería, debido a que representa una labor importante pero que no ha sido explotada de manera correcta para generar mayores ingresos económicos que beneficien tanto a los productores como a los habitantes de la aldea San Francisco.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de la producción son los recursos utilizados por la sociedad para la creación y producción de bienes y servicios, incluye la transformación de materias primas mediante el empleo de mano de obra y máquinas; los factores que intervienen son: recursos naturales, trabajo, capital y organización empresarial.

3.1.1 Recursos naturales

Los recursos naturales "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).

En la actividad artesanal de panadería el recurso hídrico es indispensable, debido al aspecto higiénico que implica la elaboración de productos comestibles.

3.1.2 Trabajo

El trabajo como factor de la producción, se considera como el conjunto de capacidades, físicas y mentales que poseen las personas y que son indispensables para la producción de bienes y servicios.

3.1.2.1 Mano de obra calificada y no calificada

En la investigación de campo se identificó que la mano de obra en la actividad de la panadería se considera no calificada, debido a que el conocimiento es transmitido como forma de herencia por parte de familiares de generación en generación, sin ningún tipo de capacitación técnica.

3.1.2.2 Remuneración por trabajo

La remuneración en la actividad de la panadería se da bajo el criterio del productor, que solamente requiere mano de obra de tipo familiar, por lo que no existe una cantidad monetaria establecida por las labores ejecutadas.

3.1.3 Capital

El capital hace referencia al conjunto de insumos que pueden generar un tipo de valor; asimismo, el capital hace posible la transformación de los recursos naturales en bienes útiles para las personas y se considera fundamental para el crecimiento económico.

3.1.3.1 Vías de acceso

Las vías de acceso es un factor importante para el desarrollo de las actividades productivas dentro de la Aldea; sin embargo, la carretera principal que comunica la Aldea con municipios aledaños y cabecera municipal se encuentra en mal estado, lo que repercute en el aumento de tiempo para llegar a destinos cercanos, así como deterioro de las unidades de transporte.

3.1.3.2 Telecomunicaciones

La cobertura del servicio de internet y telefonía que brindan algunas compañías en el centro poblado es deficiente, motivo por el cual no se aprovecha el beneficio que representa el servicio para el desarrollo de la actividad productiva artesanal.

3.1.3.3 Transporte

Los productores no cuentan con vehículo propio que facilite la trasportación y entrega de los productos al consumidor final, por lo que se ven obligados a hacer uso de los fletes y transporte público.

3.1.4 Organización empresarial

En el centro poblado no existen organizaciones dedicadas a brindar apoyo a los productores, por lo cual, las personas trabajan de manera independiente y esto limita el desarrollo económico.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE PANADERÍA

La panadería se describe como un lugar en donde se elabora y vende pan, en el caso de la aldea San Francisco, el pan es elaborado de forma artesanal, es decir, con la utilización de materia prima transformada de forma manual, principalmente con ayuda de herramientas rudimentarias, la capacidad de las personas que llevan a cabo dicho proceso se ha adquirido por medio de la experiencia a través de los años la cual se transmite de manera empírica.

A continuación, se presenta un análisis de la situación actual de la actividad artesanal de panadería realizada dentro del centro poblado, para lo cual se abarcarán los siguientes aspectos: características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización y generación de empleo.

3.2.1 Características tecnológicas

Estas características se refieren a diversos aspectos estrechamente relacionados con la capacidad productiva, calidad y sofisticación de las herramientas utilizadas en el proceso de elaboración de los productos.

A continuación, se presentan las características tecnológicas de los artesanos que se dedican a la actividad de la panadería en la aldea San Francisco.

Tabla 6
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Características tecnológicas de la producción artesanal panadería
Año 2018

Clasificación	Descripción	Características
Pequeño artesano	Producción de pan dulce, trenzas rellenas y pirujo grande.	Cuenta con herramientas y equipo rudimentario, elaborado principalmente con madera, el horno es de leña y fue construido por los miembros de la familia. La mano de obra es de tipo familiar, carece de asistencia técnica y acceso al crédito.

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

En la tabla seis se observa que la tendencia que predomina en cuanto a utilización de herramientas en la actividad artesanal es la tradicional.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

El volumen se relaciona con la cantidad de productos que el artesano está dispuesto a producir y es definido por el tamaño y capacidad de su empresa, en cuanto al valor, se refiere a lo que agrega el artesano al producto durante el proceso de transformación de las materias primas, lo que se refleja en la cantidad monetaria que recibe al momento de la comercialización.

En el cuadro 21 se muestra el volumen y valor anual de la producción artesanal en la aldea San Francisco.

Cuadro 21
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción artesanal panadería
Año 2018

Productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta	Valor de la producción	%
Pan dulce	0.34	33.34	Unidad	4,480	5.00	22,400.00	63.73
Trenzas rellenas	0.33	33.33	Unidad	250	45.00	11,250.00	32.00
Pirujo grande	0.33	33.33	Unidad	1,000	1.50	1,500.00	4.27
Totales	**1.00**	**100.00**		**5,730**		**35,150.00**	**100.00**

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

Se aprecia en el cuadro anterior el detalle de los productos elaborados en la panadería de la aldea San Francisco, de los tres el pan dulce es el producto líder en esta rama, debido a que se produce con mayor frecuencia y cantidad, cabe mencionar que su elaboración funciona principalmente para cubrir eventos especiales tradicionales propios del centro poblado.

Es oportuno señalar que las instalaciones y la escasa inversión son factores que limitan el desarrollo de estas actividades.

3.2.3 Resultados financieros

Este término se refiere a informes numéricos que contienen datos contables de una entidad, estos son de suma importancia para el análisis, el control financiero y la toma de decisiones.

Para analizar adecuadamente la situación financiera de la producción artesanal se tomará en cuenta el costo directo de producción, el estado de resultados, la rentabilidad y el financiamiento de la actividad.

3.2.3.1 Costo directo de producción

Representa la integración de elementos del costo como materia prima o materiales, mano de obra y gastos indirectos variables, los cuales se utilizan para conocer el valor de la producción durante un período, que corresponde a un año calendario.

En el cuadro 22 se observa el costo directo de producción, con datos recabados en entrevistas realizadas a personas que se dedican a la actividad artesanal en el centro poblado.

Cuadro 22
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Costo directo de producción artesanal panadería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano
Panadería	
Pan dulce	
Materia prima	11,180.00
Costos indirectos variables	4,992.00
Costo directo de producción de un quintal de harina	**16,172.00**
Producción anual	4,480.00
Costo unitario de pan dulce	3.61
Trenzas rellenas	
Materia prima	7,741.00
Costos indirectos variables	400.00
Costo directo de producción de un quintal de harina	**8,141.00**
Producción anual	250.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Pequeño artesano
Costo unitario de una trenza rellena	32.56
Pan pirujo	
Materia prima	623.24
Costos indirectos variables	400.00
Costo directo de producción de un quintal de harina	**1,023.24**
Producción anual	1,000.00
Costo unitario de un pirujo	1.02

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

Según datos indicados en el cuadro 22 se observa que, del conjunto de gastos variables, el rubro de materia prima es el más significativo, esto se debe a la cantidad de ingredientes necesarios para la elaboración de los productos, principalmente en el caso de las trenzas rellenas. El costo indirecto variable más alto se presenta en la elaboración de pan dulce, lo que se debe al uso de la energía eléctrica que se requiere para la elaboración de este producto.

3.2.3.2 Estado de resultados

Este informe financiero muestra la diferencia entre el monto de ingresos y gastos de la panadería durante un período determinado, denominado utilidad o pérdida según corresponda, servirá para que los artesanos evalúen los cambios potenciales de los recursos y mejoren la rentabilidad de cada actividad.

En el cuadro 23 se presenta el estado de resultados de las actividades artesanales que tienen participación dentro de la Aldea.

Cuadro 23
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estados de resultados de la producción artesanal panadería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano
Panadería	
Pan dulce	
Ventas	22,400.00
(-) Costo directo de producción	16,172.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño artesano
Ganancia marginal	6,228.00
Ganancia neta	**6,228.00**
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.28
Ganancia neta/costos + gastos	0.39
Trenzas rellenas	
Ventas	11,250.00
(-) Costo directo de producción	8,141.00
Ganancia marginal	3,109.00
Ganancia neta	**3,109.00**
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.28
Ganancia neta/costos + gastos	0.38
Pan pirujo	
Ventas	1,500.00
(-) Costo directo de producción	1,023.24
Ganancia marginal	477.00
Ganancia neta	**477.00**
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.32
Ganancia neta/costos + gastos	0.47

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

Según datos proporcionados en el cuadro 23, se destaca el margen de utilidad de la producción de pan artesanal desarrollada en la aldea San Francisco; el producto con mayor ganancia neta es el pan dulce el cual representa una ganancia del 63.46%. Se observa que la tendencia de los costos es proporcional en relación con el volumen de producción.

3.2.3.3 Rentabilidad

De acuerdo con la determinación de la rentabilidad de los productos artesanales elaborados en la panadería de la Aldea, se efectuaron los siguientes análisis:

- Rentabilidad de ganancia neta sobre ventas

Se deduce que, para la actividad de panadería por cada quetzal de venta, los artesanos recuperan Q. 0.32 y Q. 0.26 como ganancia neta respectivamente.

- Rentabilidad de ganancia neta sobre costos y gastos

Este tipo de rentabilidad indica que por cada quetzal que se invierte en el costo de producción, en la actividad de panadería se obtienen Q. 0.46 y Q. 0.35 en pan dulce y trenza rellena respectivamente.

3.2.3.4 Financiamiento

El financiamiento consiste en la obtención de los recursos de capital, en condiciones favorables para el artesano. En cuanto a los tipos de financiamiento de acuerdo con su procedencia, son de origen interno o externo y en cuanto al nivel de exigibilidad son de corto o largo plazo.

La determinación de la estructura del financiamiento es relevante para la toma de decisiones de inversión y rendimiento para la actividad artesanal de panadería que se lleva a cabo dentro del centro poblado. En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de la actividad de panadería de la aldea San Francisco.

Cuadro 24
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Financiamiento de la producción artesanal
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Producto	Fuente interna	Fuente externa	Total
Pan dulce			
Materia prima	11,180.00		11,180.00
Costos indirectos variables	4,992.00		4,992.00
Trenzas rellenas			
Materia prima	7,741.00		7,741.00
Costos indirectos variables	400.00		400.00
Pan pirujo			
Materia prima	623.00		623.00
Costos indirectos variables	400.00		400.00
Total	**25,336.00**		**25,336.00**

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

La tendencia en cuanto a la utilización de recursos de acuerdo con el cuadro 24 muestra que los artesanos de la aldea San Francisco optan por recursos propios, los cuales

están integrados principalmente por el uso de mano de obra familiar, la utilización de capital acumulado o ahorro y anticipos solicitados al consumidor.

3.2.4 Comercialización

Es el proceso en el que intervienen diferentes elementos para el traslado de los productos artesanales, desde el inicio de su elaboración hasta la entrega al consumidor final, cada miembro desarrolla un papel importante dentro del intercambio de los bienes.

3.2.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Es el conjunto de variables controlables que analizan los productos, el precio de venta, la ubicación y la forma en que se dan a conocer al consumidor, a su vez identifican de forma objetiva los factores que inciden en la decisión de compra del consumidor.

Como resultado del censo realizado en la aldea San Francisco, se determinó que únicamente existe una familia que se dedica a la elaboración de pan artesanal.

A continuación, se describen las variables de la mezcla mercadológica de la actividad artesanal.

- Producto

Se denomina la opción elegible, viable y repetible que la oferta pone a disposición de la demanda, para satisfacer o atender una necesidad a través de su consumo. En la siguiente tabla se presenta la clasificación de los productos de acuerdo con los gustos y preferencias del consumidor.

Tabla 7
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Clasificación de productos artesanales
Año 2018

Actividad	Producto	Tipo	Clasificación
Panadería	Pan dulce Pirujo grande Trenzas rellenas	Consumo Consumo Consumo	De comparación De comparación De comparación

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

Se consideran productos de comparación aquellos que pasan por un proceso de selección por los consumidores antes de adquirirlos, como los productos elaborados en la panadería.

A diferencia de estos, el pan artesanal en la aldea San Francisco se cataloga como producto de conveniencia, debido que su precio es relativamente bajo y la selección no requiere un esfuerzo mayor al hecho de satisfacer una necesidad de los habitantes.

Es importante mencionar que los productos de panadería en el centro poblado se trabajan únicamente bajo pedidos, estos últimos principalmente en eventos especiales.

- Marca, empaque y etiquetado

Se determinó que los productos artesanales carecen de nombre, logotipo, diseño o etiqueta que los identifique de la competencia, así como la falta de información de sus cualidades.

- Precio

En la aldea San Francisco el precio de los productos artesanales corresponde al valor medio del mercado y el atribuido por los compradores, en este sentido, se determina que trabajan bajo una estrategia de precios de alineamiento.

En la tabla siguiente se muestra el detalle de precios por producto.

Tabla 8
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Precios de la producción artesanal panadería
Año 2018

No.	Producto	Precio consumidor final (Q)
1	Pan dulce	5.00
2	Pirujo grande	1.50
3	Trenzas rellenas	45.00

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

Los precios de los productos son fijados según el promedio que se maneja en el

mercado y se cancela el 100% del precio pactado al momento de la entrega. Los productores no cuentan con servicio de transporte, es el cliente el encargado de transportar el producto terminado.

- Plaza

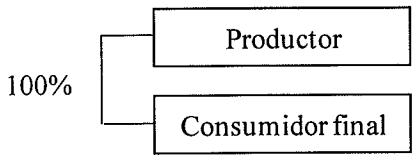
El pan se realiza en la casa de habitación de los productores, la cual se ubica en el cantón El Mango, no existen intermediarios en la comercialización, por lo que el canal de distribución es directo, es decir del productor al consumidor final, como se muestra en la siguiente gráfica.

- Canales de comercialización

Son los eslabones que integran la cadena por la cual pasa el producto desde su elaboración hasta llegar al consumidor final. En este sentido, se determinó que el canal de distribución es directo, es decir, del productor al consumidor final, sin que existan intermediarios en el proceso.

A continuación, se presenta de forma gráfica el canal de distribución identificado.

Gráfica 2
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Canal de comercialización de la producción artesanal panadería
Año 2018



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

Cabe mencionar que los consumidores finales provienen tanto de la aldea San Francisco, como de lugares aledaños, que realizan de igual manera las compras de forma directa.

- Márgenes de comercialización

En la producción artesanal de los productos de panadería, se identificó que el canal de distribución es directo, del productor al consumidor final, razón por la cual, la actividad no genera márgenes de comercialización.

- Promoción

La herramienta de promoción que utilizan en la aldea San Francisco, respecto a los productos de panadería que se comercializan en el lugar, es la estrategia de marketing llamada de boca en boca, la cual consiste en que los habitantes del centro poblado son quienes, sin ningún incentivo se encargan de brindar información sobre los precios, calidad, lugar de producción y comercialización, entre otras características relacionadas a los productos artesanales.

3.2.5 Organización

La organización es indispensable para que la ejecución de las tareas se lleve a cabo de forma ordenada, eficaz y oportuna, de tal manera que cada persona que intervenga en el proceso de producción de pan artesanal identifique las actividades a su cargo y contribuya al logro de los objetivos.

Para el adecuado análisis de la organización empresarial identificado en la actividad artesanal de la panadería, se consideran los siguientes aspectos: tipo, estructura, sistema y diseño organizacional.

3.2.5.1 Tipo de organización

El tipo de organización se refiere a la clasificación de la actividad artesanal en pequeño, mediano o gran artesano, bajo criterios como volumen de la producción, nivel tecnológico, capital de trabajo y mano de obra.

De acuerdo con lo anterior, se determina que la actividad artesanal de panadería corresponde a un tipo de organización de pequeño artesano, puesto que el producto se elabora a mano, con herramientas y equipo tradicional.

El propietario es el encargado de realizar el proceso de producción y venta de los productos. Para la elaboración del pan artesanal, se necesitan de tres a cinco personas, en el caso de la actividad artesanal de la Aldea, estas personas pertenecen al núcleo familiar; por lo que no reciben un salario.

3.2.5.2 Estructura de la organización

Se define como estructura de la organización al marco que define la jerarquía y el sistema de comunicación y autoridad.

A continuación, se describe la estructura organizacional de la actividad artesanal del centro poblado.

Tabla 9
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estructura organizacional artesanal panadería
Año 2018

Concepto	Descripción
Complejidad	No hay división del trabajo
Formalización	Carencia de manuales y formularios
Centralización	Productor toma decisiones

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

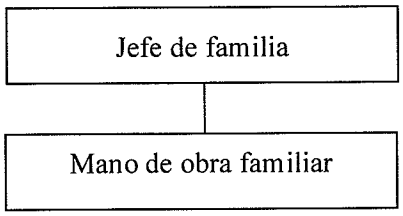
En la tabla anterior se observa que, respecto a la complejidad, no existe la división del trabajo, esto se debe a que los trabajadores realizan varias tareas, sin tener especialización en alguna actividad en particular; además, no existen manuales para llevar el control del proceso productivo, debido a que las tareas son aprendidas de forma empírica. En cuanto a la centralización, es el propietario de la panadería quien toma todas las decisiones en el momento que sean requeridas.

3.2.5.3 Sistema organizacional

El sistema organizacional se refiere a que todas las actividades que se realizan para alcanzar un objetivo forman parte de un sistema, en el cual la característica principal es la forma como se ejerce la toma de decisiones.

En la gráfica 3, se observa el sistema organizacional identificado en la actividad artesanal de la panadería.

Gráfica 3
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Sistema organizacional artesanal panadería
Año 2018



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

En la gráfica anterior, se observa que el sistema organizacional es de tipo lineal, debido a que la autoridad y toma de decisiones se concentra en el propietario o jefe de familia.

3.2.5.4 Diseño organizacional

El diseño organizacional es la manera como se determina una estructura organizacional adecuada, en la siguiente tabla, se presenta el diseño organizacional identificado para la actividad artesanal de panadería que se lleva a cabo dentro de la aldea San Francisco.

Tabla 10
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Diseño organizacional artesanal panadería
Año 2018

Concepto	Descripción
División del trabajo	No presenta actividades específicas definidas
Departamentalización	No presenta departamentalización
Jerarquización	Existe división en forma empírica
Coordinación	Propietario/jefe de familia

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

La tabla anterior indica que no se encuentra establecida la división de tareas, por lo tanto, no existe la especialización del trabajo; además se identifica que la jerarquía se da de forma empírica, lo cual se debe a que las instrucciones y coordinación de las tareas relacionadas con la producción artesanal, está a cargo del propietario o el jefe de familia.

3.2.6 Generación de empleo

En la actualidad únicamente una familia originaria de la aldea San Francisco es la que se dedica a la elaboración de pan artesanal y realiza la producción según la cantidad de pedidos de productos que reciban, cabe destacar que la época que se denomina como alta para llevar a cabo esta actividad productiva es Semana Santa, época navideña y eventos especiales, tales como, bautizos, primera comunión, cumpleaños, bodas y eventos religiosos.

Además, los trabajadores, que regularmente son tres a cinco personas, pertenecen al núcleo familiar, y no reciben un salario definido, solamente se les retribuye de acuerdo con el criterio del jefe de hogar o propietario.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta solución

La panadería representa la actividad artesanal de mayor importancia que se realiza dentro de la aldea San Francisco, lo cual se determinó mediante los resultados del volumen y valor de la producción del censo realizado en el centro poblado; sin embargo, en el análisis realizado de esta actividad, destacan los resultados financieros, comercialización y organización, se identificó que la problemática principal radica en la falta de comercialización del producto.

Los productos no tienen definido un nombre o marca que los identifique y que los distinga de los demás de la competencia. En la actualidad no se realiza ningún tipo de publicidad que atraiga a más consumidores a conocer, adquirir y recomendar la compra del pan artesanal.

Otro factor que es importante destacar, es que en la aldea San Francisco la única unidad productiva no se dedica de lleno a la producción de pan, es decir, realizan la actividad según pedidos por temporada alta y eventos especiales, dentro del centro poblado no opera ningún local como panadería, el pan que consumen a diario los pobladores proviene de otro municipio el cual comercializa los productos en vehículos tipo pickup.

El precio de los productos se determina de acuerdo con el promedio del mercado y solamente se estima que sea mayor a lo que invierten en la producción del mismo, pero no se ha realizado un análisis adecuado acerca de las ganancias que puede generar la actividad si se incrementa la capacidad productiva o si los costos se determinan de forma técnica.

Por la importancia de la actividad artesanal de la panadería y debido a la oportunidad de desarrollo que presenta, es necesario establecer una panadería formal en el centro poblado, que produzca y comercialice diariamente y aporte beneficios económicos tanto para los artesanos que participen en la elaboración de los productos como para los habitantes del centro poblado.

La panadería debe ser establecida de acuerdo con los requisitos establecidos por las leyes vigentes, así como cumplir con las normas de calidad e higiene indispensables para el sector de alimentos, con la finalidad de alcanzar mayor productividad y cubrir las demandas del mercado. Asimismo, se deberá definir un nombre para la panadería y una marca que distinga a los productos con el cual los consumidores se identifiquen y que conlleve un incremento en las ventas.

Para el adecuado funcionamiento de la panadería, es necesario establecer manuales administrativos que definan de forma clara las funciones y responsabilidades de cada persona, así como las distintas etapas del proceso productivo. Además, es indispensable buscar capacitación técnica para administrar de forma eficiente los recursos humanos, materiales y financieros.

Será necesario evaluar la posibilidad de obtener fondos a través de financiamiento y con este dinero adquirir instrumentos, mobiliario, equipo y materia prima adecuados al nivel de producción necesario para cubrir la demanda del mercado al establecerse la panadería.

CAPÍTULO IV

PROYECTO MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD

En el siguiente capítulo, se describen todos los aspectos a considerar para la implementación del proyecto social denominado Mejoramiento del Puesto de Salud aldea San Francisco, el cual busca mejorar la atención a la población en servicios de salud que actualmente brinda.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

En el presente estudio se desarrollará la idea del proyecto, por medio de la descripción de este, se incluyen los hechos que le anteceden y que servirán de referencia para el desarrollo del proyecto.

4.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto social que se plantea tiene el nombre de Mejoramiento del Puesto de Salud, estará ubicado en el cantón El Centro de la aldea San Francisco, y con la implementación del mismo se pretende mejorar y ampliar la construcción existente; para tener mayor capacidad de cobertura en los servicios de salud que la población requiera.

Para la realización del proyecto se requieren estudios previos, los cuales son: estudio de mercado, que analiza la oferta y demanda del servicio; estudio financiero, que establece los ingresos y egresos monetarios; estudio administrativo-legal, que determina la organización óptima y su conformación legal; estudio técnico, que establece los materiales, mano de obra y tiempo de ejecución.

A continuación, se describen de forma general, aspectos importantes acerca del proyecto:

- Nombre del proyecto: Mejoramiento del puesto de salud aldea San Francisco
- Localización: se llevará a cabo en el terreno del puesto de salud, ubicado en el cantón El Centro de la Aldea.

- Finalidad: ampliar la cobertura en la atención a la población en servicios de salud y proveer instalaciones adecuadas.
- Financiamiento: los fondos provendrán de la Municipalidad de El Quetzal, San Marcos
- Costos de ejecución: Q. 731,692.25
- Tiempo de desarrollo: cinco meses

4.1.2 Ubicación geográfica del proyecto

El proyecto se encontrará ubicado en el cantón El Centro de la aldea San Francisco, lugar donde actualmente se encuentra el puesto de salud.

4.1.3 Antecedentes del proyecto

Las instalaciones con las que cuenta actualmente el puesto de salud, fueron construidas en el año 2004, por iniciativa de los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Alcaldía auxiliar y líderes comunitarios, quienes realizaron las gestiones necesarias ante la Municipalidad de El Quetzal para obtener el financiamiento para la ejecución, así como la donación del terreno donde se encuentra ubicado. En la actualidad no se tiene planificado realizar algún proyecto de mejora a las instalaciones.

4.1.4 Contactos locales

Las instituciones que brindarán apoyo para el desarrollo del proyecto son: el COCODE, el comité Pro Agua, la Alcaldía auxiliar y líderes religiosos, principalmente de las iglesias evangélicas, comprometidos e involucradas con el desarrollo de la Aldea.

4.1.5 Planteamiento del problema

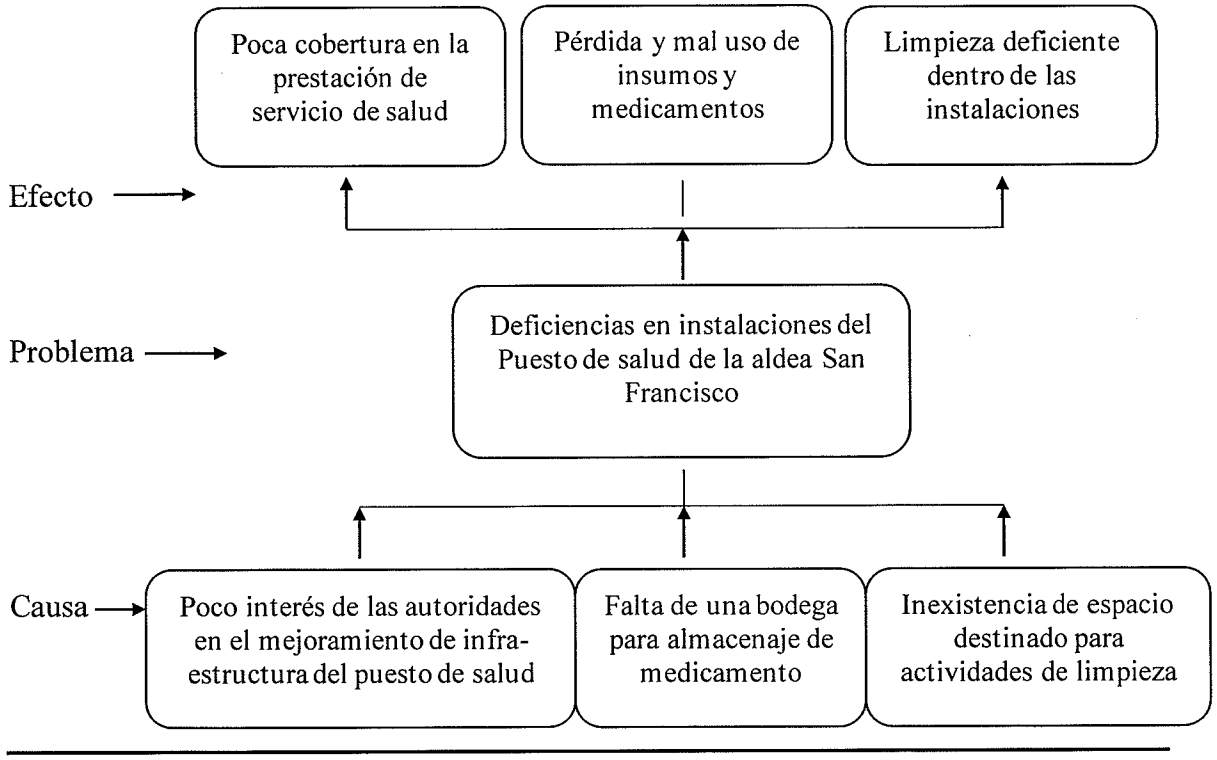
El sector salud en Guatemala presenta diversas deficiencias, una de las que más efectos negativos generan, es la falta de cobertura, principalmente en el área rural, donde existen comunidades como caseríos y aldeas que no cuentan con ningún servicio de salud gratuito para atender las necesidades inmediatas de la población.

En este sentido, es importante impulsar proyectos que mejoren los servicios de salud,

como es el caso del proyecto social denominado Mejoramiento del Puesto de Salud.

El árbol de problema es una técnica que permite identificar las causas y los efectos de un problema. En la siguiente gráfica se presenta el árbol del proyecto Mejoramiento del puesto de salud a implementar en la aldea San Francisco.

Gráfica 4
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Árbol de problema
Año 2018



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

La gráfica 4 muestra la problemática que se presenta en el actual puesto de salud de la Aldea, es la inadecuada distribución de los espacios, derivado de esto surgen diversos inconvenientes que impiden proporcionar una atención óptima a los pobladores.

Para una mayor comprensión del tema, se presentan los elementos que conforman el planteamiento del problema identificado.

- Definición

Las instalaciones inadecuadas con las que cuenta el puesto de salud de la aldea San Francisco, provocan deficiencias en el proceso de atención a los pacientes.

- Especificación

¿Cuáles son las causas por las que el puesto de salud de la aldea San Francisco presenta instalaciones inadecuadas y que provoca deficiencias en el proceso de atención a los pacientes, y qué mejoras se pueden plantear para darle solución?

- Delimitación

Presenta la unidad de análisis, ámbito geográfico, histórico y el contexto en el que se desarrollará el proyecto.

- Unidad de Análisis: Puesto de Salud aldea San Francisco.
- Ámbito geográfico: aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.
- Histórico: la necesidad del proyecto se identificó en el mes de junio del año 2018
- Contexto: sector salud

4.1.6 Justificación

La aldea San Francisco requiere un puesto de salud adecuado a las necesidades de los habitantes, debido a que es el lugar a donde acuden las personas cuando sufren alguna enfermedad, accidentes leves, control de embarazos y seguimiento a casos de niños con desnutrición.

Lo anterior se debe, principalmente, a la falta de recursos económicos que impide a las familias acudir al hospital más cercano, o bien, con un médico particular; es por ello por lo que es indispensable la ejecución de un proyecto de mejoramiento que contribuya a optimizar el servicio que se presta actualmente.

4.1.7 Objetivos

El propósito de la ejecución del proyecto se establece por medio del logro de los siguientes objetivos:

4.1.7.1 Objetivo general

Ampliar las instalaciones actuales del puesto salud, debido a su ineficiente distribución de espacios, mediante la ampliación del área de 104 m^2 para la construcción de una bodega, dos clínicas y dos sanitarios; con el fin de optimizar espacios y ofrecer un ambiente adecuado para los pacientes y el personal.

4.1.7.2 Objetivos específicos

- Mejorar las condiciones de las instalaciones
- Brindar a los pacientes comodidad e higiene
- Aprovechar el espacio disponible para ampliar la construcción
- Proveer un espacio adecuado para el almacenamiento de los medicamentos y equipo

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

"El estudio de mercado consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado especifica que afronta una organización también se define como la recopilación, análisis y presentación de información para la toma de decisiones" (Kotler, Bloom y Hayes (2004) . (p.98)

Para la evaluación de proyecto "Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco" se realiza un estudio de mercado que permita conocer la demanda y oferta, histórica y proyectada, con el fin de conocer la situación actual del servicio. Para ello se presenta a continuación los datos recabados para dicho estudio.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

El aumento de la población conlleva al crecimiento de la demanda de los servicios que brinda el puesto de salud de la Aldea. Un servicio de calidad es considerado fundamental para el buen desarrollo de los pobladores.

En la siguiente tabla se muestra la demanda histórica de la población que hace uso de los servicios que se brindan en el puesto de salud de la Aldea.

Tabla 11
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Demanda histórica
Periodo 2014-2018

Año	Habitantes
2014	2,097
2015	2,148
2016	2,199
2017	2,252
2018	2,306

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

La tabla anterior muestra la cantidad de habitantes, que según proyección, acudió al puesto de salud del año 2014 al año 2018, cabe mencionar que este dato no corresponde únicamente a los habitantes de la Aldea, también se está tomando en cuenta la población del cantón Mazariegos, ya que por la cercanía utilizan el servicio del puesto de salud.

4.2.2 Demanda futura

Se conforma por la cantidad de habitantes que se prevé utilizara los servicios que brinda el puesto de salud durante los próximos cinco años. En la siguiente tabla se presenta la proyección de habitantes en cinco años.

Tabla 12
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Demanda futura
Periodo 2019-2023

Año	Habitantes
2019	2,357
2020	2,409
2021	2,461
2022	2,513
2023	2,566

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

La tabla 12 muestra la cantidad de demandantes que existirán a partir del año 2019

hasta el año 2023, por la cantidad de habitantes que según proyección se estaría atendiendo se determina que es necesario brindar un adecuado servicio en el puesto de salud.

4.2.3 Análisis de la oferta

Las instalaciones que actualmente funcionan como puesto de salud en la aldea San Francisco están adecuadas para brindar servicios de consulta general, monitoreos de talla y controles prenatales, el servicio se brinda de lunes a viernes de 8:00 AM a 4:30 PM.

La construcción se encuentra en buen estado; sin embargo, la distribución de ambientes no es óptima para los servicios que brinda el establecimiento, debido a que únicamente cuentan con un baño que es utilizado por empleados y pacientes y dos clínicas que funcionan para atender las consultas y como bodega de medicamentos e insumos.

El puesto de salud carece de un espacio adecuado para la higiene y resguardo de los utensilios que se utilizan en la limpieza del lugar.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el presente estudio se desarrollarán los aspectos administrativos y legales que son necesarios para el establecimiento de la organización que se propondrá para lograr la ejecución y seguimiento del proyecto social establecido.

El estudio administrativo proporciona las bases que servirán de guía para la adecuada ejecución del proyecto, de tal manera que plantea la organización propuesta, planeación estratégica y la estructura organizacional.

El aspecto legal es indispensable para la realización del proyecto de mejoramiento del puesto de salud, ya que determina los derechos y las obligaciones de toda persona individual o jurídica; además establece el marco legal necesario para la constitución y funcionamiento de la organización.

4.3.1 Propuesta de organización

Los aspectos administrativos que abarcan desde la planificación, ejecución, supervisión y mantenimiento del proyecto social estarán a cargo de un comité de vecinos, que tendrán la responsabilidad de velar por el adecuado uso de los recursos humanos, físicos y financieros que son necesarios para llevar a cabo el proyecto Mejoramiento del puesto de salud.

Se considera que la creación de un comité de vecinos es la opción más viable para la implementación del proyecto debido a que es un tipo de organización de fácil conformación y legalización; además, sus integrantes serán vecinos comprometidos con lograr el desarrollo del centro poblado a través del adecuado servicio de salud y con ello mejorar la calidad de vida de los habitantes en el largo plazo.

- Planeación estratégica

La planeación estratégica determina el proceso necesario mediante el cual se desarrollarán los planes para alcanzar los objetivos.

o Misión

"Somos el comité de vecinos que se encuentra integrado por personas comprometidas con el desarrollo y elevación del nivel de vida de los habitantes de la aldea San Francisco mediante la ejecución, supervisión y mantenimiento del proyecto social denominado Mejoramiento del puesto de salud, de tal manera que los beneficios se reflejen en el corto, mediano y largo plazo."

o Visión

"Ser una organización solidaria y ofrecer a los habitantes una mejora en la atención de salud, que impulse la implementación del proyecto, lo cual mejore el bienestar social, principalmente para las personas en situación de vulnerabilidad que requieran el servicio"

o Valores

Se refiere a los diversos valores con los que se identificarán los integrantes de la

organización.

- Solidaridad: apoyo incondicional a la causa y el bien común
- Honestidad: virtud de decir la verdad en todo momento
- Cooperación: apoyo mutuo para lograr los objetivos
- Respeto: trato digno a las personas
- Empatía: capacidad de comprender y ponerse en el lugar de los demás
- Colaboración: participar en esfuerzos colectivos sin tener en cuenta el beneficio personal e individual sino el beneficio para toda la comunidad.

o Objetivos

Establece la meta que se desea alcanzar mediante la creación del comité de vecinos.

o Objetivo General

Impulsar el proyecto social de Mejoramiento del puesto de salud, a través de la creación de un comité de vecinos que facilite la coordinación de las actividades, el adecuado aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros, así como la supervisión y posterior mantenimiento, durante la ejecución de la obra y durante los 2 años siguientes de finalizada la misma.

o Objetivos específicos

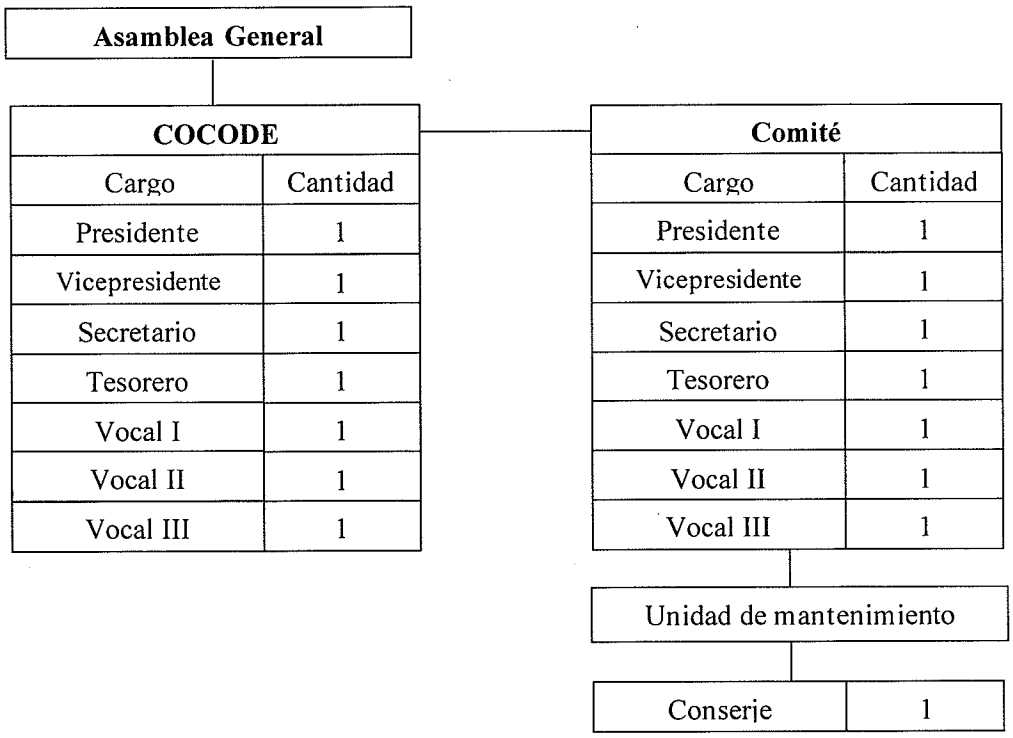
- Programar las actividades para llevar a cabo el proyecto en el tiempo establecido
- Establecer un normativo que regule la conducta de los involucrados en el proyecto
- Optimizar la utilización de los recursos disponibles
- Promover el involucramiento de la población en el desarrollo del proyecto
- Concientizar a la población para mantener en óptimas condiciones las instalaciones

4.3.2 Estructura organizacional

Define la forma de comunicación que debe darse a través de las jerarquías, funciones y obligaciones de cada miembro del comité de vecinos, con la finalidad primordial de lograr una mayor eficiencia.

En la gráfica cinco, se observa la estructura organizacional propuesta.

Gráfica 5
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Estructura organizacional propuesta
Comité de vecinos proyecto mejoramiento del puesto de salud
Año 2018



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

En la gráfica anterior se observa la estructura establecida para conformar el comité de vecinos, para la ejecución del proyecto, de tal manera que identifique la línea de autoridad de manera clara y sencilla.

- Funciones de los puestos del comité de vecinos

Establece las funciones de cada uno de los puestos que conforman el comité, lo cual es necesario para que las actividades se realicen de manera ordenada y eficaz en el tiempo determinado para cada una de estas.

- Asamblea general: Se refiere a todos los miembros de la comunidad que tienen participación en los asuntos relacionados al comité de vecinos por medio del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y tienen participación activa en la realización, supervisión y ejecución de las distintas fases que componen el proyecto.

- COCODE: Sus miembros serán los encargados de apoyar con la organización de las actividades programadas, en las cuales esté involucrada la comunidad.

- Presidente: Este debe ser elegido con la aprobación de la mayoría de los miembros del comité, sus funciones son:

  - Coordinar las actividades en general
  - Velar por el cumplimiento de las normas y reglamentos de la organización
  - Rendir informes acerca de las actividades
  - Representar al comité ante la población y autoridades municipales

- Vicepresidente: El vicepresidente será electo con la aprobación de la mayoría de los miembros del comité, sus funciones principales son las siguientes:

  - Apoyar al presidente del comité en la organización de las actividades
  - Tomar decisiones oportunas con los miembros del comité si el presidente estuviese ausente
  - Revisar informes elaborados por el presidente para presentarlos al comité
  - Realizar la supervisión de las actividades del proyecto

- Tesorero: Las principales funciones que debe cumplir son las siguientes:

  - Supervisar los ingresos y gastos
  - Velar por el adecuado manejo de los recursos económicos disponibles
  - Realizar reportes acerca de los ingresos y gastos
  - Recaudar y administrar los fondos destinos a la ejecución del proyecto

- Secretario: Las funciones principales del cargo de secretario, son las siguientes:

- Tener el registro de los documentos relacionados al proyecto
- Redactar actas de las sesiones del comité y de cualquier acontecimiento importante
- Apoyar al Presidente en el desarrollo de las sesiones
- Redactar todos los documentos solicitados por los miembros del comité
- Llevar agenda actualizada de las actividades del comité

- Vocal I: El puesto de vocal I tiene las funciones que se detallan a continuación:

- Participar en las reuniones que el comité
- Plantear propuestas para el adecuado funcionamiento del proyecto
- Atender a los requerimientos de los miembros del comité
- Apoyar en las actividades que sean necesarias

- Vocal II: El vocal II, tendrá las siguientes funciones:

- Supervisar el desarrollo de cada fase del proyecto para que se apegue al tiempo estimado en el plan de ejecución
- Participar de manera activa en las reuniones que convoque el comité
- Atender las observaciones y sugerencias planteadas por las personas involucradas en el proyecto
- Ejercer una comunicación constante con los miembros del comité de vecinos y población en general

- Vocal III: Las funciones del puesto de Vocal III, se mencionan a continuación:

- Supervisar diariamente los materiales que se utilicen en la ejecución del proyecto
- Informar a los miembros de comité acerca de los avances o atrasos que se presenten en la realización del proyecto y plantear posibles soluciones.
- Supervisar la fase de acabados, con la finalidad que se realice con óptima calidad

- Unidad de mantenimiento

La función principal de la unidad de mantenimiento será como su nombre lo indica, la encargada de velar porque las instalaciones permanezcan en óptimas condiciones y reportar cualquier tipo de requerimiento necesario. La Municipalidad de El Quetzal financiará el cargo y nombrará a un miembro del comité de vecinos o del centro poblado, quien estará a cargo de dicha unidad y deberá de realizar una supervisión minuciosa de las condiciones del puesto de salud para reportar cualquier anomalía.

- Marco jurídico para la creación del comité de vecinos

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

- Tipo de denominación

Para el proyecto se propone un comité, el cual se denominará: comité de vecinos proyecto mejoramiento del puesto de salud aldea San Francisco.

- 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.

- Requisitos para la inscripción de un comité

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

- Carta dirigida al Alcalde, donde especifique a qué comunidad pertenece, lugar donde se realizarán reuniones, hora, día, etc.
- Firmas de los integrantes, los mismos 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: quién será presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal 1, 2, 3, 4...en los próximos siete días luego de la entrega de la solicitud, recibirá la respuesta.

- Requisitos de inscripción de comités y consejos de desarrollo de la Contraloría General de Cuentas:

- Denominación y naturaleza jurídica de la entidad
- Número de Identificación Tributaria -NIT- de la entidad
- Dirección y teléfono de la sede de la entidad
- Identificación de las personas responsables, según como se encuentre constituida la entidad: nombre completo, cargo que desempeña, periodo correspondiente al cargo, acta o nombramiento del cargo, Documento Personal de Identificación -DPI-, dirección y teléfono particular.

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 departamentales, 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 entidad, adjuntar: Documento Personal de Identificación -DPI-, constancia de Inscripción y Modificación al Registro Tributario Unificado -RTU-.

- 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 estar debidamente foliado y en folder con gancho.

4.3.3 Base legal del proyecto

El funcionamiento del comité se regirá por el conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal bajo el cual deberá interactuar con el fin de orientar las actividades. Se debe administrar por normas internas y externas. Las leyes que regirán las acciones en relación con los miembros del comité y con el Estado; en el siguiente apartado se detallan los lineamientos que se deben cumplir.

- Normas internas

Describen los reglamentos y normas internas a los que deben apegarse todos 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
- Reglamento interno
- Manuales de normas y procedimientos
- 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, 1985

Artículo 1. Protección a la persona.

Artículo 2. Deberes del Estado.

Artículo 34. Derecho de asociación.

Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo.

Artículo 93. Derecho a la salud.

Artículo 95. La salud, bien público.

Artículo 257. Asignación para las municipalidades.

- 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.

Artículo 8.

- Código de Salud, Decreto Número 90-97

Artículo 3. Responsabilidad de los ciudadanos.

Artículo 5. Participación de la comunidad

- Código Civil, Decreto Ley Número 106

Artículo 15. Son personas jurídicas. Inciso 3.

Artículo 457. Bienes del dominio público.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico presenta los elementos técnicos, así como el diseño y la

planificación necesaria para optimizar los recursos disponibles tales como materiales, herramientas, maquinaria y mano de obra requerida para la ejecución del proyecto Mejoramiento del puesto de salud.

4.4.1 Diseño y planificación

El diseño y planificación contiene la propuesta del proyecto y da respuesta a todo lo concerniente para hacer posible su ejecución, como las personas implicadas, el proceso y técnicas a utilizar, el tiempo estimado, ubicación y la evaluación.

- Diseño

Para llevar a cabo el Mejoramiento en el puesto de salud de la aldea San Francisco es importante definir especificaciones que rijan la construcción de la obra y así los encargados de esta, procedan a ejecutar de acuerdo a los planos y especificaciones establecidas. El diseño contiene además la propuesta y los beneficiarios a quienes va dirigida.

- Propuesta

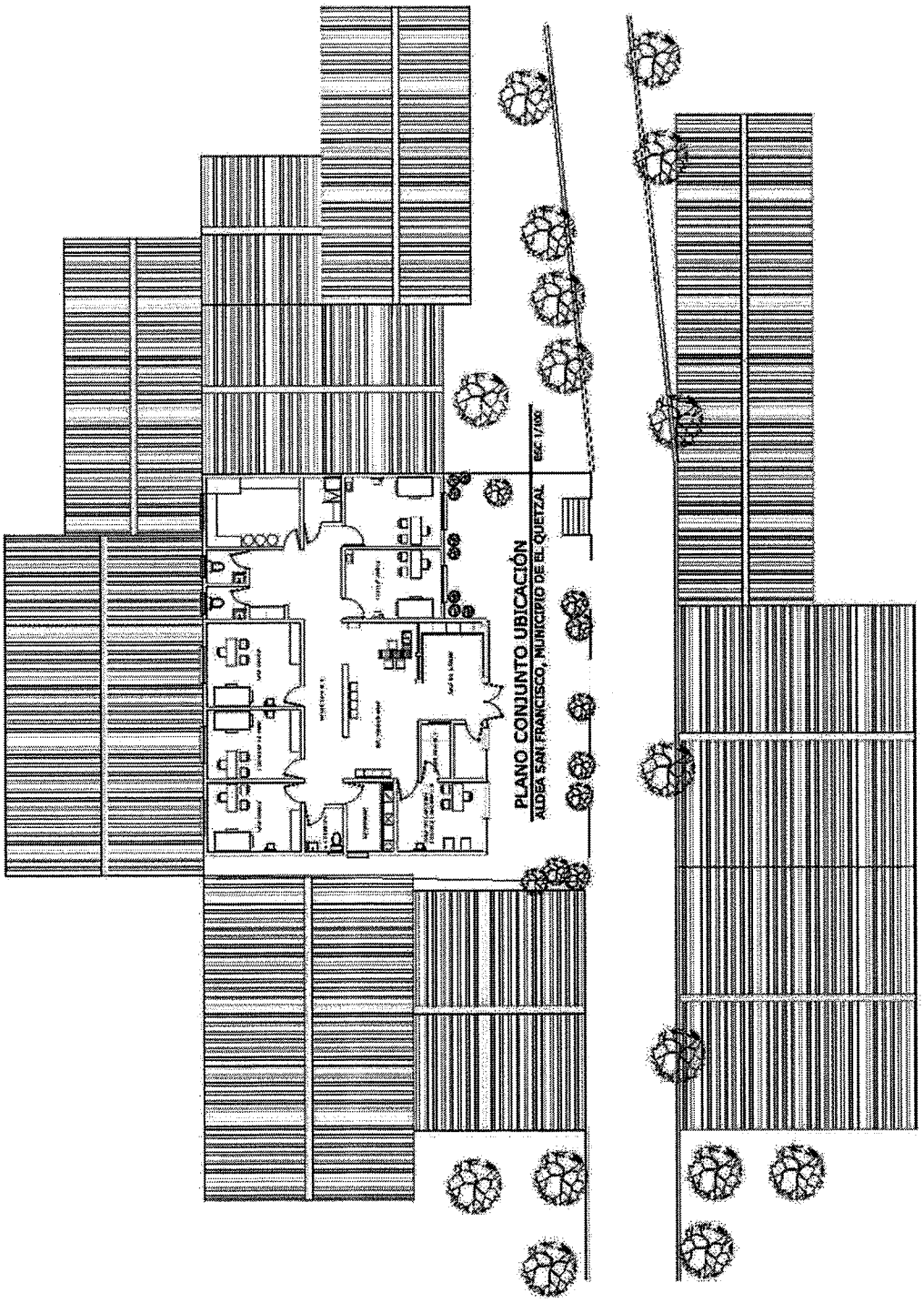
El proyecto consiste en el Mejoramiento a las instalaciones con las que actualmente cuenta el puesto de salud de la Aldea. Se realizará para ello, la incorporación de una bodega para almacenar insumos, una clínica para agilizar la atención y dos sanitarios que estarán a disposición de los pacientes, así como un área de aseo para que las instalaciones cuenten con la higiene necesaria.

- Beneficiarios

Los beneficiarios con la implementación del proyecto serán los 1,706 habitantes de la aldea San Francisco.

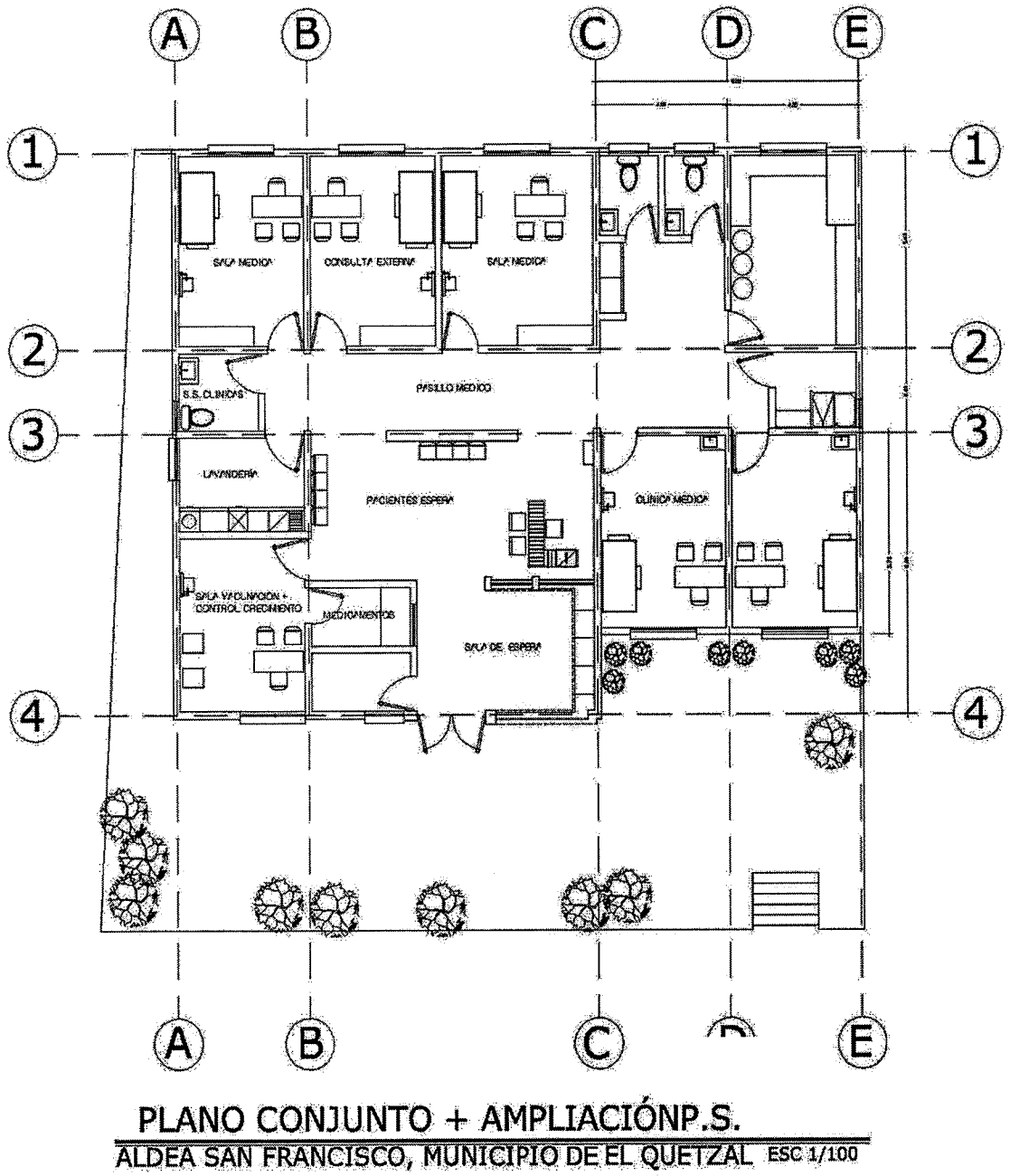
A continuación, se presentan los planos principales que servirán para la puesta en marcha del proyecto Mejoramiento del puesto de saludo de la aldea San Francisco, estos planos indican la ubicación del puesto de salud y área donde se realizaran las mejoras así como plano de conjunto y ampliación de las instalaciones actuales

Plano 1
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Plano de conjunto y ubicación
Año 2019



Fuente: Elaborado por Arquitecto Pooll Enrique Polanco Betancourt, colegiado número 4613, Año 2019.

Plano 2
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Plano de conjunto y ampliación
Año 2019



Fuente: Elaborado por Arquitecto Pooll Enrique Polanco Betancourt, colegiado número 4613, Año 2019.

Se observa la incorporación de una bodega una clínica, baños que estarán a disposición de las personas que acudan al puesto de salud y un área de aseo.

- Planificación: La planificación señala a las personas responsables, ubicación, tiempo estimado, esto, según se observa en el plan de ejecución detallado en la tabla 45, capacidad instalada y la evaluación del proyecto.

  - Personas responsables: 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.

  - Ubicación del proyecto: El proyecto tendrá lugar en el cantón denominado El Centro de la aldea San Francisco, donde actualmente se encuentra el puesto de salud.

  - Macrolocalización: el proyecto se realizará en el municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos

  - Microlocalización: cantón El Centro, aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

  - Tiempo de duración del proyecto: 20 semanas

  - Capacidad instalada: en el puesto de salud se atienden diariamente a 25 personas en la consulta general, 15 monitoreos de talla y peso, seis casos de planificación familiar y dos emergencias aproximadamente; se labora en una jornada de 8 am a 4:30 pm de lunes a viernes, al considerar 50 semanas al año, se estima que el número de personas atendidas es de 12,000 el numero de personas es alto, debido a que al puesto de salud de la Aldea, también acuden habitantes del caserío Canoj y cantón Los Mazariegos.

  - 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 estará regulada por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y el comité de vecinos

4.4.2 Materiales

Para la realización del proyecto propuesto, es necesario cuantificar los requerimientos específicos de materiales, insumos, mano de obra y otros costos, este detalle se presenta en la tabla 13.

Tabla 13
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Materiales
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Limpieza + replanteo + nivelación		
Excavaciones superficiales + nivelación	m^2	104
Limpieza + replanteo	m^2	104
Estacas de madera	Unidad	25
Clavos 2 1/2"	Libra	100
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	30
12 Zapatas 0.80X0.80 mt.		
Excavación de área de zapatas 10 metros cúbicos.	m^3	10
Armadura de zapatas principales	Quintal Ø 1/2"	5
Cemento gris	Saco 50 kg	10
Arena de río	m^3	1.50
Piedrín 1/2"	m^3	2
Alambre de amarre calibre 16	Libra	20
Cimiento corrido 68 ml		
Excavación de área cimiento corrido	m^3	68
Armadura de cimiento corrido pines	Quintal Ø 1/2"	9
Armadura de cimiento corrido eslabones	Quintal Ø 3/8"	12
Fundición de cimiento cemento	Saco 50 kg	24
Fundición de cimiento arena de río	Arena m^3	4
Fundición de cimiento piedrín 1/2"	Piedrín m^3	5
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	40
Levantado muro de cimiento 50 m2		
Block pómez 0.19*0.19*0.39 de 135 kgm resistencia	Ciento	51
Cemento gris para levantado	Saco 50 kg	20
Arena blanca cernida (mortero)	mt^3	1.50
Arena rio cernida	Arena m^3	2.50
Solera de humedad 69 ml.		
Armadura de solera humedad 3/8" pines	Quintal Ø 3/8"	5
Armadura solera humedad 3/8" estribos	Quintal Ø 3/8"	5
Cemento nacional gris ugc (uso general en la construcción)	Quintal Ø	30

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Solera de humedad 69 ml.		
Arena de río	m^3	2
Piedrín 1/2"	m^3	2.50
Alambre de amarre calibre 16	Libra	30
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12´	Unidad	15
Clavos 2 1/2"	Libra	100
Colocación drenajes y agua potable		
Tubería pvc de 4 " para drenaje de desfogue de techo	Unidades	8
Tubería pvc de 4 " para drenaje de desfogue	Unidad	6
Artefactos + accesorios para tubería drenajes ("Y" yee curvo gris, codos y reductores)	Unidad	4
Tubería pvc de 1/2" para agua potable (codos 90^0, tee 90^0, machos, reductores)	ml	25
Artefactos + accesorios para tubería potable	Unidad	15
Columnas principales y secundarias tipo "a" + "b"+ "c" **a=zapatas** **b=intermedias** **c=puertas y ventanas**		
Armadura de columnas "a" "b" y "c" pines	Quintal Ø 1/2"	8
Armadura de columnas "a" "b" y "c" estribos	Quintal Ø 3/8"	12
Fundición de columnas "a" "b" y "c" cemento	Saco 50 kg	75
Fundición de columnas "a" "b" y "c" arena de río	Arena m^3	3
Fundición de columnas "a" "b" y "c" piedrín 1/2"	Piedrín m^3	4.50
Alambre de amarre galvanizado calibre 16	Libra	80
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12´	Unidad	20
Tornillo negro de 3" rosca sin fin	Unidad	150
Clavos 2 1/2"	Libra	50
Solera intermedia + solera corona 68 c/u		
Armadura solera corona + corona pines	Quintal Ø 3/8"	15
Armadura solera corona + corona estribos	Quintal Ø 3/8"	12
Cemento nacional gris ugc (uso general en laconstrucción)	Quintal Ø	80
Arena de río	m^3	4.50
Piedrín 1/2"	m^3	6
Alambre de amarre calibre 16	Libra	75
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12´	Unidad	10
Clavos 2 1/2"	Libra	50
Colocación de estructura de techo+ lámina troquelada		
Costanera tipo "c" de 2 x 4"	Unidad	8
Electrodo punto café 3/32	Caja	10
Tubo cuadrado de 2" x 2" chapa 18	Unidad	20
Lámina troquela zinc 12´chapa 26	Unidad	30
Tornillo para lámina de 2 1/2" con capuchón	Unidad	500

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Colocación de luz y fuerza		
Tablero principal td1	Unidad	1
colocación de lámparas	Unidad	14
Tomacorrientes de dos dados	Unidad	20
Apagadores de un dado	Unidad	5
Cable thhn color rojo No. 12	ml	300
Cable thhn color blanco No. 12	ml	350
Cable thhn color negro No. 12	ml	375
Fundición de piso de concreto alisado		
Nivelación y compactación con selecto	m^3	104
Fundición de piso cemento	Saco cemento	65
Fundición de piso arena río	m^3	8
Fundición de piso piedrín	m^3	10
Repello + cernido total 252 m2		
Repello + cernido cemento	Saco 50 kg	40
Repello + cernido arena río cernida	m^3	5
Repello + cernido arena blanca cernida	m^3	6
Repello + cernido cal	Libra	100
Puertas + ventanas tipo p1+p2 y p3 y v1 v2		
Ventanearía metálica de hembra 3/8" tipo v1	Unidad	3
Ventanearía metálica de hembra 3/8" tipo v2	Unidad	4
Puertas tipo p1 metálica de chapa 28"	Unidad	5
Puertas tipo p2 metálica simple de chapa 28"	Unidad	1
Artefactos sanitarios		
Retrete de porcelanato de 6 / 4.5 lpf.	Unidad	2
Pileta	Unidad	1
Mano de obra		
1 maestro de obra	Semanas	20
1 albañil	Semanas	20
2 ayudantes	Semanas	20
Requerimientos técnicos		
Estudio técnico de planificación	Unidad	1
Especificaciones técnicas	Unidad	1
Planos	Unidad	1
Memorias de calculo	Unidad	1
Presupuesto	Unidad	1
Costos ambientales		
Estudio de impacto ambiental	Unidad	1

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

En la tabla 13 se observa de forma detallada los recursos necesarios para implementar el proyecto Mejoramiento del puesto de salud, los cuales posibilitan que este se lleve a

cabo, se identifican los materiales que se necesitan para cada fase y se enlistan la cantidad necesaria de cada uno de ellos para el proceso de construcción.

4.4.3 Mano de obra

Consiste en identificar a las personas que participarán en el desarrollo del proyecto y que son indispensables para realizar la construcción.

4.4.4 Otros costos y gastos

Se refiere a los costos y gastos en los que se debe incurrir para hacer posible el proyecto tales como el estudio técnico de planificación, requerimientos técnicos que incluyen las especificaciones técnicas, planos, memoria de cálculo, presupuestos entre otros. Además se debe tomar en cuenta los costos adicionales indispensables como el estudio de impacto ambiental.

4.4.5 Plan de ejecución

Para que un proyecto se lleve a cabo de manera ordenada, es necesario establecer un cronograma o plan de ejecución en donde se detalla cada actividad y el tiempo estimado en el que se desarrollara cada una.

En la siguiente tabla se presenta el plan de ejecución del proyecto social propuesto para el mejoramiento del puesto de salud en la aldea San Francisco.

Tabla 14
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Plan de ejecución
Año 2018

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
	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																				
2. Zapatas 10 m3																				
3. Cimiento corrido 68 ml																				
4. Levantado muro de cimiento 50 m2																				

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5. Solera de humedad 68 ml																				
Fase II: Obra Gris																				
6. Colocación drenajes y agua potable																				
7.Columnas principales y secundarias tipo "A" + "B"+"C"																				
8. Solera intermedia y solera de corona 68 c/u																				
9. Colocación de estructura de techo y lámina troquela																				
Fase III: Redes																				
10. Colocación de luz y fuerza																				
Fase IV: Acabados																				
11. Fundición de piso de concreto alisado																				
12. Repello y cernido de 252 m2																				
13. Puertas y ventanas Tipo P1, P2 y P3 + V1 y V2																				
14. Artefactos sanitarios																				
15. Limpieza general y entrega final																				

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el cronograma anterior se presenta graficado el tiempo que llevará realizar cada actividad que conforman las cuatro fases establecidas para la construcción de nuevas áreas y el mejoramiento de las ya existentes en el puesto de salud. El proyecto se estipula realizar en un plazo de 20 semanas.

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

Con este estudio se pretende establecer la inversión o plan económico para la puesta en funcionamiento del Proyecto social Mejoramiento del Puesto de Salud aldea San Francisco, la importancia del plan económico es determinar los recursos que serán necesarios para el desarrollo del proyecto.

4.5.1 Costos y gastos

Su importancia radica en dar a conocer la manera en la cual serán utilizados los diferentes recursos. En el cuadro 25 se desarrolla el presupuesto general integrado por los ingresos y egresos a incurrir para la ejecución del proyecto que se llevara a cabo en el puesto de salud de la aldea San Francisco

Cuadro 25
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Presupuesto general
Año 2018

Descripción	Total Q.
Ingresos	**731,692.25**
Aporte de la Municipalidad	731,692.25
Fuentes externas	
Egresos	**731,692.25**
Inversión fija	**20,000.00**
Terreno	20,000.00
Pre inversión	**25,800.00**
Estudio ambiental	8,800.00
Requerimientos técnicos	17,000.00
Costos de mejoramiento y construcción	**685,892.25**
Materiales	167,277.25
Mano de obra	517,115.00
Otros costos	1,500.00
Saldo Final	-

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

Según los datos reflejados en el cuadro anterior se determina que la principal función del resumen del presupuesto general del proyecto es establecer el valor total de los ingresos, egresos y monto del financiamiento necesario. En el caso del proyecto Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco, se considera que el 100% del aporte será proporcionado por fuentes internas, específicamente por la Municipalidad de El Quetzal.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

El objetivo de este proceso es estimar el costo de los productos y procesos involucrados en la producción de los servicios constructivos. Significa, una comprensión completa del diseño con el fin de modelar adecuadamente la utilización de los materiales en las actividades de transformación.

En el cuadro 26 se presentan los costos de diseño y planificación necesarios para el llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 26
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Requerimientos técnicos, costos de diseño y planificación
Año 2018

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q
Estudio técnico de planificación	1	5,000.00	5,000.00
Especificaciones técnicas	1	2,000.00	2,000.00
Memoria de cálculo	1	1,000.00	1,000.00
Planos	1	5,000.00	5,000.00
Elaboración presupuestos de materiales, mano de obra y otros costos	1	4,000.00	4,000.00
Total costo de diseño y planificación			**17,000.00**

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

En el cuadro anterior se observan los requerimientos técnicos, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, planos y elaboración de presupuestos de materiales y mano de obra que se deben realizar en la etapa inicial del proyecto.

4.5.3 Costos de construcción

En términos de construcción, un proyecto es un proceso único consistente en un conjunto de actividades arquitectónicas, decorativas o de ingeniería, coordinadas y controladas, con fechas de inicio y final, efectuadas para lograr un objetivo de conformidad con una serie de requisitos específicos, que incluye compromisos de tiempo, coste y calidad. Para lograr eficiencia es necesario un presupuesto, por medio del cual se valora económicamente el proyecto social Mejoramiento del Puesto de Salud Aldea.

Cuadro 27
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Estado de costo de construcción
Año 2018

Descripción	Total Q
Materiales	167,277.25
Mano de obra	517,115.00
Otros costos	1,500.00
Total costo de construcción	**685,892.25**

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se observa el valor monetario total que se quiere para la ejecución del proyecto, lo cual abarca la inversión fija, pre inversión y los costos de mejoramiento y construcción.

4.5.3.1 Materiales

Es el listado de todos los materiales que son necesarios para llevar a cabo el proyecto. En el cuadro 28 se presenta dicho listado.

Cuadro 28
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Presupuesto de materiales
Año 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Limpieza + replanteo + nivelación				
Excavaciones superficiales + nivelación	m^2	104	25.00	2,600.00
Limpieza + replanteo	m^2	104	18.00	1,872.00
Estacas de madera	Unidad	25	12.00	300.00
Clavos 2 1/2"	Libra	100	9.00	900.00
Alambre amarre galvanizado calibre 16	Libra	30	18.00	540.00
12 Zapatas 0.80X0.80 mt.				
Excavación de área de zapatas	m^3	10	40.00	400.00
Armadura de zapatas principales	Quintal Ø 1/2"	5	450.00	2,250.00
Cemento gris	Saco 50 kg	10	78.00	780.00
Arena de río	m^3	1.5	135.00	202.50
Piedrín 1/2"	m^3	2	175.00	350.00
Alambre de amarre calibre 16	Libra	20	18.00	360.00
Cimiento corrido 68 ml				
Excavación de área cimiento corrido	m^3	68	40.00	2,720.00
Armadura de cimiento corrido pines	Quintal Ø 1/2"	9	450.00	4,050.00
Armadura de cimiento corrido eslabones	Quintal Ø 3/8"	12	250.00	3,000.00
Fundición de cimiento cemento	Saco 50 kg	24	78.00	1,872.00
Fundición de cimiento arena de río	Arena m^3	4	135.00	540.00
Fundición de cimiento piedrín 1/2"	Piedrín m^3	5	175.00	875.00
Alambre amarre galvanizado calibre 16	Libra	40	18.00	720.00
Levantado muro de cimiento 50 m2				
Block pómez 0.19*0.19*0.39 de 135 kgm resistencia	Ciento	51	725.00	36,975.00
Cemento gris para levantado	Saco 50 kg	20	78.00	1,560.00
Arena blanca cernida (mortero)	m^3	1.5	90.00	135.00
Arena rio cernida	Arena m^3	2.5	135.00	337.50
Solera de humedad 69 ml.				

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Armadura de solera humedad 3/8" pines	Quintal Ø 3/8"	5	250.00	1,250.00
Armadura solera humedad 3/8" estribos	Quintal Ø 3/8"	5	250.00	1,250.00
Cemento nacional gris ugc	Quintal Ø	30	78.00	2,340.00
Arena de río	m^3	2	135.00	270.00
Piedrín 1/2"	m^3	2.5	175.00	437.50
Alambre de amarre calibre 16	Libra	30	18.00	540.00
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12´	Unidad	15	120.00	1,800.00
Clavos 2 1/2"	Libra	100	9.00	900.00
Colocación drenajes y agua potable				
Tubería pvc de 4 " drenaje de desfogue de techo	Unidades	8	450.00	3,600.00
Tubería pvc de 4 " drenaje de desfogue	Unidad	6	408.33	2,450.00
Artefactos + accesorios para tubería drenajes ("Y" yee curvo gris, codos y reductores)	Unidad	4	218.75	875.00
Tubería pvc de 1/2" para agua potable (codos 90^0, tee 90^0, machos, reductores)	ml	25	12.50	312.50
Artefactos + accesorios para tubería potable	Unidad	15	15.00	225.00
Columnas principales y secundarias tipo "a" + "b"+ "c" a=zapatas b=intermedias c=puertas y ventanas				
Armadura de columnas pines	Quintal Ø 1/2"	8	375.00	3,000.00
Armadura de columnas estribos	Quintal Ø 3/8"	12	225.00	2,700.00
Fundición de columnas cemento	Saco 50 kg	75	78.00	5,850.00
Fundición de columnas arena de río	Arena m^3	3	135.00	405.00
Fundición de columnas piedrín 1/2"	Piedrín m^3	4.5	175.00	787.50
Alambre amarre galvanizado calibre 16	Libra	80	18.00	1,440.00
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12´	Unidad	20	120.00	2,400.00
Tornillo negro de 3" rosca sin fin	Unidad	150	0.12	18.00
Clavos 2 1/2"	Libra	50	9.00	450.00
Solera intermedia + solera corona 68 c/u				
Armadura solera corona + corona pines	Quintal Ø 3/8"	15	375.00	5,625.00
Armadura solera corona + corona estribos	Quintal Ø 3/8"	12	225.00	2,700.00
Cemento nacional gris ugc	Quintal Ø	80	78.00	6,240.00
Arena de río	m^3	4.5	135.00	607.50
Piedrín 1/2"	m^3	6	175.00	1,050.00
Alambre de amarre calibre 16	Libra	75	18.00	1,350.00
Tablas madera para encofrados 0.30"*1/2" * 12´	Unidad	10	120.00	1,200.00
Clavos 2 1/2"	Libra	50	9.00	450.00
Colocación de estructura de techo+ lámina troquelada				
Costanera tipo "c" de 2 x 4"	Unidad	8	75.00	600.00
Electrodo punto café 3/32	Caja	10	250.00	2,500.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tubo cuadrado de 2" x 2" chapa 18	Unidad	20	90.00	1,800.00
Lámina troquela zinc 12´chapa 26	Unidad	30	110.00	3,300.00
Tornillo para lámina de 2 1/2"	Unidad	500	0.25	125.00
Tablero principal td1	Unidad	1	800.00	800.00
colocación de lámparas	Unidad	14	10.00	140.00
Tomacorrientes de dos dados	Unidad	20	6.50	130.00
Apagadores de un dado	Unidad	5	7.80	39.00
Cable thhn color rojo No. 12	ml	300	4.25	1,275.00
Cable thhn color blanco No. 12	ml	350	4.50	1,575.00
Cable thhn color negro No. 12	ml	375	4.75	1,781.25
Fundición de piso de concreto alisado				
Nivelación y compactación con selecto	m^3	104	120.00	12,480.00
Fundición de piso cemento	Saco cemento	65	78.00	5,070.00
Fundición de piso arena río	m^3	8	135.00	1,080.00
Fundición de piso piedrín	m^3	10	175.00	1,750.00
Repello + cernido total 252 m2				
Repello + cernido cemento	Saco 50 kg	40	78.00	3,120.00
Repello + cernido arena río cernida	m^3	5	135.00	675.00
Repello + cernido arena blanca cernida	m^3	6	175.00	1,050.00
Repello + cernido cal	Libra	100	18.00	1,800.00
Puertas + ventanas tipo p1+p2 y p3 y v1 v2				
Ventanearía metálica de hembra 3/8" v1	Unidad	3	350.00	1,050.00
Ventanearía metálica de hembra 3/8" v2	Unidad	4	350.00	1,400.00
Puertas p1 metálica de chapa 28"	Unidad	5	1,200.00	6,000.00
Puertas p2 metálica simple de chapa 28"	Unidad	1	675.00	675.00
Artefactos sanitarios				
Retrete de porcelanato de 6 / 4.5 lpf.	Unidad	2	400.00	800.00
Pileta	Unidad	1	400.00	400.00
Costo total de materiales				**167,277.25**

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

En el cuadro anterior se presenta de forma detallada la lista de materiales que se requiere en cada fase para llevar a cabo el proyecto, así como el precio cotizado en el mercado al año de la investigación; es importante mencionar que los materiales fueron cotizados en el municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango, que es el lugar más cercano al centro poblado donde es posible encontrar distribuidoras que cuentan con todos los materiales de construcción y ferretería que se necesitan para realizar la obra, asimismo dichas distribuidoras ofrecen el material puesto en obra por un costo mínimo adicional el cual ya está incluido en el listado.

4.5.3.2 Mano de obra

La mano de obra se puede definir como el esfuerzo físico y mental que emplea una persona, es este caso, para llevar a cabo los trabajos del proyecto mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco. El concepto también se utiliza para nombrar al costo de este trabajo, es decir, el precio que se le paga a las personas que realizan cualquier tipo de trabajo.

El presupuesto de construcción representa la estimación realizada respecto al costeo del esfuerzo humano realizado, esto se detalla en el siguiente cuadro según fases de ejecución.

Cuadro 29
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Presupuesto mano de obra
Año 2018

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
I. Trabajos preliminares				**39,285**
Trabajos de limpieza, replanteo y nivelación	m^3	500	25.00	12,500
Construcción zapatas	m^3	25	80.00	2,000
Cimiento corrido 68 ml	ml	145	50.00	7,250
Levantado de muro de cimiento 50 mt^2	m^2	168	70.00	11,760
Solera de humedad 68 ml	ml	165	35.00	5,775
II. Obra gris				**186,155**
Colocación drenajes y agua potable	ml	240	35.00	8,400
Columnas principales y secundarias tipo "A"+"B"+"C"	ml	189	45.00	8,505
Solera intermedia y solera de corona	ml	435	50.00	21,750
Colocación de estructura de techo y lámina troquelada	m^2	1180	125.00	147,500
III. Redes				**1,425**
Colocación de luz y fuerza	Unidad	95	15.00	1,425
IV. Acabados				**290,250**
Fundición de piso de concreto alisado	m^2	1180	150.00	177,000
Repello y cernido total	m^2	1250	75.00	93,750
Puertas y ventanas (tipo P1+P2 y P3 y V1 y V2)	Unidad	40	300.00	12,000
Artefactos sanitarios	m^2	20	325.00	6,500
Limpieza general y entrega final	Concepto	1	1,000.00	1,000
Costo total mano de obra				**517,115**

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro 29 se observa la mano de obra necesaria para realizar la obra, para lo cual se tomó en cuenta los días hábiles que requerirá la construcción y el costo diario por jornada de trabajo, para lo cual se tomó como referencia lo que manifestaron las personas que se dedican a la albañilería en el centro poblado.

4.5.3.3 Otros costos

Se refiere a costos adicionales a los materiales y la mano de obra pero que son indispensables para llevar a cabo el proyecto, los cuales se presentan en el cuadro 30 en el cual se detallan los gastos que indirectamente forman parte del proyecto Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco.

Cuadro 30
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Otros costos y gastos
Año 2018

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Agua	Anual	1	40.00	40.00
Energía eléctrica	Mensual	6	150.00	900.00
Campaña de publicidad	Unidad	1	560.00	560.00
Total otros costos				**1,500.00**

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2018

Los gastos de agua y energía eléctrica son indispensables que se deberán cubrir, debido a la naturaleza de los trabajos a realizar y la campaña de concientización es de suma importancia, ya que, es dirigida a los usuarios y pobladores y en esta se da a conocer los propósitos del proyecto.

4.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Constituyen el origen de los recursos financieros que serán utilizados para ejecutar el proyecto denominado Mejoramiento del Puesto de Salud, en el cual tiene un papel importante el proceso de descentralización, ya que multiplica las oportunidades de acceso directo a este tipo de recursos, con el objetivo de facilitar las opciones en resolver los proyectos de desarrollo social planteados a través de convocatorias u otros canales.

Existen dos tipos de recursos; internos y externos en los primeros se mencionan, los aportes por parte del Gobierno Central, de la comunidad y aportes municipales. Mientras que los recursos externos, se obtienen a través de Organizaciones No Gubernamentales -ONG-, asociaciones, instituciones filantrópicas u otras. En la siguiente tabla se muestran las posibles fuentes de financiamiento para el proyecto.

Tabla 15
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: mejoramiento del puesto de salud
Fuentes de financiamiento
Año 2018

Entidad	Características
Municipalidad de El Quetzal	De acuerdo con el aporte constitucional que otorga el Organismo Ejecutivo anualmente (Código Municipal, artículo 100), 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 la página web de Segeplan, así como en el presupuesto asignado de dicha comuna para el sector salud.
Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural -CONADUR-	De acuerdo a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el artículo 6, enumera las funciones del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, principalmente en el inciso d: promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la Nación; e inciso f: formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel nacional, tomando en consideración los planes de desarrollo regionales y departamentales, para luego enviarlos al Organismo Ejecutivo para su incorporación a la Política de Desarrollo de la Nación. Adicional, en el artículo 21, señala el financiamiento para el funcionamiento del sistema de Consejos de Desarrollo, en el marco de la política financiera del Estado.
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-	El PNUD, es un programa de las Naciones Unidas que apoya a diversas naciones creando estrategias y mecanismos que contribuyen a satisfacer las necesidades y prioridades para alcanzar el desarrollo humano sostenible. El proceso de programación del PNUD a escala de países se basa en el proceso de programación del sistema de las Naciones Unidas -ONU-, que habitualmente se denomina proceso de Evaluación común para el país/Marco de asistencia de las Naciones Unidas para el desarrollo. 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.

Para la ejecución del presente proyecto la fuente de financiamiento provendrá de la Municipalidad de El Quetzal, de acuerdo con el Código Municipal, artículo 100, en donde indica en el inciso a, el aporte constitucional que el Organismo Ejecutivo debe trasladar directamente a cada municipio.

4.6.1 Unidad Ejecutora

Se encarga de la ejecución de los fondos de acuerdo con procedimientos establecidos, para la realización del proyecto, esta unidad es la Dirección Municipal de Planificación la cual se encuentra bajo la jerarquía Municipal de El Quetzal, departamento de San Marcos. Esta entidad goza de autonomía y cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo eficaz de su función.

Para la realización de las compras de los bienes, suministros y servicios en la realización del proyecto "Mejoramiento del Puesto de Salud Aldea San Francisco", es necesario que se rija bajo el conjunto de leyes del decreto No. 57-92 Ley Contrataciones del Estado y su reglamento.

Esta Ley tiene por objeto normar las compras o cualquier otra modalidad de adquisición pública, ya que, de acuerdo con el artículo 38 del Capítulo II, Régimen de Cotización, indica que cuando el precio de los bienes exceda de noventa mil quetzales (Q.90, 000.00) y no exceda de novecientos mil (Q.900, 000.00) la contratación podrá hacerse por ese mismo sistema.

En el caso de las donaciones que reciba el Estado, sus dependencias, instituciones o municipalidades, por parte de personas, entidades, asociaciones u otros Estados o Gobiernos extranjeros, se regirán únicamente por lo convenido entre las partes.

4.7 ESTUDIO AMBIENTAL

El estudio ambiental abarca las consideraciones necesarias acerca del impacto ambiental que causará la implementación del proyecto, describe la política ambiental establecida con el objetivo de mejorar y conservar el medio ambiente así como la gestión

ambiental que se aplicará para dar seguimiento y vigilancia en la ejecución del proyecto, con el fin de que se cumpla con las medidas requeridas por la ley.

4.7.1 Política ambiental

La política ambiental se refiere a la normativa que regula la ejecución del proyecto social, la cual está regida por la legislación en materia de conservación y protección del medio ambiente, que se detalla a continuación:

Constitución Política de la República de Guatemala, 1985
Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico
Artículo 125. Explotación de recursos naturales no renovables

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala.

Acuerdo Gubernativo Número 23-2003, Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental, del Ministerio de Ambiente Recursos Naturales.

Acuerdo Ministerial Número 199-2016, listado taxativo de proyectos, obras, industrias o actividades, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

4.7.2 Gestión ambiental

La gestión ambiental se refiere a las medidas que es necesario tomar en consideración para evitar que se genere un impacto negativo en el medio ambiente con la implementación del proyecto. En este sentido, en la realización de las distintas fases del proyecto, se evitará la contaminación con desechos generados en el proceso, como tierra acumulada, desperdicio de materiales de construcción o el uso inadecuado del agua. Además se evitará en la medida de lo posible la contaminación auditiva que puede afectar a los vecinos del cantón el Centro, con la utilización de herramientas o máquinas.

Es importante que la gestión ambiental se mantenga luego de dar por terminado el

proyecto, debido a que se prevé un incremento en el número de pacientes que visitan el puesto de salud y por ende un aumento en la cantidad de basura que se genera a diario, para lo cual es necesario que se realice un adecuado manejo de los desechos por parte de la Municipalidad de El Quetzal, que debe prestar el servicio de extracción de basura de manera oportuna para evitar un efecto dañino en el medio ambiente.

4.7.3 Impacto ambiental

El estudio del impacto ambiental es necesario porque indica las posibles consecuencias positivas o negativas en el medio ambiente que generará la implementación del proyecto tanto en su ejecución como en su posterior funcionamiento.

- Impactos positivos

La ubicación del puesto de salud permite que no se vea afectada la flora y fauna del lugar, debido a que es un terreno plano, donde no hay árboles, vegetación o nacimientos de agua.

- Impactos negativos

Los efectos negativos que es posible que ocasione el proyecto, en la etapa de construcción, es el exceso de ruido y polvo, lo cual afectará principalmente a los vecinos de la calle donde se encuentra el puesto de salud. Posteriormente, en la etapa de funcionamiento, es necesario realizar un adecuado manejo de la generación de basura en el lugar, por la afluencia de personas que los visitan diariamente.

4.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto beneficiará a los 1,706 habitantes del centro poblado e incluso, a pobladores de caseríos aledaños; además será de beneficio económico al contratar mano de obra local. Adicional, mejorará la atención a los pobladores que requieran servicios del puesto de salud, al encontrar instalaciones adecuadas, así como proveerá condiciones apropiadas a las personas que laboran en el puesto de salud.

Es importante mencionar que, con la ejecución del proyecto, se espera principalmente mejorar la atención a los pacientes y con ello evitar enfermedades comunes que se

presentan con mayor frecuencia en el centro poblado como problemas respiratorios y problemas gastrointestinales.

4.9 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

El Comité de vecinos propuesto para el proyecto Mejoramiento del puesto de salud, será el encargado de aplicar reglas y normas para dirigir de una manera eficaz y eficiente el proyecto, así mismo, velar por el uso adecuado y mantenimiento de las instalaciones, también será encargado de recolectar el financiamiento correspondiente para el mantenimiento.

Los vecinos de la comunidad se encargarán de elegir a los representantes de cada cargo, quienes velaran por el buen funcionamiento del proyecto y tomaran las decisiones necesarias e importantes para el cuidado de las instalaciones, así como también serán los encargados de evaluar las funciones administrativas junto con el alcalde auxiliar y el consejo comunitario de Desarrollo -COCODE-.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en la aldea San Francisco del municipio de El Quetzal departamento de San Marcos, referente al tema "Comercialización artesanal y Proyecto Social" se presentan las siguientes conclusiones.

1. Según la investigación realizada se determinó que un porcentaje mínimo de la población recibe un ingreso menor al costo de la canasta básica de alimentos, proporción que se considera como pobreza extrema, la cual tiene mucha afluencia en la Aldea.

2. No existe participación de organizaciones ambientales, culturales y deportivas en la aldea San Francisco, esto afecta al desarrollo social de la población en general.

3. Las personas que se dedican a la elaboración de pan desconocen el proceso de comercialización y sus herramientas, por lo cual dejan de percibir beneficios económicos por la venta de los diversos productos elaborados.

4. Los artesanos de la Aldea no poseen los conocimientos técnicos necesarios que permitan cuantificar en forma real los costos y gastos por materia prima o materiales, mano de obra y costos indirectos variables necesarios en el proceso de producción; esto impide conocer la ganancia real que se obtiene en la actividad de panadería.

5. La cobertura en el área de salud es deficiente, debido a que en la Aldea solamente existe un puesto de salud que presenta instalaciones inadecuadas para atender a la mayoría de la población que requiere el servicio, lo que se debe principalmente a la falta de recursos económicos que imposibilita el acceso a hospitales privados o médicos particulares.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones de la investigación realizada, se establecen las siguientes recomendaciones.

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo, las autoridades municipales y los sectores económicos del Municipio generen fuentes de empleo con salarios dignos, que brinden oportunidades de desarrollo a la Población Económicamente Activa.

2. Que los líderes de la comunidad soliciten a la municipalidad de El Quetzal programación de diversas actividades con organizaciones ambientales, culturales y deportivas, en función de aumentar el desarrollo social de la comunidad.

3. Que los artesanos del centro poblado se organicen por medio de comités para recibir asesoría por parte del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- en el desarrollo de la actividad artesanal principalmente en la actividad de panadería, lo cual los beneficiará y dará a conocer realmente la ganancia que obtienen en la actividad que realizan.

4. Que las personas dedicadas a la actividad de panadería se organicen en gremios para intercambiar conocimientos, con el objetivo de elaborar productos que satisfagan las necesidades de la población, para estar en condiciones de utilizar la mezcla de mercadotecnia y ampliar la cobertura de mercado.

5. Que la Municipalidad implemente el proyecto social denominado Mejoramiento del Puesto de Salud Aldea San Francisco, con el cuál se incrementará la calidad en la atención a la población que se encuentra en situación de vulnerabilidad y requiere el servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J.A. (2015). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Praxis Editorial.

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala.

- 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 los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural*. (Decreto 11-2002).

- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de Descentralización*. (Decreto 14-2002).

- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*. (Decreto 68-86).

- Herrera, J.L. (2015). Matrices del Tema de Riesgos. Material de Apoyo a la Docencia. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

- 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. (2018). *Canasta Básica Alimentaria y Canasta Ampliada.* Recuperado de https://www.ine.gob.gt/.

- Jefe del Gobierno de la República. *Código Civil*. (Decreto Ley 106). Enrique Peralta Azurdia.

- Koontz, H., Weihrich, H., y Cannice, M. (2012). *Administración: una Perspectiva Global y Empresarial*. España: McGraw Hill.

- Kotler, P., Bloom, P., y Hayes, T. (2004). *El marketing de servicios profesionales*. España: Grupo Planeta.

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, (2003). Política Marco de Gestión Ambiental. Recuperado de https://www.marn.gob.gt/

- Piloña, G.A. (2015). *Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo*. Guatemala: GP Editores.

- Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. (2013). Dirección Municipal de Planificación -DPM-. Plan de desarrollo El Quelzal San Marcos. Recuperado de https://www.segeplan.gob.gt/

ANEXOS

CONTENIDO

ANEXO 1 ..... MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ANEXO 2 ..... CAMPAÑA PUBLICITARIA

ANEXO 1

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMERCIALIZACIÓN ARTESANAL PANADERÍA

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

ÍNDICE

Descripción	Pág.
Introducción	i
Campo de aplicación	1
Objetivo general del manual	1
Objetivos específicos del manual	1
normas de aplicación general	1
Simbología	1
Descripción de procedimientos	4

INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos constituye un documento importante que ofrece a los miembros de la familia productora de pan artesanal de la aldea San Francisco ubicada en el municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, un manual de carácter informativo e instructivo que les brindará apoyo para mejorar el funcionamiento de la elaboración y comercialización del pan artesanal, esto con el fin que los procedimientos sean claros, derivado de esto, permitir la evaluación del desarrollo de las actividades realizadas y la correcta toma de decisiones.

Este documento se ha realizado con el objetivo que sea sencillo para la comprensión de los procedimientos descritos y para que las funciones sean ejecutadas según las atribuciones, por medio de esta guía se encontraran las normas y requisitos para la participación y responsabilidad de cada integrante de la familia, o cualquier persona que realice la actividad de panadería dentro de la Aldea, cuya finalidad es simplificar, organizar y sistematizar las funciones para su adecuada administración

Campo de aplicación

Las disposiciones contenidas en el presente manual han sido diseñadas para que sean aplicadas en el área de comercialización de la familia productora de pan artesanal dentro de la aldea San Francisco

Objetivo general del manual

Proporcionar a las personas que elaboran pan artesanal en la aldea San Francisco, un manual donde se indica una serie de procesos a ejecutar de forma lógica y ordenada con pasos a seguir, orientados para el desempeño de la elaboración y comercialización de la actividad de panadería.

Objetivos específicos del manual

- Establecer criterios para la fácil comprensión de las instrucciones y actividades asignadas y evitar omisión o duplicidad de procesos.
- Simplificar el trabajo y permitir el ahorro del tiempo y esfuerzo en la ejecución de las tareas.
- Mantener actualizado a las personas que interviene en los diferentes procesos para facilitar la supervisión.

Normas de aplicación general

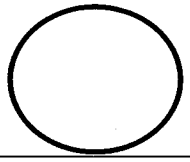
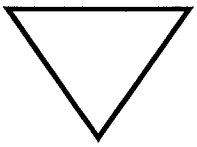
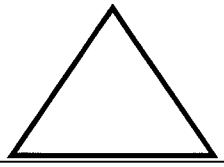
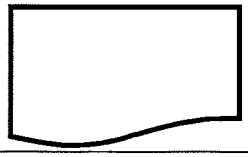
- Respetar los lineamientos establecidos para la realización de los procedimientos contenidos en el presente manual.
- Debe de ser conocido y aplicado por las personas que participan en los procesos.
- El manual debe ser revisado periódicamente para realizará las actualizaciones pertinentes.
- Es responsabilidad de los miembros de la familia o empleados el cumplimiento de las normas de este manual, para alcanzar los resultados esperados.

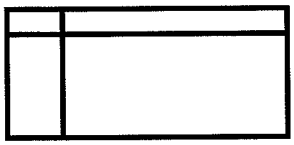
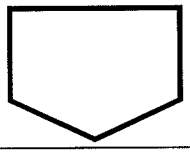
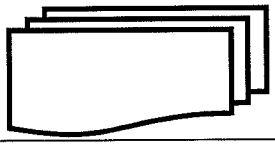
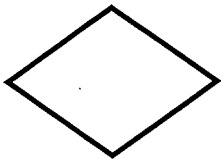
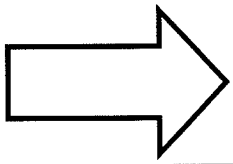
Simbología

Los símbolos son también una forma de lenguaje, por medio de la cual se representan

ideas, acciones o conceptos. Para el caso del presente manual se maneja la simbología desarrollada por la American National Standard Institute -ANSI-, dicha simbología es un método para representar flujos de información de una manera diagramada.

A continuación, se presenta la simbología que se utilizará en la descripción de los flujogramas:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio-Final	Da pauta sobre el inicio o final de un procedimiento, puede representar a una unidad o una persona que recibe, proporciona información o una acción.
	Operación	Esta figura se utiliza para representar cualquier tipo de actividad que se realice.
	Inspección	Indica la revisión, verificación o revisión se realiza para continuar con el proceso.
	Archivo final	Se refiera al archivo definitivo de un documento, esperando no volver a utilizarlo dentro del proceso.
	Archivo temporal	Se refiere al archivo temporal de un documento, se espera volverá a utilizarlo más adelante en el proceso.
	Documento	Se utiliza para simbolizar que en la actividad existe un documento, formulario, libro y folletos etc.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Archivo de documentos	Se refiere al almacenamiento interno que se les dé a los documentos.
	Conector de pagina	Indica el enlace de dos partes del diagrama en la misma página.
	Multidocumento	También utilizado para salidas impresas. Aquellos documentos que se tengan que manejar juntos "expedientes".
	Decisión	Cuando en el proceso existe una alternativa e decisión se representara por medio de un rombo.
	Transferencia	Se refiere al transporte de un ente físico.

Fuente: elaboración propia, con base en la simbología desarrollada por la American National Standard Institute -ANSI-.

A continuación, se presentan los descriptores de procedimientos de las actividades de comercialización de productos, elaboración de pan y controles contables:

Manual de Normas y Procedimientos Panadería Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos		
Procedimiento: 1	**No. De pasos:** 7	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Comercialización de los productos	**Hoja:** 1/3	**Elaboró:** Lucero Oliva
Inicia: Encargado de comercialización	**Termina:** Cliente	

DEFINICIÓN

El presente procedimiento contiene los pasos que el encargado de comercialización deberá realizar y con esto establecer contactos para realizar las ventas de los productos, dentro y fuera de la aldea San Francisco.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar los contactos necesarios con personas que se dediquen a la actividad de venta de pan para comercializar en forma directa la producción.

- Proponer estrategias de venta para comercializar los diversos tipos de pan de una manera eficiente

NORMAS ESPECÍFICAS

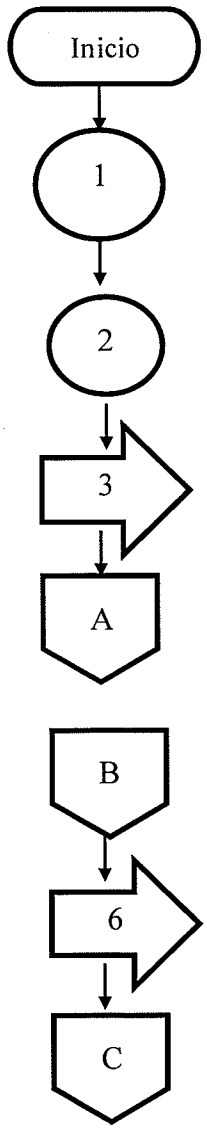
- Mantener los precios actualizados, comparado con los precios del mercado.

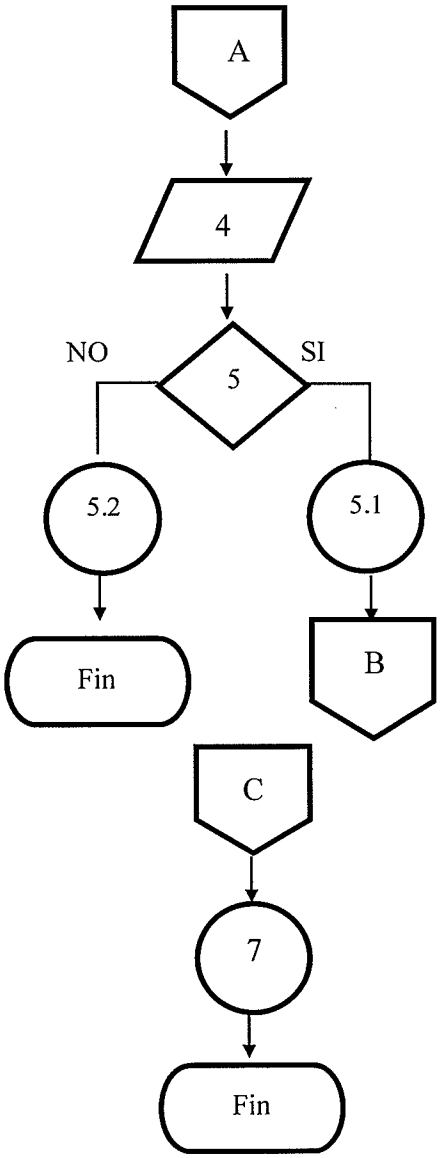
- Deberá velar por hacer nuevos contactos y clientes para que las ventas incrementen.

Manual de Normas y Procedimientos **Panadería** **Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**		
Procedimiento: 1	**No. De pasos:** 7	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Comercialización de los productos	**Hoja:** 2/3	**Elaboró:** Lucero Oliva
Inicia: Encargado de comercialización		**Termina:** Cliente

PUESTO	**PASO No.**	**ACTIVIDAD**
Encargado de comercialización	1	Contactar a personas que se dediquen o estén interesados en la actividad de venta de pan.
	2	Elaborar informe de precios para los diversos productos.
	3	Trasladar informe de precios a los clientes.
Cliente	4	Revisar informe de precios.
	5	Analizar las diversas opciones y tomar una decisión.
	5.1	Acepta comprar los productos.
	5.2	Decide no comprar.
Encargado de comercialización	6	Entregar el producto al comprador.
Cliente	7	Revisar que el producto sea de calidad, cancelar el mismo y finaliza procedimiento

Manual de Normas y Procedimientos **Panadería** **Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**			
Procedimiento: 1		**No. De pasos:** 7	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Comercialización de los productos	**Hoja:** 3/3	**Elaboró:** Lucero Oliva	
Inicia: Encargado de comercialización		**Termina:** Cliente	
Encargado de comercialización		**Cliente**	





Manual de Normas y Procedimientos Panadería Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos		
Procedimiento: 2	**No. De pasos:** 9	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Elaboración de pan	**Hoja:** 1/3	**Elaboró:** Lucero Oliva
Inicia: Panadero	**Termina:** Panadero	

DEFINICIÓN

El presente procedimiento contiene los pasos que el panadero debe de seguir para llevar a cabo la elaboración de pan dulce artesanal.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Establecer procedimientos claros y precisos, de manera que cualquier persona que lea el presente manual lo entienda.

NORMAS ESPECÍFICAS

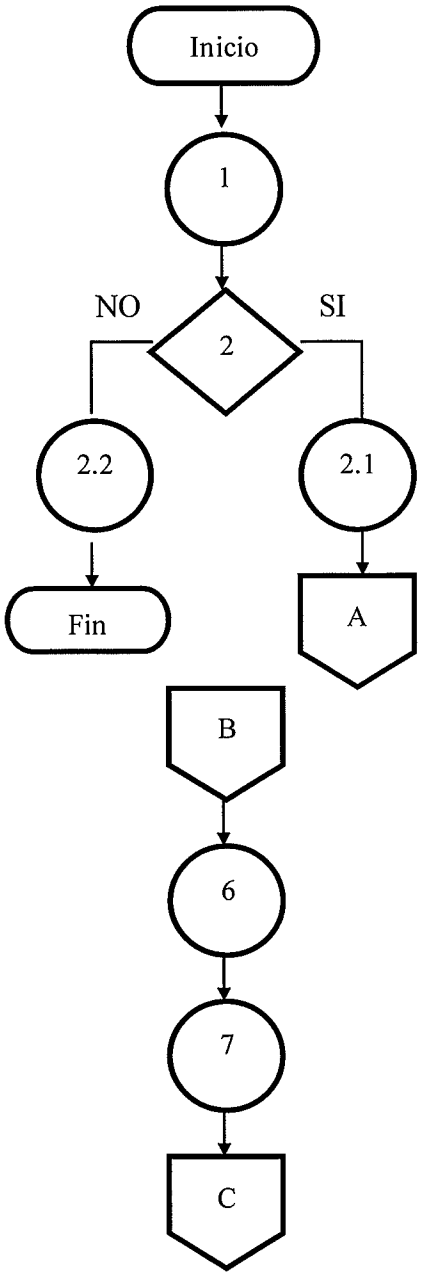
- Trabajar con las medidas higiénicas que requieren las actividades con relación a productos comestibles.

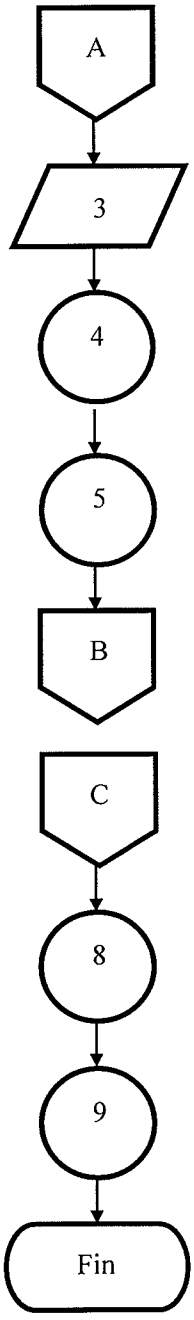
- Deberá velar por hacer productos de calidad de manera que el cliente este satisfecho con el producto recibido.

Manual de Normas y Procedimientos **Panadería** **Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**		
Procedimiento: 2	**No. De pasos:** 9	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Elaboración de pan	**Hoja:** 2/3	**Elaboró:** Lucero Oliva
Inicia: Panadero		**Termina:** Ayudante

PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Panadero	1	Recibe el pedido de los clientes.
	2	Analiza si cuentan con tiempo necesario para la elaboración del pedido.
	2.1	Si se cubre el pedido.
	2.2	No se cubre el pedido.
Ayudante	3	Revisa la disponibilidad de ingredientes para cubrir el pedido recibido.
	4	Compra de ingredientes.
	5	Preparar horno, mesa y herramientas
Panadero	6	Mezclar ingredientes según la receta y las cantidades requeridas.
	7	Meter bandejas con panes al horno.
Ayudante	8	Preparar el papelógrafo, que funciona como empaque de los panes.
	9	Empacar los panes según las cantidades requeridas y finaliza procedimiento.

Manual de Normas y Procedimientos **Panadería** **Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**			
Procedimiento: 2		**No. De pasos:** 9	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Elaboración de pan	**Hoja:** 3/3	**Elaboró:** Lucero Oliva	
Inicia: Panadero		**Termina:** Ayudante	
Panadero		**Ayudante**	





Manual de Normas y Procedimientos Panadería Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos			
Procedimiento: 3		**No. De pasos:** 8	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Control de compras	**Hoja:** 1/3	**Elaboró:** Lucero Oliva	
Inicia: Administrador		**Termina:** Contador	

DEFINICIÓN

El presente procedimiento contiene los pasos que deberá seguir la persona encargada del control de las compras y gastos de la panadería, para una correcta contabilización.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Almacenar documentos que respalden las compras y gastos en los que la panadería incurrirá.

- Determinar con exactitud la ganancia obtenida durante un periodo determinado.

NORMAS ESPECÍFICAS

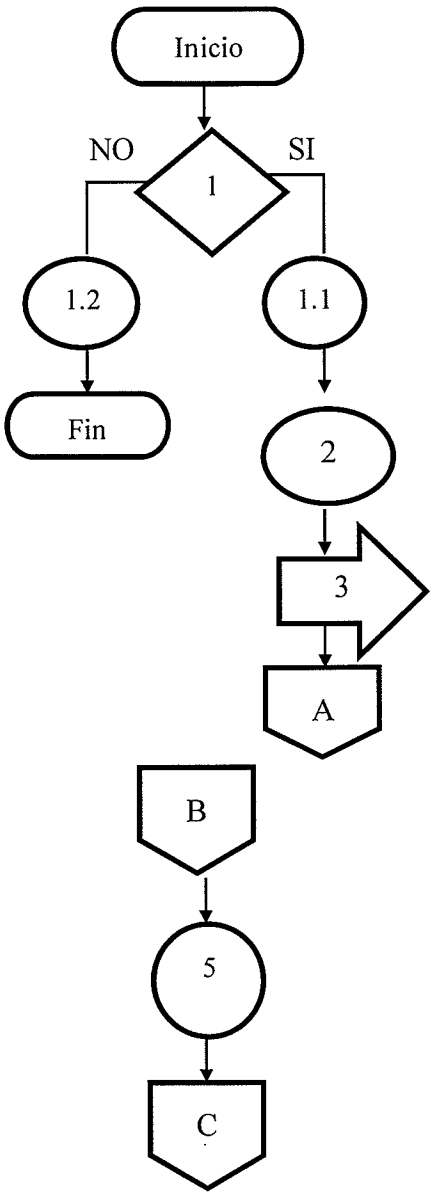
- Las compras de ingredientes y materiales, se deberá realizar luego de solicitar cotizaciones con al menos tres proveedores.

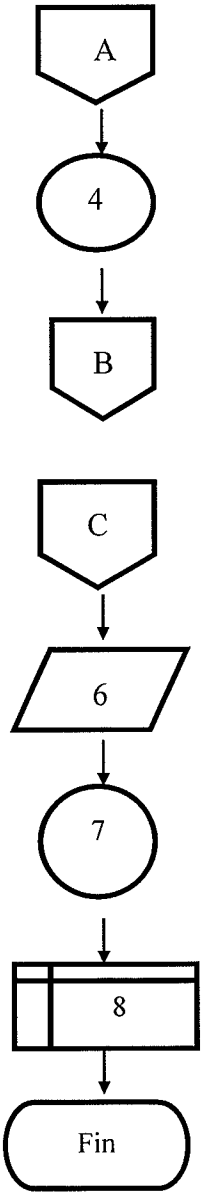
- Tramitar control de recibos para un adecuado control de pagos realizados por los clientes.

Manual de Normas y Procedimientos **Panadería** **Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**		
Procedimiento: 3	**No. De pasos:** 8	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Control de compras	**Hoja:** 2/3	**Elaboró:** Lucero Oliva
Inicia: Administrador		**Termina:** Contador

PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Administrador	1	Analizar y definir si el movimiento financiero del establecimiento amerita llevar controles contables de compras.
	1.1	Se decide llevar controles contables.
	1.2	Define que no es necesario
	2	Reclutar a la persona que será la encargada de llevar dicho cargo.
	3	Entregar la papelería a la persona encargada de la contabilización en las instalaciones de la panadería.
Contador	4	Solicitar al administrador semanalmente la documentación que respalde los gastos incurridos del establecimiento.
Administrador	5	Entregar la papelería solicitada a la persona encargada de la contabilización.
Contador	6	Hacer revisión de datos de la papelería recibida.
	7	Hacer registros contables con el fin de determinar el resultado obtenido durante el periodo establecido.
	8	Archivar la documentación en donde corresponda y finalizar procedimiento.

Manual de Normas y Procedimientos **Panadería** **Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos**			
Procedimiento: 3		**No. De pasos:** 8	**Fecha:** enero 2020
Procedimiento: Control de compras	**Hoja:** 3/3	**Elaboró:** Lucero Oliva	
Inicia: Administrador		**Termina:** Contador	
Administrador		**Contador**	





ANEXO 2

CAMPAÑA PUBLICITARIA DEL PROYECTO:
MEJORAMIENTO DEL PUESTO DE SALUD DE LA
ALDEA SAN FRANCISCO

ALDEA SAN FRANCISCO
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

ÍNDICE

Descripción	Pág.
Introducción	i
Antecedentes del proyecto	1
Planteamiento del problema	1
Justificación de la campaña	1
Población meta	1
Objetivos	2
Campaña publicitaria	2
Diseño de mensaje	2
Selección de medios de difusión	2
Plan de medios	3
Presupuesto para la campaña	4

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene la propuesta de campaña publicitaria que tiene como finalidad dar a conocer el proyecto denominado Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco. Se considera de suma importancia que los vecinos del centro poblado tengan conocimiento de los resultados alcanzados luego de la cooperación comunitaria y del trabajo en conjunto con la municipalidad, esto para que se promueva la participación los habitantes de la Aldea en la formulación y propuestas de nuevos proyectos que mejoren sus condiciones de vida.

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Las instalaciones con las que cuenta actualmente el puesto de salud, fueron construidas en el año 2004, por iniciativa de los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Alcaldía auxiliar y líderes comunitarios, quienes realizaron las gestiones necesarias ante la Municipalidad de El Quetzal para obtener el financiamiento para la ejecución, así como la donación del terreno donde se encuentra ubicado. En la actualidad no se tiene planificado realizar algún proyecto de mejora a las instalaciones.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector salud en Guatemala presenta diversas deficiencias, una de las que más efectos negativos genera, es la falta de cobertura, principalmente en el área rural, donde existen comunidades como caseríos y aldeas que no cuentan con ningún servicio de salud gratuito para atender las necesidades inmediatas de la población. En este sentido, es importante impulsar proyectos que mejoren los servicios de salud, como es el caso del proyecto social denominado Mejoramiento del Puesto de Salud.

3. JUSTIFICACION DE LA CAMPAÑA

La participación de los habitantes de la aldea en proyectos que mejoren sus condiciones de vida es importante, esto debido a que la colaboración activa de los vecinos sirve a las autoridades para priorizar los recursos en obras que son de gran impacto para la comunidad.

Es importante dar a conocer a la comunidad las mejoras realizadas en el actual puesto de salud, esto con el fin de promover el servicio de calidad que se brindara y con esto incentivar a las personas a que no acudan a hospitales de otros municipios.

4. POBLACION META

La población objetivo para esta campaña publicitaria la componen todos los habitantes de la aldea San Francisco, la cual está conformada por 1,706 habitantes. Cabe mencionar que al actual puesto de salud acuden pobladores del cantón Los Mazariegos y fincas aledañas.

5. OBJETIVOS

El propósito de la ejecución de la campaña publicitaria se establece por medio del logro de los siguientes objetivos:

- Objetivo general

Dar a conocer a los habitantes de la aldea San Francisco y cantones aledaños los beneficios que conlleva la ampliación del puesto de salud del centro poblado.

- Objetivos específicos
  - Motivar a pobladores de cantones vecinos a acudir al puesto de salud de la Aldea.
  - Conocer las necesidades de la población.

6. CAMPAÑA PUBLICITARIA

A continuación, se detalla el contenido de la campaña publicitaria para dar a conocer el proyecto y crear conciencia en la población sobre su mantenimiento y posible replica en proyectos de mejora para la comunidad.

6.1 Diseño de Mensaje

Para esta campaña publicitaria, el mensaje se dirigirá hacia la población meta informándoles sobre los beneficios que obtendrán al concluir el proyecto de Mejoramiento del puesto de salud y la importancia de su mantenimiento. La campaña tendrá una duración de tres semanas, se estará lanzado una semana antes de la inauguración del proyecto.

6.2 Selección de medios de difusión.

Se escogerán los medios a utilizar, siendo estos: manta para exteriores y rondas realizadas en vehiculo tipo pickup con apoyo de auto parlantes por la aldea San Francisco y centros poblados cercanos. Con esto se pretende que la población esté informada y actualizada del proyecto Mejoramiento del puesto de salud.

A continuación, se presentan las piezas creativas que se utilizaran en la campaña:

Medio: manta para Exteriores
Campaña: Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco
Tamaño: 4X2 metros
Material: Vinil, full color

Medio: Vehículo tipo pickup con auto parlantes.
Campaña: Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco
Hora de difusión: Rondas cada tres horas a partir de las 9:00 AM hasta las 6:00 PM
Mensaje a reproducir: "La municipalidad de El Quetzal, sigue trabajando de la mano de la comunidad, para el desarrollo y mejoramiento de las condiciones de vida. Como resultado de ello se anuncia la inauguración del proyecto Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco, recuerda, cuidar de las instalaciones es también tu responsabilidad. Unidos... Progresamos"

6.3 Plan de medios

Este apartado está conformado por un conjunto de estrategias de comunicación orientado a que las personas beneficiadas conozcan los beneficios que tendrán con la puesta en marcha del proyecto Mejoramiento del puesto de salud de la Aldea.

- Objetivos de medios

Informar al 100% de la población objetivo, sobre el proyecto y hacer conciencia sobre las medidas necesarias para mantener las instalaciones del puesto de salud en buen estado.

- Alcance y frecuencia

Se pretende alcanzar 100% de la población objetivo, el cual equivale a más de 1,706 personas tanto pobladores de la aldea como de cantones aledaños.

- Razonamiento de medios

En este punto se detalla la importancia de los medios de difusión escogidos para la campaña.

- ✓ Manta: las mantas serán colocadas en lugares estratégicos y más concurridos como la entrada de la escuela del cantón El Centro y cerca del estacionamiento de los vehículos que son utilizados como transporte público en la aldea San Francisco.

- ✓ Perifoneo: tiene como objetivo emitir por medio de altoparlantes un mensaje o aviso; las personas no deberán reunirse o salir de sus hogares para estar al tanto del avance del proyecto.

6.4 Presupuesto para campaña

A continuación, se presenta el presupuesto que se utilizara en la realización de la campaña publicitaria del proyecto:

Cuadro 1
Aldea San Francisco, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Proyecto: Mejoramiento del puesto de salud, cantón El Centro
Presupuesto para campaña publicitaria

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Manta exterior	2	Q.175.00	Q.350.00
Galones de combustible	8.4	Q. 25.00	Q.210.00
Total			**Q.560.00**

Fuente: Elaboración propia, con base en precios de mercado.

Como se observa en el cuadro anterior el costo de la campaña que se estima, durara tres semanas, es de Q.560.00, el cual se considera un costo bajo en comparación con el impacto que tendrá el informar a la población sobre los beneficios y cambios positivos de llevar a cabo el proyecto Mejoramiento del puesto de salud de la aldea San Francisco.