ALDEA CHIXOLOP
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PERFORACIÓN DE DOS POZOS DE AGUA"

ANA DOMINGA MORALES YANEZ

TEMA GENERAL

"CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES"

ALDEA CHIXOLOP
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PERFORACIÓN DE DOS POZOS DE AGUA"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2021

2021

(c)

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

ALDEA CHIXOLOP
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ
VOLUMEN 2

2-89-15-AE-2020

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.

UNIVERISIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PERFORACIÓN DE DOS POZOS DE AGUA"

ALDEA CHIXOLOP
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ANA DOMINGA MORALES YANEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto 2021

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 Tercero:	**Vacante**
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:	**Lic. Pánfilo Baudilio Urízar Roblero**
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 Gálvez**
Director del IIES:	**Lic. Edgar Arturo Marroquín López**
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:	

ACTO QUE DEDICO

A MIS PADRES:	Ana María Yanes López y José Adán Morales, por todo el apoyo brindado durante mi vida, mi carrera y su amor incondicional.
A MIS HERMANOS:	Lorena, Irma, Hugo, Sonia, María Antonia, Yadira, Carolina, Adán, Claudia y Karla, por ser grandes aliados en esta etapa de mi carrera.
A MI ESPOSO:	Ludim Guillermo Pocop, por ser uno de los pilares fundamentales en todo el proceso de mi carrera y poder alcanzar este triunfo.
A MI HIJA:	Andrea Morales Yanes, por su amor y paciencia, asimismo la fuente de inspiración para seguir en la lucha para alcanzar mí el sueño deseado.
A MIS ABUELOS:	Zoila Dominga López, por su cariño y Víctor Manuel Yanes flores sobre su tumba.
A MIS AMIGOS:	Su compañía y animo fue fundamental en todo momento.
A MIS CATEDRÁTICOS:	Por transmitir todos esos conocimientos para el desarrollo de la carrera.
A MIS COMPAÑEROS:	Por formar un buen equipo durante el período de trabajo del -EPS-
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA:	Por la formación brindada y conocimientos adquiridos a lo largo de la Carrera de Administración de Empresas en la Facultad de Ciencias Económicas.
A TODAS LAS PERSONAS:	Que de una u otra forma estuvieron brindando el apoyo moral para hacer posible este triunfo.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN i

CAPÍTULO I
CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ 1
1.1.1 Localización y extensión 1
1.1.2 División política y administrativa 2
1.1.2.1 División política 2
1.1.2.2 División administrativa 3
1.2 ALDEA CHIXOLOP 8
1.2.1 Antecedentes históricos 8
1.2.2 Localización y extensión 8
1.2.3 División política y administrativa 9
1.2.3.1 División política 9
1.2.3.2 División administrativa 11
1.2.4 Clima 12
1.2.5 Población 12
1.2.5.1 Población total y hogares 13
1.2.5.2 Población por sexo, edad, etnia y área geográfica 13
1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA- 14
1.2.5.4 Densidad poblacional 15
1.2.5.5 Vivienda 15
1.2.5.6 Religión 16
1.2.5.7 Ingresos 16
1.2.5.8 Pobreza 17
1.2.5.9 Desnutrición 18
1.2.5.10 Empleo 19
1.2.6 Migración 21
1.2.7 Ecosistema 22
1.2.7.1 Agua 22
1.2.7.2 Bosque 23
1.2.7.3 Suelos 23
1.2.7.4 Flora y fauna 25
1.2.7.5 Orografía 26

CAPÍTULO II
ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA CHIXOLOP

2.1 ORGANIZACIONES 27
2.1.1 Sociales 27
2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo 27
2.1.2 Ambientales 28
2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 30
2.2.1 Educación 30

2.2.1.1 Niveles educativos 31
2.2.1.2 Inscripción por nivel educativo y sectores 31
2.2.1.3 Infraestructura educativa 32
2.2.1.4 Cantidad de maestros por niveles 32
2.2.1.5 Tasa de deserción, repitencia y promoción 33
2.2.2 Salud 34
2.2.2.1 Natalidad infantil 36
2.2.2.2 Morbilidad infantil 36
2.2.2.3 Mortalidad infantil 37
2.2.2.4 Morbilidad general 37
2.2.2.5 Mortalidad general 38
2.2.3 Agua 38
2.2.4 Drenajes 39
2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público 40
2.2.5.1 Energía eléctrica domiciliar 40
2.2.5.2 Alumbrado público 41
2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios 41
2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos 42
2.2.8 Cementerios 42
2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas 42
2.3 ENTIDADES DE APOYO 42
2.3.1 Estatales 43
2.3.2 Privadas 44
2.3.3 Internacionales 45
2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS 45
2.4.1 Matriz de análisis de riesgo 46
2.4.2 Construcción social del riesgo 46
2.4.3 Matriz de medidas preventivas y correctivas 47
2.4.4 Historial de desastres 49

CAPÍTULO III
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN 51
3.1.1 Recursos naturales 51
3.1.1.1 Recursos hídricos 51
3.1.1.2 Suelo 52
3.1.3 Capital 54
3.1.4 Organización empresarial 54
3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL 55
3.2.1 Niveles tecnológicos 55
3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción 57
3.2.3 Resultados financieros 58
3.2.3.1 Financiamiento 60
3.2.4 Comercialización 61
3.2.5 Organización empresarial 68

3.2.6 Generación de empleo 71
3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución 71
3.2.7.1 Problemática encontrada 71
3.2.7.2 Propuesta de solución 73

CAPÍTULO IV
PROYECTO: PERFORACIÓN DE DOS POZOS DE AGUA

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 78
4.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso 78
4.1.2 Servicios básicos disponibles 80
4.1.3 Contactos locales 81
4.1.4 Población total del territorio 81
4.1.5 Reconocimiento del problema 81
4.1.6 Propósito del proyecto 81
4.1.7 Antecedentes del proyecto 81
4.1.8 Planteamiento del problema 82
4.1.9 Justificación 82
4.1.10 Objetivos 82
4.2 ESTUDIO DE MERCADO 83
4.2.1 Análisis de la demanda historia y futura 83
4.2.2 Análisis de la oferta histórica y futura 84
4.2.3 Análisis del servicio 85
4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL 85
4.3.1 Propuesta de organización 86
4.3.1.1 Justificación 86
4.3.1.2 Planeación estratégica 87
4.3.2 Estructura organizacional 89
4.3.3 Sistema de organización 92
4.3.4 Base legal del proyecto 94
4.4 ESTUDIO TÉCNICO 96
4.4.1 Materiales, mano de obra y otros costos 96
4.5 ESTUDIO FINANCIERO 99
4.5.1 Costos y gastos 99
CONCLUSIONES 104
RECOMENDACIONES 105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 106
BIBLIOGRAFÍA 111
ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Población por sexo, edad, etnia, área geográfica Años: 2002, 2018 y 2020.	13
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Empleo y desempleo Años: 2002 y 2018.	19
3	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Calificación de mano de obra y actividad productiva Año: 2018 y 2020.	53
4	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Producción agrícola de frijol Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto Año: 2020 (cifras en quetzales).	57
5	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Producción agrícola de frijol Estado de resultados de la producción por tamaño de finca y producto Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020 (cifras en quetzales).	59
6	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Producción agrícola Financiamiento por tamaño de finca Año: 2020 (cifras en quetzales).	61
7	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Producción agrícola Margen de comercialización de frijol Año: 2020 (cifras en quetzales).	67
8	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Plan de acción Año: 2020.	76
9	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Proyecto: Perforación de dos pozos de agua Demanda histórica y futura Año: 2016-2025	84
10	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Presupuesto general Proyecto: Perforación de dos pozos de agua Año: 2020 (cifras expresadas en quetzales).	100
11	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Presupuesto de requerimientos técnicos Proyecto: Perforación de dos pozos de agua Año: 2020 (cifras expresadas en quetzales).	101

12 Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Presupuesto de mano de obra Proyecto: Perforación de dos pozos de agua Año: 2020 (cifras expresadas en quetzales). 102

13 Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Presupuesto de otros costos Proyecto: Perforación de dos pozos de agua Año: 2020 (cifras expresadas en quetzales). 103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Niveles tecnológicos Año: 2020.	56
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Proceso de la comercialización de la actividad agrícola Año: 2020.	62
3	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Análisis estructural de comercialización agrícola Año: 2020.	65
4	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Análisis FODA Año: 2020.	72
5	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Matriz FODA Año: 2020.	74
6	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Requerimientos técnicos Proyecto: Perforación de dos pozos de agua Año: 2020	97

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Estructura organizacional del -COCODE- Año: 2020.	11
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Canales de comercialización Microfinca/subfamiliar Año: 2020.	64
3	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja VerapazEstructura organizacional Producción agrícola: frijol Año: 2020	70
4	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Proyecto perforación de dos pozos de agua Estructura organizacional funcional Año: 2020	90
5	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Proyecto perforación de dos pozos de agua Organigrama nominal Año: 2020	91

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz División Política Año: 2020.	10
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Ubicación de pozos Año: 2020.	79

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Manual de Organización Comité Productivo de Frijol aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj departamento de Baja Verapaz
2	Campaña de Concientización Comité Productivo de Frijol Chixolop aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj departamento de Baja Verapaz

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene como método de graduación el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a conferir el título en el grado de licenciado Administración de Empresas, esto con el objetivo que el estudiante conozca la realidad y los problemas socioeconómicos que se viven en el país en especial en el área rural.

En el presente informe individual se describe el trabajo realizado durante el mes de junio 2020 en la aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj, tratándose el mismo sobre la ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE FRIJOL), para poder llevar a cabo el estudio se realizaron varias entrevistas de forma telefónica, a diferentes productores agrícolas de frijol de la Aldea, con el objetivo de conocer la realidad en que se encuentran las organizaciones agrícolas.

Es importante mencionar, que dentro de las limitaciones que se dieron, la principal fue la de no poder realizar la visita de campo en el lugar objeto de estudio, esto debido a las disposiciones presidenciales del estado de calamidad que fue declarada como medida preventiva por la pandemia mundial COVID-19; por lo anteriormente descrito, fue necesaria la comunicación con los representantes de la Aldea, de una forma atípica y exclusiva por vía telefónica, esto con la finalidad de obtener los datos necesarios para cumplir con la elaboración del informe.

Todo ello con el propósito de describir de forma objetiva la situación que encuentra la organización empresarial, de acuerdo con la planificación, comunicación, organización y desarrollo de los productores de frijol, asimismo, establecer métodos adecuados que les permita maximizar el potencial agrícola, además, aumentar los rendimientos, tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares. El documento está conformado por cuatro capítulos, los cuales se describen de la forma siguiente:

En el Capítulo I, se da a conocer el contexto territorial del municipio y Centro Poblado, se describe la localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, ecosistemas (agua, bosque, suelos, flora, fauna y orografía).

Capítulo II, se describe el ámbito social del Centro Poblado, por medio de las variables de organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, servicios básicos e infraestructura (educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas), entidades de apoyo y análisis de riesgo.

Capítulo III, se caracteriza la producción de frijol dentro del ámbito productivo de la Aldea, por medio de la descripción de los factores de producción, entre estas se estudian los estratos de finca, volumen de producción, niveles tecnológicos, análisis comparativo de costos, comercialización, organización empresarial, generación de empleo, problemática encontrada y propuesta de solución.

Capítulo IV, se presenta la idea del proyecto al Centro Poblado, que incluye la propuesta de "Perforación de Dos Pozos de Agua", la descripción del proyecto, ubicación geográfica, vías de acceso, servicios básicos disponibles, contactos locales, población total del territorio, reconocimiento del problema entre otros.

Así mismo, se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, bibliografía y anexos, en el anexo uno se describe el manual de organización y perfiles de puestos para cada uno de los integrantes del Comité Productivo de frijol, y en el dos la campaña de concientización, relacionada al cuidado del suelo y los recursos naturales.

Por último, se les agradece a los productores de frijol por haber cooperado y atendido las llamadas telefónicas que se realizaron durante el período que duró la investigación, con respecto a la producción.

CAPÍTULO I
CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se describen las características propias del municipio de San Miguel Chicaj y la aldea Chixolop, donde se detallará con énfasis la situación en que se encuentra cada uno de acuerdo con los antecedentes históricos, localización, extensión, división política, administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora, fauna, orografía entre otros.

1.1 MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ

En este apartado se expone todo lo relacionado a la localización y extensión, así como se encuentra en el año 2020 la división política y administrativa.

1.1.1 Localización y extensión

San Miguel Chicaj tiene una extensión territorial de 300 kilómetros cuadrados; 297 kilómetros cuadrados corresponden al área rural y tres kilómetros cuadrados para el área urbana, se ubica en la sierra de Chuacus del área central norte del departamento de Baja Verapaz, a una altitud de 940 metros sobre el nivel del mar, con las siguientes coordenadas geográficas: latitud de: 15°,06' y 12" N, y una longitud de 90°, 16' y 00" O.

> El Municipio, limita al norte con los municipios de Purulhá de Baja Verapaz, San Cristóbal Verapaz, de Alta Verapaz y Uspantán de Quiché. Al este y sur con el municipio de Salamá y El Chol, y al oeste con el municipio de Rabinal de Baja Verapaz (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2010, pág. 10).

De la Cabecera Municipal a la Ciudad Capital hay 159 kilómetros vía a El Rancho, El Progreso, y a la Cabecera Departamental hay nueve kilómetros. Todas las vías de acceso están asfaltadas. Los primeros 84 kilómetros desde la Capital se recorren sobre la carretera Centroamericana CA-09-N, que en el 2020 se encuentra en proceso de ampliación, luego continúa por la carretera Centroamericana CA-14 vía asfaltada y a la altura del caserío La Cumbre de Santa Elena, San Jerónimo en el kilómetro 133 se toma la RN17, continúa hasta Salamá donde se llega a San Miguel Chicaj por la Ruta Nacional RN5.

Existe otra ruta alterna de la Capital hacia la Cabecera Municipal, vía municipio de San Juan Sacatepéquez y aldea La Canoa, del municipio de Salamá, con una distancia total de 146 kilómetros, difícil de transitar por no contar con puente al cruzar el río Motagua.

A nivel regional el área geográfica se integra sobre el río Chixoy, mismo que recorre los municipios de Cubulco y Rabinal de Baja Verapaz; también con los municipios de Santa Cruz, San Cristóbal de Alta Verapaz, y con el municipio de Uspantán que pertenece al departamento de Quiché.

A nivel departamental, el municipio de San Miguel Chicaj tiene comunicación con los departamentos de: Alta Verapaz, El Progreso, Guatemala y Quiché, lo cual se detalla en el mapa uno.

1.1.2 División política y administrativa

Se basa en la descripción de la situación del municipio de San Miguel Chicaj, del departamento de Baja Verapaz, a nivel geográfico y administrativo. Se detalla el ordenamiento territorial y la integración administrativa del gobierno local, para el desarrollo del Municipio.

1.1.2.1 División política

> La división política se refiere a cómo se encuentra el municipio, en el momento que se hace la investigación y cómo era hace 4, 5, 10 o 20 años en cuanto a la estructura de sus diferentes poblados, los cuales pueden tener categoría según la característica de cada región, de pueblo, villa, ciudad, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, labores, granjas, fincas, etc. (Aguilar Catalán, 2013, pág. 37 y 38).

Se identifica la forma en que se encuentra dividido de manera geográfica el Municipio, de acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística -INE- reflejada en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, en estos se validan las variaciones que ha habido en los distintos centros poblados.

El municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz esta divido en pueblo, aldeas, caseríos, colonia y paraje, se puede observar que existe una diferencia en la integración de la división política, de acuerdo con el año 2002 contaba con 36 lugares poblados, entre estos están un pueblo, seis aldeas, 28 caseríos entre otras están la población dispersa que cuenta con una lugar poblado, no obstante, por el crecimiento poblacional para el año 2018 estos aumentaron en un pueblo, siete aldeas, 36 caseríos, una colonia y un paraje siendo un total de 46 lugares poblados. Entre los censos existen cambios en nombres, duplicidad en centros poblados y categorías.

En el 2002 aparecen los caseríos: Casa Nueva, La Laguna, Santa Rita del Sur, Sandoval y otras que corresponden a la población dispersa, cabe mencionar que los mismos no aparecen para el año 2018.

Con base al censo 2018, se identificaron nuevos centros poblados y algunos cambiaron de categoría como: el caserío Chixolop que pasó a nivel de aldea; asimismo hubo un aumento en los caseríos, tales como: Buena Vista, Chicojom, El Jocotal, El Llano, Los Encuentros, Los Guzmán, Los Hernández, Pacaní, Rinconada Chupel, San Juan, San Rita La Laguna, Santo Domingo Santa Rita y Tierra Blanca. Además, el centro poblado "San Miguel Chicaj, Sique" cambió a categoría de colonia y El Achiote a paraje.

Todo esto obedece a cambios o procesos históricos y espaciales, en donde participan los mismos pobladores o factores externos que influyen, entre los cuales se pueden mencionar: el incremento poblacional, la migración interdepartamental, condiciones económicas, fenómenos naturales, entre otros.

1.1.2.2 División administrativa

> Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo (Aguilar Catalán, 2013, pág. 38).

De acuerdo con la división administrativa del municipio de San Miguel Chicaj, según la constitución Política de la Republica de Guatemala en el artículo 254 (reformado), el gobierno municipal estará integrado por alcaldes, síndicos, y concejales, electos directamente por sufragio y voto secreto por un periodo de cuatro años, estos pueden ser reelectos por los pobladores.

- Concejo Municipal

  El Concejo Municipal es el cuerpo colegiado representativo y democrático que constituye el órgano de gobierno del municipio, con independencia del gobierno central; y que le corresponde defender la autonomía y el patrimonio municipal y, como máxima autoridad del municipio, dirigir el desarrollo integral del mismo en representación del Estado y en función nacional (Municipalidad de San Miguel Chicaj, 2007, pág. 1).

El Concejo está integrado por el alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV y concejal V, síndico I y síndico II, todos de sexo masculino y electos de forma directa y popular. Las comisiones que tiene a cargo el Concejo Municipal según el acta número 03-2020 de fecha de 27 de febrero del año 2020 son las siguientes:

- Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes.
- Salud y seguridad alimentaria.
- Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.
- De finanzas.
- De probidad.
- De los derechos humanos y de la paz.
- De la familia, la mujer y la niñez, juventud y adulto mayor.
- De agricultura
- Prevención del delito.

- Alcalde Municipal

"Es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal" artículo nueve segundo párrafo (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002 Código Municipal, 2002, pág. 3). Se elige por la población del Municipio de forma democrática por un período de cuatro años, con opción a reelección. Según el organigrama municipal el alcalde tiene a cargo las alcaldías auxiliares y comunitarias y diferentes direcciones de la Municipalidad. Es el responsable de velar por la integridad, garantizar los intereses y bienestar de la población, de acuerdo con los recursos que dispone.

El alcalde del municipio de San Miguel Chicaj tiene a cargo la administración municipal durante el período 2020 - 2024, tomó posesión del cargo en enero 2020.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

> Conforma el nivel municipal del Sistema de Consejos de Desarrollo. Denominado abreviadamente COMUDE, funciona uno en cada municipio y se integra por el alcalde municipal, quien lo coordina; los síndicos y concejales que determine la Corporación Municipal; los representantes de los COCODE, hasta un máximo de 20, designados por los coordinadores de los COCODE; los representantes de las entidades públicas con presencia en el municipio; y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados - se entiende que por la Corporación Municipal (Hidalgo R. & Linares López, 2013, pág. 77).

En el artículo 12 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural le asigna funciones al -COMUDE-, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los -COCODE- del municipio.
- Garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los -COCODE- y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento.

- Dar seguimiento y evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo y, cuando sea oportuno, proponer a la Corporación Municipal o al Consejo Departamental de Desarrollo las medidas correctivas.
- Proponer a la Corporación Municipal la asignación de recursos de preinversión y de inversión pública, con base en las disponibilidades financieras y las necesidades, problemas y soluciones priorizadas en los -COCODE- del municipio (2002, pág. 15).

"Los -COMUDE- deben reunirse no menos de 12 veces al año" (Guatemala, 2002, pág. 33).

Según archivos de la Secretaría Municipal, figura el acta número 01-2020 de fecha 30 de enero de 2020 de sesiones del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, en la cual describen la integración de los miembros a nivel municipal siete integrantes, -COCODE- 46, autoridades comunidades indígenas tres, entidades civiles locales cinco, entidades públicas 14 y representantes de organizaciones de mujeres una persona.

Asimismo, se determinó que los centros poblados que no tienen representación dentro de las reuniones, según el acta número 40-2020 de fecha 22 de julio de 2020 son: Chigarcía, Xolá, Rinconada Chupel, Linda Vista y Cantón Buena Vista. Además, se determinó la participación de las mujeres en las sesiones ordinarias y extraordinarias ante el -COMUDE- de siete integrantes, corresponde al 9% del total de representantes y las invitadas a cinco integrantes, que es el 18%.

Hubo invitados de distintas organizaciones, cooperativas, Municipalidad y líderes comunitarios de distintos lugares poblados para estar en contexto con la situación del Municipio de los temas a tratar.

Durante el año 2020 las reuniones ordinarias programadas fueron 12, a celebrarse el último jueves de cada mes. Adicional a lo anterior, se tiene el registro de tres sesiones

extraordinarias convocadas en los meses de febrero, marzo y abril. Los temas tratados durante las sesiones ejecutadas están:

- Acta 01-2020 de sesión ordinaria enero 2020: integración y establecimiento del -COMUDE- para el 2020, liquidación del ejercicio fiscal 2019, situación de propuestas de inversión 2019 y propuestas de inversión 2021.

- Acta 02-2020 de sesión extraordinaria febrero 2020: aprobación de propuesta de inversión física para el ejercicio fiscal 2020.

- Acta 03-2020 de sesión ordinaria febrero 2020: diagnóstico de la situación del agua en el área urbana, plan contra incendios forestales y sistemas de vigilancia.
- Acta 04-2020 de sesión extraordinaria marzo 2020: presentación de propuesta de inversión 2021 con aportes del Consejos Departamentales de Desarrollo Urbano -CODEDE-.
- Acta 05-2020 de sesión extraordinaria abril 2020: activación parcial del Centro de Operaciones de Emergencia Municipal, para responder a acciones de contingencia, atención y mitigación de daños provocados por el COVID-19.

- Alcaldía auxiliar

> El Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, establece en el artículo 56 que las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares son: El Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas, y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal (pág. 17).

Los alcaldes o alcaldesas auxiliares de San Miguel Chicaj son nombrados con base a la designación que realizan las comunidades indígenas y no indígenas. Comprende de un cargo sin remuneraciones monetarias, con carácter voluntario, a excepción de casos justificados y amparados por acuerdos del Concejo Municipal.

- Autoridades indígenas

Dentro del municipio de San Miguel Chicaj, la intervención de las autoridades indígenas en el ordenamiento social, defensa de derechos, conservación de recursos naturales y prácticas ancestrales de la población maya Achí es de suma importancia, para la preservación de la cultura y espiritualidad. Las autoridades registradas de forma legal en el territorio investigado son: Consejo de Pueblo Maya Achí "WAJXAQUIB'AQ'OB'AL" y Asociación de Pueblos Indígenas Maya Achí

1.2 ALDEA CHIXOLOP

Esta sección la constituyen todos los aspectos generales necesarios para caracterizar el Centro Poblado, historia, localización, extensión, orografía, hidrografía, aspectos culturales y deportivos, idioma, religión, deportes, costumbres y tradiciones, división política y administrativa, clima y población.

1.2.1 Antecedentes históricos

> Se cree que el nombre de Chixolop proviene de un árbol llamado Xolok que hace muchos años existían muchos en toda la región, hasta la fecha se encuentran en los patios de las casas. También se piensa que proviene de la primera familia cuyo apellido era Xolop pues la palabra Chi significa señalamiento, de tal manera que el nombre debería escribirse así Chi-xolop al transcurrir los años la comunidad se fue poblando, con personas de apellido: Xitumul, Juárez Ixtecoc, Morales, Siana y Alvarado. Esta comunidad pertenecía a la aldea San Gabriel Panzuj, en ese entonces era un caserío y el 23 de octubre de 1991 fue elevada a categoría de Aldea (EORM/CHIXOLOP, 2011).

El cambio de categoría se encuentra en función del desarrollo social y económico que han gestionado las autoridades y pobladores de la comunidad, tales como: el -COCODE-, la Alcaldía Auxiliar, la Municipalidad y el -COMUDE-, entre otros.

1.2.2 Localización y extensión

En el Mapa Cartográfico de Guatemala se determinaron las distancias y ubicaciones geográficas de la aldea Chixolop, la cual tiene una extensión aproximada de 12 kilómetros

cuadrados. Chixolop se ubica a una altitud de 1,100 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15°07'11" norte y longitud 90°26'04" oeste; limita al norte con la aldea Las Minas, Los Guzmán y caserío Quiaté; al este con la aldea San Gabriel Panzuj, al oeste con el caserío Xolá y al sur con el caserío San Juan.

La ruta que conduce de la cabecera municipal de San Miguel Chicaj hacia la Aldea, con una distancia de 12 kilómetros, sale de la Cabecera Municipal y se recorren 6.50 kilómetros por la carretera RN-5, luego se cruza hacia la derecha sobre la ruta RD BV-11 hasta llegar a la aldea San Gabriel Panzuj, sobre la misma carretera a dos kilómetros se llega a Chixolop, todo el trayecto se encuentra asfaltado. El segundo acceso es procedente del municipio de Rabinal, sobre las mismas rutas y la misma distancia de 12 kilómetros solo que en sentido contrario, de la Ciudad Capital a la Aldea la distancia es de 167 kilómetros.

1.2.3 División política y administrativa

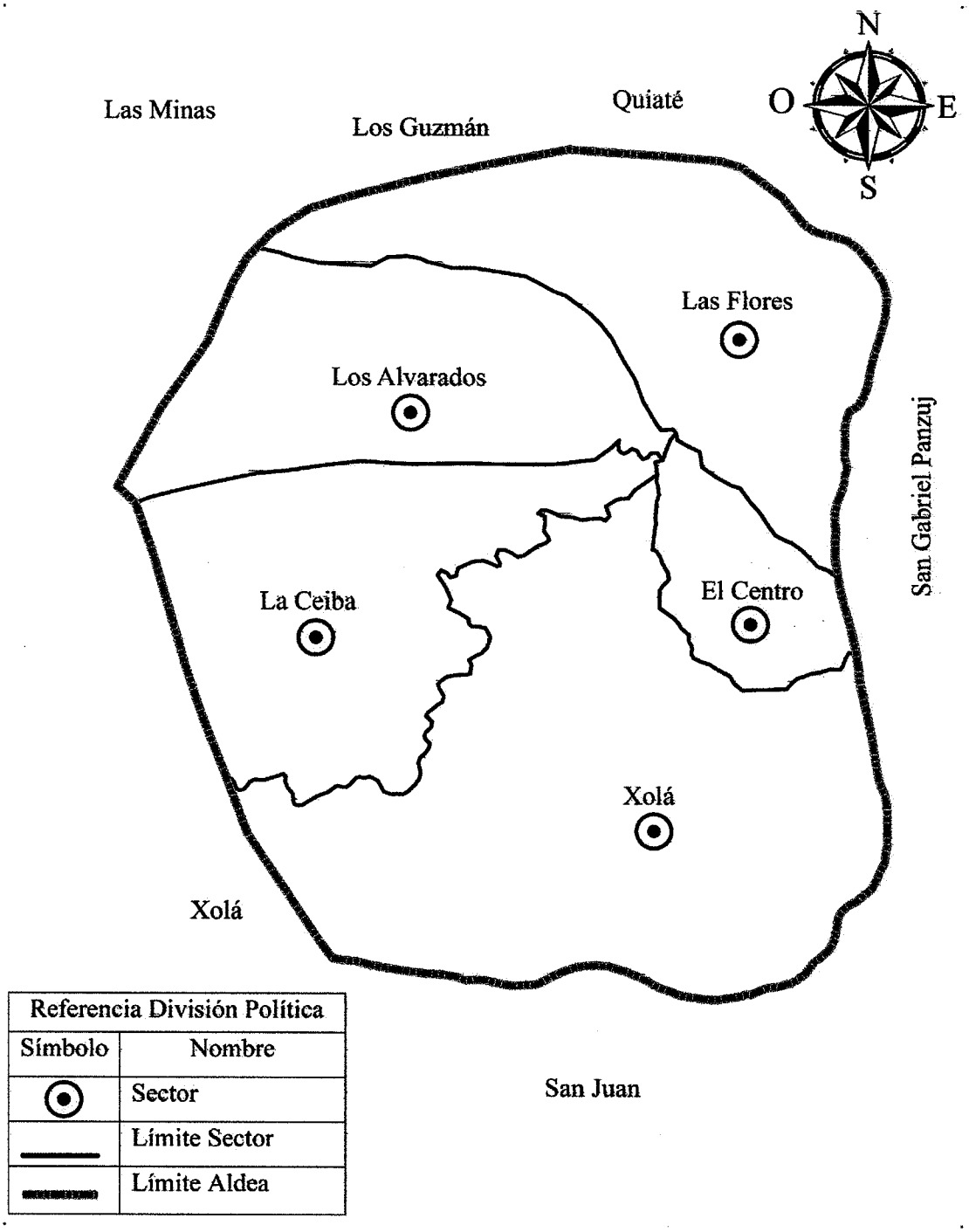
En esta sección se aborda la distribución geográfica y territorial de los sectores identificados en la investigación, así mismo se analiza la forma en que se encuentra administrada la aldea Chixolop

1.2.3.1 División política

Es la localización geográfica en que se encuentra divida la Aldea, según entrevista realizada vía telefónica al presidente del -COCODE- hizo énfasis que la misma está distribuida en cinco sectores que son: sector Las Flores, La Ceiba, Los Alvarados, Xola y El Centro clasificados en área rural. Con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Instituto Nacional de Estadística -INE-. En el 2002 la aldea Chixolop estaba considerada como caserío, no obstante, de acuerdo con la investigación realizada, desde 1991 Chixolop es catalogada como Aldea, en ese mismo sentido para el censo del año 2018, Chixolop sigue considerada como Aldea.

En el siguiente mapa de la división política establece la ubicación de cada sector los nombres de cada uno, los límites de los sectores, límites de la Aldea y la identificación por medio de simbologías, también, se observa las colindancias con las diferentes aldeas, según información proporcionada por representantes del -COCODE-.

Mapa 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
División política
Año: 2020



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

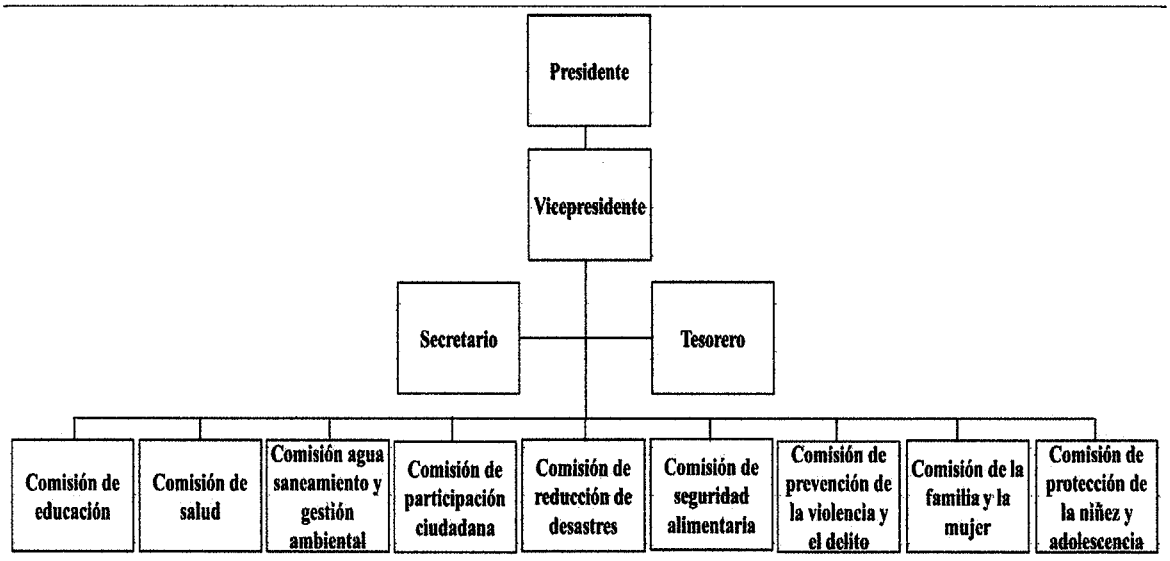
1.2.3.2 División administrativa

La división administrativa es la forma como está organizado el gobierno municipal en la Aldea, representado por el -COCODE-, encabezado por el presidente quien es el responsable de ejercer la organización, el funcionamiento de las oficinas y demás disposiciones que garanticen la buena administración en proyectos y de las necesidades que se presenten con los pobladores, seguido de un vicepresidente, un secretario, un tesorero y las nueve comisiones de trabajo.

El organigrama del -COCODE- muestra la estructura organizacional necesaria para realizar las funciones y tareas de los puestos de trabajo correspondientes; en conjunto con las comisiones de trabajo las cuales cada una de ellas tienen funciones distintas a los demás puestos de apoyo.

En la gráfica siguiente, se muestra cómo está la estructura organizacional, la división administrativa del -COCODE- y las comisiones de trabajo para el año 2020, según los datos obtenidos de entrevista por medio de vía telefónica.

Gráfica 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Estructura organizacional del -COCODE-
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La estructura organizacional del -COCODE- está representada por el presidente y las comisiones de apoyo, es una estructura lineal en donde el presidente es la máxima autoridad, asimismo está conformada por comisiones, las que velan por la seguridad del lugar, atiende las dudas e inquietudes de los habitantes en la oficina del -COCODE- y darles una solución a cada problema que acontece.

1.2.4 Clima

> La ubicación tropical del país no permite que se marquen con precisión cuatro estaciones en el año, como en los países situados al norte o al sur del ecuador; en realidad, las estaciones se reducen a dos: la lluviosa, a la que se le denomina invierno; y la seca, a la que se conoce como verano. La duración de ellas no es uniforme en todo el territorio, pero, en términos generales, el verano se extiende de noviembre a abril, y el invierno de mayo a octubre. La precipitación pluvial media anual varía de una región a otra, por el relieve montañoso. (Fundación para la Cultura y Desarrollo, 2004, pág. 4).

Las características climáticas que presenta la aldea Chixolop son días soleados y calurosos en los meses de noviembre a abril y lluviosos de mayo a octubre. La temperatura oscila en un promedio de 20 grados centígrados.

1.2.5 Población

"La población del municipio está constituida por todos los habitantes de su circunscripción territorial" (Congreso de la República de Guatemala, 2002, pág. 5).

En la aldea Chixolop se estudiaron los indicadores siguientes relacionados con la población: tasa de crecimiento, número hogares, sexo, área geográfica, etnia, población económicamente activa, entre otros, todo lo antes descrito contribuirá a caracterizar el Centro Poblado.

1.2.5.1 Población total y hogares

En este apartado se estudia la población total y el número de hogares que hay en la aldea Chixolop, según el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 había 1846 pobladores con 320 hogares, XII Censo de Población Nacional y VII de Vivienda 2018 la población oscilaba en 2388 y 535 hogares y la proyección para el 2020 está en 2466 y 548 hogares.

En consideración a los datos obtenidos de la investigación realizada se determinó que la población total y hogares aumentó en 78 habitantes y 13 hogares para el año 2020, en comparación del censo 2018, con una tasa de crecimiento anual de 1.62%.

1.2.5.2 Población por sexo, edad, etnia y área geográfica

En este apartado se estudian todas las variables demográficas que son de importancia para conocer cómo se encuentra la población de la aldea Chixolop, el cual se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Población por sexo, edad, etnia, área geográfica
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Hombre	937	50.76	1,138	47.65	1,175	47.65
Mujer	909	49.24	1,250	52.35	1,291	52.35
Total	**1,846**	**100.00**	**2,388**	**100.00**	**2,466**	**100.00**
Edad						
0-14	897	48.59	890	37.27	919	37.27
15-64	875	47.40	1,374	57.54	1,419	57.54
De 65 y más	74	4.01	124	5.19	128	5.19
Total	**1,846**	**100.00**	**2,388**	**100.00**	**2,466**	**100.00**
Etnia						
Maya	1,838	99.57	2,375	99.46	2,453	99.46
Ladina(o)	8	0.43	13	0.54	13	0.54
Total	**1,846**	**100.00**	**2,388**	**100.00**	**2,466**	**100.00**

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	%	Población	%	Población	%
Área geográfica						
Rural	1,846	100.00	2,388	100.00	2,466	100.00
Total	**1,846**	**100.00**	**2,388**	**100.00**	**2,466**	**100.00**

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según información del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 e investigación documental de campo realizada en el presente año, se observa el 52.35% de la población son mujeres, con lo que respecta a la edad el 57.54% son jóvenes adultos, así mismo el 37.27% está representado por la niñez, 5.19% adulto mayor, cabe resaltar que la etnia que predomina es la maya con 99.46% y la población rural es de 100%.

1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

> Población económicamente activa (PEA): Todas las personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo activamente por razones de mercado, pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata (Instituto Nacional de Estadistica, 2019, pág. 38).

Para la realización del PEA, según censos en el año 2002, se encontró que el 69% de la población son hombres y el 31% son mujeres, para la obtención de dicho dato se tomó a las personas comprendidas desde los siete años, no obstante, en el año 2018 el análisis arrojo un resultado donde el 58% de dicha urbe son hombres, mientras que el 42% corresponde al total de mujeres, así mismo, la proyección para el año 2020 oscila en 58% hombres y 42% mujeres, a partir de los 15 años. De acuerdo con la investigación obtenida de la PEA se divide en ocupadas y desocupadas, esta últimas con el 1.56% para el año 2002 y 5.71% en el 2018, son las personas que están en busca de trabajo.

Con lo que respecta a la actividad productiva se divide en agricultura, industria, comercio, servicios, actividad no especificada y no actividad. Con relación a la generación de empleo la que más resalta para el año 2002 es la agricultura con el 72%, mientras que para el año 2018 es la industria con el 46% de igual forma para la proyección del año 2020 le corresponde el mismo porcentaje del 2018.

1.2.5.4 Densidad poblacional

El número de personas que habitan la Aldea por kilómetro cuadrado hace referencia a la densidad poblacional la cual es cambiante de acuerdo con el crecimiento de la población, tal como se describe en las variantes según los censos 2002, 2018 y la proyección para el año 2020.

La extensión territorial para la Aldea es de 12 kilómetros cuadrados, que corresponde para el año 2002 a 154 habitantes, para el censo 2018, 199 habitantes y para el año 2020 según proyección a 206 habitantes por kilómetro cuadrado. En los últimos años ha aumentado 1.62% anual, con relación al censo 2018 y proyección 2020. Este fenómeno ejerce una presión demográfica sobre los recursos naturales como la tierra, el agua y los bosques, por el uso de estos, para satisfacer las necesidades.

Asimismo, sobre las autoridades de gobierno y municipales, debido a que se crea una demanda de servicios básicos por el incremento de los habitantes por kilómetro cuadrado.

1.2.5.5 Vivienda

> Es un recinto de alojamiento o construcción delimitada o separada por paredes y techo(s) con una entrada o acceso independiente, destinado a alojar uno o más hogares o aquél que no está destinado al alojamiento de personas, pero que al momento de la encuesta se encuentra habitado por hogares y grupos de personas que generalmente preparan sus alimentos, comen, duermen y se protegen del clima (Instituto Nacional de Estadistica, 2019, pág. 39).

Con relación a la tenencia de vivienda, la condición de ocupación, el tipo y los materiales usados en la construcción, se puede observar que según los censos 2002 y 2018 se llegó al siguiente análisis, con lo respecta a la vivienda la propia pagada totalmente representa el 90.65%, la condición de ocupación la casa formal tiene el 99.84%, mientras que los tipos de materiales de construcción utilizados es la teja con el 74.39%.

Se determinó que la tasa de crecimiento anual de la cantidad de viviendas entre el censo 2002 y 2018 corresponde a 2.78%. Las viviendas representativas son las ocupadas, debido al crecimiento poblacional durante los años en referencia. Asimismo, la tenencia de la vivienda, propia pagada totalmente representa el 90.65%, las casas formales abarcan 99.84% y los tipos de materiales utilizados en la construcción predominan el adobe en paredes y en techos la teja.

1.2.5.6 Religión

"Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto" (Alberto Pereira, 2007, pág. 7).

Según información obtenida a través del presidente del -COCODE-, la religión que predomina dentro del Centro Poblado es la protestante, también denominada cristiana evangélica, con el 41.57% de la población total. Se destaca que existen cuatro personas que practican la religión maya, lo que denota la pérdida de las costumbres ancestrales, ya que estas son personas de la tercera edad que no cuentan con familiares interesados a quienes transmitir la tradición para generaciones futuras.

1.2.5.7 Ingresos

"Comprende todos los ingresos provenientes del empleo asalariado más los ingresos relacionados con el empleo independiente por concepto de beneficio o ganancia en la ocupación principal y secundaria" (Instituto Nacional de Estadística, 2019, pág. 37). Los ingresos fueron obtenidos de los hogares encuestados a distancia por medio de los

representantes del -COCODE- quienes apoyaron en recolectar la información, y posterior enviaron las encuestas escaneadas para el análisis, en el que se determinó que el 82.20%, están por debajo del salario mínimo, por lo que no cubren las necesidades básicas de alimentos.

1.2.5.8 Pobreza

> La pobreza regional y los factores que se correlacionan con ella, encuentran sus determinantes enraizados en lo más profundo de la historia, así como en las estructuras socio-económicas y culturales. En este sentido, no se puede tener un concepto correcto del fenómeno sin mencionar realidades tales como la estructura económica dual, con sectores modernos y de alta productividad, al lado de sectores precarios, de baja productividad, que no generan ingresos suficientes, en los cuales las mujeres están sobre representadas. No se puede omitir la reprimarización de la economía, dependiente de los ciclos económicos de los commodities, con una incapacidad para insertarse en las cadenas de valor de manera más eficaz (Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de América Latina y El Caribe, 2018).

Para realizar el cálculo de la pobreza, se consideró el 100% de los hogares del Centro Poblado, lo que refleja que la mayoría de la población está catalogada como pobre alcanzando el 86.86%. El alto porcentaje de pobreza de la Aldea atiende al bajo nivel de ingresos económicos, lo que ocasiona carencias en la calidad de vida.

- Pobreza extrema

De acuerdo con la entrevista realizada vía telefónica al presidente del -COCODE-, se determinó que el 38.32% del total de hogares de la Aldea, se encuentran en situación de pobreza extrema, mismos que no alcanzan a cubrir los requerimientos básicos de alimentación.

- Pobreza no extrema

La situación de sequía dentro del Centro Poblado ha afectado la economía de los habitantes debido a que la producción que cosechan por un período determinado es

insuficiente para generar excedentes, en el mismo se encontró que el 48.54% de hogares están en pobreza no extrema, quienes logran cubrir el costo de la canasta básica.

- Pobreza total

Al considerar los rubros de pobreza extrema y no extrema se obtiene la pobreza total que para la Aldea es 86.86%, son los hogares que alcanzan de forma escasa a cubrir las necesidades básicas.

- No pobres

Representan el 13.14% hogares de la Aldea, quienes disponen de recursos económicos para cubrir no solo las necesidades básicas y, además generan excedentes para adquirir bienes y servicios que mejoran la calidad de vida.

1.2.5.9 Desnutrición

"Se define como la ingesta o absorción insuficiente de energía, proteínas, vitaminas o minerales, que a su vez causa una deficiencia nutricional. Puede clasificarse como desnutrición crónica o aguda" (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2016, pág. 7).

Con referencia a la información extraída de la base de datos completa del censo de talla nutricional del Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SIISAN- de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-, se determinó que en la Aldea para el año 2008 se analizó la situación alimenticia de 96 alumnos de los cuales el 31.30% tenían desnutrición crónica, además, en el 2015 se analizaron 66 estudiantes, de estos el 36.40% tenía desnutrición crónica.

Sin embargo, con los datos proporcionados por el Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- y entrevista realizada vía telefónica a la practicante de medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala que atiende el Puesto de Salud en la aldea Chixolop, se determinó que a la fecha no se han presentado casos de desnutrición de ninguna índole.

1.2.5.10 Empleo

Dentro de la Aldea las personas se emplean de forma independiente en actividades productivas, en los talleres artesanales contratan personal por un período de uno a dos meses, otras familias se dedican a los comercios y servicios, el cual les ayuda al sostenimiento de su hogar y mejorar las condiciones de vida.

Las tasas de empleo de acuerdo con los censos 2002 y 2018 son de 98.44% y 94.29%, dichos resultados reflejan disminución de la oferta laboral en el Centro Poblado.

- Subempleo

En la aldea Chixolop, según la información del censo 2018, la tasa de subempleo corresponde al 30.93%, el cual abarca las actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, donde no se consideran plenamente empleados.

- Desempleo

El total de personas desempleadas en la Aldea entre los censos 2002 y 2018 aumentó, esta situación conlleva a que los pobladores busquen trabajo en otros municipios o los llevan a emigrar fuera del país en busca de mejores condiciones de vida. En el siguiente cuadro se muestra la información de cómo está conformado el empleo y desempleo dentro de la aldea Chixolop:

Cuadro 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Empleo y desempleo
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Población	%	Población	%
Sector primario				
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	46	73.02	240	30.93
Sub total	**46**	**73.02**	**240**	**30.93**
Sector secundario				
Industria manufacturera textil y alimenticia	2	3.17	317	40.85

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Población	%	Población	%
Sector secundario				
Construcción	15	23.81	62	7.99
Sub total	**17**	**26.98**	**379**	**48.84**
Sector terciario				
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	-	-	35	4.51
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	-	-	13	1.67
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	-	-	12	1.54
Administración pública y defensa	-	-	72	9.28
Enseñanza	-	-	4	0.52
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-	-	9	1.16
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios	-	-	4	0.52
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	-	-	1	0.13
Otras actividades de servicios	-	-	2	0.26
Sub total	**-**	**-**	**152**	**19.59**
Sector no específico				
Rama de actividad económica no especificada	-	-	5	0.64
Sub total	**-**	**-**	**5**	**0.64**
Empleo	**63**	**100.00**	**776**	**100.00**
Desempleo				
PEA	**64**	**-**	**823**	**-**
(-) Empleo	**63**	**98.44**	**776**	**94.29**
Desempleo	**1**	**1.56**	**47**	**5.71**

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según los censos nacionales de población y vivienda 2002 y 2018, se determinó que la tasa de desempleo de la Aldea para el año 2002 fue del 1.56% al considerarse la población económicamente activa a partir de los siete años y para el año 2018 el 5.71% se tomó en cuenta las edades a partir de los 15 años.

1.2.6 Migración

De acuerdo con los datos del Censo 2018 y la entrevista realizada vía telefónica al presidente del -COCODE-, informó que en la aldea Chixolop existe la inmigración y la emigración, quienes van en busca de mejorar la calidad de vida y la economía de los hogares del Centro Poblado.

- Inmigración

"Persona que a la fecha de la entrevista censal reside en un municipio, departamento o país diferente del municipio, departamento o país de nacimiento; es decir, es contada en su lugar de destino" (Instituto Nacional de Estadística, 2019, pág. 9).

En el Centro Poblado la inmigración es de 1.85% del total de la población, esto significa que son personas que no nacieron en la aldea Chixolop y han llegado de otros lugares.

- Emigración

De acuerdo con los datos del Censo 2018 y la entrevista realizada vía telefónica al presidente del -COCODE-, informó que en la aldea Chixolop existe la inmigración y la emigración, quienes van en busca de mejorar la calidad de vida y la economía de los hogares del Centro Poblado.

- Inmigración

"Persona que a la fecha de la entrevista censal reside en un municipio, departamento o país diferente del municipio, departamento o país de nacimiento; es decir, es contada en su lugar de destino" (Instituto Nacional de Estadística, 2019, pág. 9).

En el Centro Poblado la inmigración es de 1.85% del total de la población, esto significa que son personas que no nacieron en la aldea Chixolop y han llegado de otros lugares.

- Emigración

"Persona que nació en un municipio, departamento o país diferente del municipio, departamento o país de residencia habitual; es decir, nació en un lugar y vive en otro, pero es contada en su lugar de origen" (Instituto Nacional de Estadística, 2019, pág. 9).

Según entrevista vía telefónica al presidente del -COCODE-, las personas que migran al extranjero es del 12% al año, lo cual representa un aproximado de 300 personas que residen en el extranjero; las causas por las que migran son la falta de oportunidades económicas y laborales en el Centro Poblado, esto afecta de manera directa en la desintegración familiar.

1.2.7 Ecosistema

"Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales, microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional" (Hidalgo R. & Linares López, Diccionario Municipal de Guatemala, 2013, pág. 118).

Dentro de los ecosistemas hay factores que son de importancia el cual ayuda a tener el equilibrio ecológico, donde unos dependen de otros para su funcionamiento. tales como el agua, bosques, suelos, flora y fauna, el cual proporciona a la población alimentos, aire puro, evita la erosión de los suelos, entre otros.

1.2.7.1 Agua

> El agua es uno de los elementos vitales para cualquier forma de vida en nuestro planeta. Los estudios acerca del agua han revelado que el 97% pertenece al mar y es salada, el 2% se encuentra en los polos, en forma de hielo y solamente el 1% se considera agua aprovechable o agua dulce, presente en los ríos, lagos y corrientes subterráneas (Ministerio de Agrícultura, 2020, pág. 10).

Los afluentes corresponden a un curso de agua, también llamado tributario, que desemboca en las quebradas Chixolop, y Xolá, con el cual se une en un lugar llamado confluencia. Estos afluentes son de menor importancia por su caudal o su longitud, que se activan principalmente en invierno.

La aldea Chixolop cuenta con dos cuerpos de agua, comprendidos por las quebradas Chixolop y Xolá, además de afluentes o ramificaciones que se unen al llover, todos se abastecen del recurso hídrico en la época lluviosa y durante la época seca mantienen un

caudal bajo, lo que limita la producción agrícola y pecuaria durante un semestre de cada año. Con base a la investigación realizada, ambas quebradas presentan altos grados de contaminación, a causa de los desechos sólidos y desfogue de aguas grises; asimismo, la deforestación e incendios han repercutido en la conservación de los recursos.

1.2.7.2 Bosque

> Es entendido como un área de tierra cubierta por árboles, pero su concepto resulta ser mucho más amplio. El bosque es un sistema compuesto de arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante (Universidad de San Carlos, 2009, pág. 56).

En la entrevista realizada vía telefónica al presidente del -COCODE-, manifestó que, en la Aldea, existen los cerros Champerez y Cuxbalam, los cuales cuentan con variedad de árboles como pinos, robles y encinos que corresponde a 2.03 kilómetros de la superficie del Centro Poblado. Se han realizado programas para reforestar los cerros en mención, derivado de la disminución de la masa boscosa por los incendios forestales que ocurrieron en el año 2014, con la siembra de 16,000 árboles en un periodo de dos años y la implementación de vigilancia en el lugar, con el objetivo de disminuir la tala inmoderada, dado que en varias ocasiones han localizado personas de otros centros poblados sin autorización, aprovechándose de los recursos naturales para consumo propio y comercial.

La tarea de leña tiene un valor de Q.400.00 y equivale a cinco cargas, mientras que esta última tiene costo de Q.80.00 la cual se obtiene de los terrenos privados que tienen este recurso disponible para la venta y en ocasiones de los cerros, por cada hogar que utiliza solo leña se necesita una tarea por mes y los que usan estufa y leña la duración es de tres meses, ésta es adquirida entre vecinos a través de la poda de los árboles.

1.2.7.3 Suelos

> Se puede definir como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y

> toman los alimentos que son necesarios para su nutrición. es decir que el suelo constituye una capa arable que sirve de sostén y fuente de nutrientes de las plantas; en conjunto con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos de la vida animal (Universidad de San Carlos, 2009, pág. 34).

En la entrevista realizada vía telefónica al presidente del -COCODE-, comenta que en años anteriores en la Aldea se sembraban diversos cultivos, pero en el año 2020 los agricultores dueños de esas tierras han emigrado al extranjero y en las áreas antes dedicadas al cultivo, se utilizan para potreros o son terrenos ociosos. Los suelos que existen en Chixolop, se conforman de consistencia barrosa, rocosa y rojiza entre otras, el suelo es apto y fértil para la agricultura. Estos terrenos son utilizados por los agricultores para la producción de frijol, en época lluviosa.

- Tipos de suelos

En la aldea Chixolop según la clasificación taxonómica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- los tipos de suelos según Charles Simmons, que predominan son los siguientes: Chol con un área en kilómetros cuadrados de 10.2: son del orden de los entisoles y suborden Orthents, Sholanimá: con 0.2 kilómetros cuadrados pertenecen al orden taxonómico de los inceptisoles y ultisoles, Salamá con 1.6 kilómetros cuadrados: son suelos de los entisoles y suborden Orthents Psamments.

- Clases agrológicas de los suelos

La clasificación de los suelos según la capacidad agrológica que contienen los sistemas de evaluación categóricos de clases agrológicas USDA Soil Fertility Capability Classification (FCC) de (Land Capability Classification) Soil Conservation Service USA Klingebiel y Montgomery 1961, permiten realizar la clasificación de ocho clases agrológicas de diferentes tipos de suelos, estos valoran el grado de explotación agrícola, pecuaria, artesanal y forestal mismos que puede someterse según la capacidad del suelo, sin que estos puedan sufrir deterioro, así mismo tomar en cuenta el desarrollo sostenible.

De acuerdo con el tipo de suelo y con las características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve que tiene la Aldea, se muestran algunas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de programas de uso del suelo, todo ello con el fin de conservar al máximo la capacidad productiva, ya que estas tierras no son aptas para el cultivo si no de vocación forestal, desde hace varios años los pobladores han deforestado grandes hectáreas de tierra para la siembra de cultivos agrícolas. Las clases agrológicas de la aldea Chixolop, se encuentra en la clasificación VII, con una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados que abarcan el suelo de los sectores.

- Clase VII: no apta para el cultivo, es de vocación forestal, pero presentan otras limitaciones imposibles de eliminar que impiden el uso agrícola, el pastoreo tiene que ser controlado, con limitaciones permanentes por encharcamientos en época de lluvia, pedregosidad o causas climáticas, relieve plano e inclinado se debe de mantener una vegetación permanente.

- Erosión y contaminación del suelo: en la Aldea no se tiene erosión de los suelos por poseer una textura barrosa, rocosa y rojiza, en relación con la contaminación del suelo es ocasionada por la cantidad de basura generada por los hogares se concentra en terrenos baldíos, carreteras, en las quebradas y en los cerros.

- Usos del suelo según actividad productiva: los suelos de la Aldea son importantes para la alimentación de las personas y los animales, estos son utilizados para las actividades productivas que es la agricultura, pecuaria y artesanal.

1.2.7.4 Flora y fauna

"Flora silvestre: son todas aquellas especies vegetales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo los especímenes de estas especies que se encuentran bajo el control del hombre" (pág. 3).

"Fauna silvestre: son las especies de animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural, cuyas poblaciones se desarrollan libremente en la naturaleza, incluyendo

sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre" (Presidencia de la República de Guatemala, 1990, pág. 3).

En la Aldea existe variedad de vegetación y especies de animales silvestres, estos contribuyen a mantener el equilibrio ecológico de los dos cerros Champerez y Cuxbalam. Según datos proporcionados por el presidente del -COCODE- se identificaron las siguientes especies de flora y fauna: ceiba, matilisguate, zare, eucalipto, aritin, flor amarilla, palo xolok; por otro lado, en cuanto a los animales resalta la presencia de: venado, gato de monte, conejo, tacuazin, armadillo y coyote. Sin embargo, no se descarta la existencia de otros animales no registrados por las autoridades.

También expresó que algunas especies de flora las ha incorporado el Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, con el propósito de conservarlas; con relación a la fauna indicó que son escasas las especies que existen en la aldea Chixolop, esto a consecuencia del mal uso de los recursos naturales, el hábitat de la flora y fauna están en peligro de extinción.

1.2.7.5 Orografía

"Es la geografía física que analiza, describe y clasifica las formas del relieve terrestre. Además, se refiere al conjunto de elevaciones y montañas existentes de una zona, región o país". (Guerra González, 2015, pág. 44).

Con la información obtenida del -CONAP-, el municipio de San Miguel Chicaj y aldeas, se encuentran en terrenos quebrados sobre pendientes del 25% al 40%, según el representante del -COCODE-, la aldea Chixolop tiene el 70% de planicie y 30% de suelo quebrado.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA CHIXOLOP

En este capítulo se abordaron el estudio de las variables del ámbito social las que se describen: organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo social, además conocer los acontecimientos que han surgido durante el año 2020.

2.1 ORGANIZACIONES

Las organizaciones son "grupos de personas que trabajan en conjunto para crear valor agregado" (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012, pág. 32); estas son fundamentales en el desarrollo de una sociedad, debido a que trabajan en beneficio de la población. La función principal es identificar las necesidades, coordinar el trabajo en conjunto entre las autoridades municipales y los pobladores con el objetivo de brindar desarrollo al Centro Poblado.

2.1.1 Sociales

"Se entiende que 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, 2013, pág. 44). Estas organizaciones están conformadas por habitantes de la misma comunidad, quienes se encargan de promover el desarrollo social dentro del Centro Poblado.

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo

Es la organización principal de la Aldea, quienes la conforman tienen la responsabilidad de promover la participación de los habitantes, identificar y cubrir las necesidades de la comunidad y ser el representante ante la Municipalidad para gestionar proyectos de desarrollo social. El -COCODE- de la Aldea está integrado por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y las nueve comisiones, la fecha que tomaron posesión fue el 03 de enero del 2020, según Acta de la Asamblea Comunitaria No. 03-2020 de fecha 02 de febrero del 2020, en los folios del 90 al 95 con vigencia a partir del 03 de febrero del 2020 al 05 de enero del 2022, donde ejercen autoridad para el beneficio de la comunidad.

Durante el primer semestre del año 2020, se realizó un promedio de 22 a 30 reuniones de enero a marzo, a partir del mes de abril han tenido cuatro reuniones mensuales, de estas dos debido a la pandemia COVID-19, no acostumbran a suscribir actas durante las sesiones, solo al tener puntos importantes que necesitan acuerdos. A la fecha han realizado un acta número 07-2020 efectuada el 08 de mayo del presente año.

Está integrado por 13 personas de sexo masculino, quienes son electos cada dos años por los pobladores; incluye nueve comisiones y entre las funciones esta la atención a los vecinos de la Aldea durante las 24 horas del día y siete días de la semana. De acuerdo con la entrevista vía telefónica realizada al presidente del -COCODE-, se determinaron las comisiones siguientes:

- De educación
- De salud.
- De agua, saneamiento y gestión ambiental
- De participación ciudadana
- De reducción de desastres
- De familia y mujer
- De seguridad alimentaria y nutricional
- De prevención de la violación y el delito
- De protección de la niñez y la adolescencia

El -COCODE- coordina proyectos tales como: ejecución del segundo nivel del Instituto Nacional de Educación Básica -INEB- del sector La Ceiba y un tramo de pavimentación para el sector Las Flores de 1,500 metros cuadrados. El financiamiento es a través de fuentes internas, no reciben ayuda de la Municipalidad u otras entidades, el pago de la factura de servicios de agua y luz es subsidiada entre todos los habitantes, a través de las recaudaciones realizadas.

2.1.2 Ambientales

En la comunidad existe la comisión de agua saneamiento y gestión ambiental, conformada por un representante del -COCODE-. Fue constituida el 03 de febrero de 2020,

y tiene vigencia hasta el 05 de enero de 2022, según libro número dos Consejos Comunitarios de Desarrollos folio número 55-56, se encarga de promocionar y programar las distintas actividades a realizar, para cuidar y preservar el medio ambiente de la Aldea, solicita a la Municipalidad proyectos enfocados a la reforestación de áreas afectadas por erosión de suelos.

Entre las limitantes están la falta de presupuesto y la inexistencia de otras organizaciones con proyectos ambientales.

2.1.3 Culturales

En la comunidad existe la comisión de Participación Ciudadana, quienes promueven las distintas actividades culturales realizadas por las iglesias: católica, evangélicas y los establecimientos educativos. Como parte de las actividades culturales se tienen cuatro cofradías las cuales son las siguientes:

- La Cruz: consiste en la estancia de la imagen en el hogar de un vecino de la comunidad durante un año, es una celebración que dura tres días, del 01 al 03 de mayo, entre las actividades que se realizan está el baile del costeño, comprendido por un máximo de 10 personas, si la familia desea puede mantener la imagen por otro año.
- Del Rosario: tiene una duración de tres días empieza el 05 y termina el 07 de octubre, cada año cambia de lugar, para recibir la imagen es de forma voluntaria, al tener la imagen la persona que hospeda a la virgen debe de tener un lugar específico y disponibilidad para atender a las personas que la visitan y le hacen llegar las ofrendas.
- Santa Ana: es la celebración más importante de la Aldea, empieza el 17 y termina el 24 de diciembre, tiene una duración de ocho días, realizan el baile de los negritos. La primera persona que acepta recibir la imagen debe buscar a seis parejas que sirvan de apoyo económico para las actividades que se realicen durante este tiempo.
- San Antonio: se celebra el 13 de junio. Esta imagen no cambia de lugar, ya que el dueño es el anfitrión. Asimismo, existen otras cofradías que son La Cruz, Del Rosario y Santa Ana, las personas que reciben la imagen deberán de firmar un acta donde detallan todos los objetos que la acompañan, a excepción de San Antonio.

2.1.4 Deportivas

Las actividades deportivas dentro de la Aldea Chixolop son promovidas por los integrantes del -COCODE- e instituciones educativas, religiosas y personas particulares. Se carece de una organización cuyo propósito primordial sea impulsar el deporte dentro de la comunidad. El financiamiento es por el apoyo de la población y personas residentes en el extranjero. poseen cuatro equipos de fútbol Deportivo Xolá, Las Flores, La Ceiba y Once Azules este último integrado por jóvenes de 14 y 15 años, todos participan en campeonatos fuera de la Aldea, cuando los equipos logran obtener un trofeo se realiza una celebración en el campo de fútbol de la comunidad para presentar el triunfo obtenido.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para que las personas lleven una calidad de vida aceptable, es necesario que los servicios básicos estén disponibles para toda la población y que se encuentren en buenas condiciones en la Aldea, entre estos se considera: educación, salud, agua potable, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

En el siguiente apartado se caracterizan los indicadores de cobertura de los servicios básicos investigados.

2.2.1 Educación

"Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo" (Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-91, 1991). A través de este proceso los individuos adquieren nuevos conocimientos para el desarrollo personal y social, al obtener una nueva percepción del mundo, la cual es importante para el desenvolvimiento dentro de la sociedad y de esta manera contribuir al desarrollo de la Aldea.

Según información obtenida, se estableció que existe en Chixolop la Escuela Oficial Rural Mixta que anexa a la Escuela Oficial de Párvulos, Centro de Preprimaria Bilingüe e

Instituto Nacional de Educación Básica, los cuales cubren la demanda educativa, no obstante, para obtener estudios del ciclo diversificado o de nivel superior, las personas deben abocarse a otros centros poblados.

2.2.1.1 Niveles educativos

El Ministerio de Educación -MINEDUC- es la entidad encargada de proporcionar acceso al sistema educativo a la población, que se divide en los siguientes niveles: educación inicial que abarca a niños de cero a cuatro años, preprimaria de cinco y seis años, primaria de siete a 12 años y nivel medio, de este último con ciclo básico desde los 13 a 15 años y diversificado de 16 a 18 años.

- Tasa bruta de cobertura

"Miden la capacidad del sistema para atender a toda la población que requiere del servicio educativo" (MINEDUC, 1999). La cobertura de educación de los alumnos inscritos según Ministerio de Educación -MINEDUC- es del 86.48% y del 71.17% para la tasa neta de cobertura, se evidencia que en el ciclo básico la cobertura es del 37.10%, esta es baja por motivo que los alumnos no continúan los estudios por falta de recursos económicos, puesto que trabajan con los padres o estos últimos emigran a otro lugar en busca de trabajo. En el nivel de la primaria se visualiza una cobertura del 103% esto corresponde a que se tienen 54 alumnos fuera del rango de edad y en el caso del ciclo básico son 48 según el -MINEDUC-.

2.2.1.2 Inscripción por nivel educativo y sectores

> Los centros educativos públicos, son establecimientos que administra y financia el Estado para ofrecer sin discriminación, el servicio educacional a los habitantes del país, de acuerdo con las edades correspondientes a cada nivel y tipo de escuela, normados por el reglamento específico (Congreso de la República de Guatemala, 1991).

Los niveles educativos en la aldea Chixolop, se encuentran comprendidos en preprimaria, primaria y básico, mientras que el sector es de carácter público; el nivel

educativo es impartido a través de escuelas e institutos, los que transmiten conocimientos que contribuyen al desarrollo, socialización y el crecimiento intelectual de cada uno de los habitantes. Se establece que los niveles de educación en la Aldea son proporcionados por el -MINEDUC-, no existen otras organizaciones que cubra la demanda educativa de la población. La educación primaria cubre el 59.72% de la población estudiantil y el ciclo básico representa el 18.48%, esto indica una disminución de la participación estudiantil para este nivel educativo, debido a la discontinuidad de los jóvenes.

2.2.1.3 Infraestructura educativa

Para que los estudiantes de los centros poblados reciban educación es indispensable un ambiente adecuado, que contribuya al bienestar, desarrollo social y económico de las comunidades. La infraestructura con la que presenta los centros educativos es la siguiente:

La Escuela Oficial Rural Mixta, fue fundada en 1935 la cual se ubica en el centro de la Aldea a la par del campo de fútbol, la construcción era de madera y techo de paja, ahora es un edificio que posee una infraestructura en condiciones regulares aceptables, con aulas divididas por tablas contrachapada adecuadas para los estudiantes, se ha deteriorado con el paso del tiempo y la falta de mantenimiento.

El -INEB- fue fundado el 14 de enero del 2013 y se ubica en el sector El Centro en la entrada de la Aldea sobre la ruta asfáltica, tiene una infraestructura aceptable, pero necesita ampliación de aulas para la atención de los estudiantes. Es importante mencionar que el instituto no tiene la cantidad necesaria de escritorios para cubrir la demanda de alumnos y en la escuela los pupitres están deteriorados por el paso del tiempo. Los planteles educativos no cuentan con áreas para hacer deportes.

2.2.1.4 Cantidad de maestros por niveles

Corresponde a los maestros asignados por el -MINEDUC- en los distintos niveles educativos en cada ciclo escolar, estos son los que tienen a cargo la responsabilidad de impartir el conocimiento al alumnado de acuerdo con las necesidades, para la formación académica.

De acuerdo con la información proporcionada vía telefónica por los directores de la escuela primaria y anexos, así como del Instituto Nacional de Educación Básica -INEB-, se presenta la información del registro de niños inscritos y el número de maestros que imparten clases en el ciclo escolar 2020, ubicados en la Aldea en el sector El Centro.

En la EORM y el INEB, hay un total de 633 alumnos inscritos de los cuales en el nivel preprimaria en la actualidad hay inscritos 138 niños y 5 docentes, para el nivel primaria 378 niños con 17 docentes y en el nivel básico 117 y 5 docentes. La cantidad de niños atendidos por cada docente en el nivel preprimaria son de 28 estudiantes, en el nivel primaria tienen un promedio de 22 alumnos, el cual es aceptable. Cabe mencionar que los maestros cuentan con título académico y laboran bajo el renglón 011 y 021 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

2.2.1.5 Tasa de deserción, repitencia y promoción

Indicadores que permiten conocer los resultados de los alumnos durante un ciclo escolar, se validan de acuerdo con lo siguiente:

> Tasa de deserción: es el porcentaje de los alumnos y alumnas de un determinado grado, que abandona el sistema educativo sin haber culminado sus estudios; repitencia es la relación que existe entre el número de repitentes y el número de alumnos que en el año estaban inscritos en el mismo grado; promoción de alumnos aprobados, en un determinado grado, de un nivel educativo en un año, con relación a los alumnos que llegaron al final del grado, del mismo nivel educativo (Ministerio de Educación, 2020).

De acuerdo con la información obtenida del Ministerio de Educación se muestran las tasas de deserción, repitencia y promoción para los estudiantes de la aldea Chixolop, de los distintos niveles que se imparten en los centros educativos.

El porcentaje de deserción para la Aldea alcanza el 1.90%, la tasa de repitencia es del 2.84% está distribuido entre los niveles de primaria y básico, la tasa de promoción es del 98.10%, es importante mencionar que los porcentajes obtenidos están tomados con base a

los datos del año 2020. Las condiciones económicas de las familias causan que niños trabajen para contribuir con los ingresos del hogar en las actividades productivas, según la entrevista vía telefónica a los directores de la escuela y del -INEB-, el 1.59% de los alumnos no continúan los estudios debido a la desintegración familiar, la migración interna y externa; con el fin de buscar mejores condiciones de vida.

2.2.2 Salud

> Es un producto social resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo del país, las condiciones de vida de las poblaciones y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del país el más completo bienestar físico, mental y social (Congreso de la República de Guatemala, 1997, pág. 2).

El Puesto de Salud de la aldea Chixolop, fue construido en el año 2006, se ubica en el sector El Centro, frente al campo de fútbol antiguo de la Aldea. La infraestructura es aceptable, posee un nivel y está construido con block y loza de concreto, con un área de 17 X 12 metros cuadrados, las instalaciones se encuentran divididas en una sala de espera, dos consultorios; en uno atiende el médico o practicante y en otro el enfermero, una farmacia y tres sanitarios.

Se encuentra a cargo de la Municipalidad de San Miguel Chicaj y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, presta servicios de primer nivel, por tal motivo, no cuenta con médicos para servicio permanente, en el lugar atiende un practicante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, durante seis meses no recibe remuneración por ser parte del pensum de estudios, también tiene asignado un enfermero profesional de planta, quien es contratado por el Estado, por un periodo de un año, de este último el contrato ha sido renovado durante seis años.

Los pobladores que requieren tratamiento especial se refieren al Centro de Salud de San Miguel Chicaj o al hospital de Salamá. Al año 2020 hay dos comadronas autorizadas en la

Aldea, quienes reciben capacitación una vez al mes por parte del -MSPAS-, y prestan el servicio a domicilio.

La atención en el Puesto de Salud es de lunes a viernes de 7:30 a 14:00 horas, el servicio es irregular cada fin de mes, cuando no tienen asignado a un practicante de medicina, derivado que el enfermero debe presentarse al Centro de Salud en San Miguel Chicaj a llenar informes.

La medicina que provee el -MSPAS- no es suficiente debido a que solo brindan medicamentos como: amoxicilina, acetaminofén, enalapril para presión, hidroclorotiazida presión, metformina, ibuprofeno, glimepirida para la azúcar, ácido fólico, sulfato ferroso, albendazol, diclofenaco, cianocobalamina, vitaminas como neurotropas combinadas con diclofenaco, sulfato ferroso, metronidazol óvulos, metronidazol suspensión, guayacolato, clorfeniramina, ciprofloxacina para infecciones urinarias, lansoprazol, doxiciclina; para enfermedades leves como gripe, presión arterial entre otros, asimismo, al no contar con equipo necesario para la cantidad de personas que viven en la Aldea y la falta de ambulancia, provoca que el servicio sea deficiente y no cubra la demanda.

El equipo médico básico con el que cuenta es el siguiente: estetoscopio, esfigmomanómetro, doppler fetal, otoscopio, termómetro digital y glucómetro, del equipo antes mencionado solo cuentan con una unidad a excepción del termómetro de mercurio que son dos unidades. El contar con este tipo de equipo médico, permite brindar servicios de atención, prevención y promoción de la salud, por tal razón, están limitados para atender especialidades como: maternidad, pediatría, ginecología, entre otros.

Se realizan jornadas de vacunación una vez al mes, en las que atienden a un aproximado de 47 personas para desparasitación, suplementación en niños y mujeres embarazadas. Los insumos los provee el Centro de Salud de San Miguel Chicaj, porque el Puesto de Salud de la aldea Chixolop carece de cadena de frío. Para dar a conocer las jornadas utilizan cuatro megáfonos, ubicados uno en cada sector.

2.2.2.1 Natalidad infantil

"Es el número de nacimientos vivos por cada 1,000 habitantes durante un año determinado" (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2012). Sirven para obtener la proporción del crecimiento poblacional. Según datos brindados por el Sistema Gerencial de Salud -SIGSA-, durante el primer semestre del año 2020, se han registrado 15 nacimientos; seis masculinos y nueve femeninos, de los cuales tres fueron atendidos por comadronas y el resto por médicos. De acuerdo con la información anterior, la tasa de natalidad para la Aldea es de seis nacimientos, por cada mil habitantes; se obtuvo este dato al dividir el número de nacimientos (15), entre la población total proyectada (2,466), y por último el resultado multiplicarlo por 1,000.

2.2.2.2 Morbilidad infantil

Cantidad de niños que se enferman por distintas afecciones durante un periodo de tiempo y lugar, para el caso de la aldea Chixolop la tasa de morbilidad infantil es de 61 por cada mil habitantes, este resultado se obtuvo de la división de los 49 niños que utilizaron los servicios de salud sobre una población infantil proyectada de 804 para el presente año multiplicado por 1,000.

Entre las principales enfermedades que se han diagnosticado a los niños de la Aldea, clasificados en función del primer año de vida están las siguientes: rinofaringitis aguda (resfriado común) con 57.14%, trastorno piel y tejido subcutáneo 16.33%, Amigdalitis aguda, no especificada 12.25%, Parasitosis intestinal, sin otra especificación 4.08%, gingivoestomatitis y faringoamigdalitis herpética 2.04%, otros trastornos del equilibrio de electrolitos y líquidos 2.04%, conjuntivitis, no especificada 2.04%, neumonía y bronconeumonía 2.04% y dermatitis del pañal 2.04.

Se evidencia que las enfermedades recurrentes en la población infantil son de vías respiratorias, debido a las condiciones en que viven: hacinamiento, mala nutrición entre otros, en el Centro Poblado los que presentan padecimientos son los niños. El rango que se utilizó para la morbilidad infantil es de cero a 12 meses, 49 niños presentaron afecciones.

2.2.2.3 Mortalidad infantil

"Número de niños menores de un año que fallece por cada 1,000 nacidos vivos durante un año determinado. Expresa el riesgo de morir de los nacidos durante su primer año de vida" (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2012). En lo que corresponde a este año, no se ha suscitado el fallecimiento de ningún niño, razón por la cual, la tasa de mortalidad es cero para la Aldea. La forma de calcularlo es dividir el número de niños nacidos vivos que han fallecido antes del primer año de vida entre el número de niños nacidos vivos durante el año y luego se multiplica por 1,000.

2.2.2.4 Morbilidad general

"Se entiende por morbilidad la cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado" (Sistema de Información Gerencial de Salud, 2020). De acuerdo con los datos obtenidos a través del Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA-, se determinó que la tasa de morbilidad general es de 353 por cada 1,000 habitantes. Cálculo realizado al dividir el dato de las 869 personas que presentaron afecciones entre la población general proyectada de 2,466 para este año cuyo resultado se multiplicó por 1,000.

Entre las enfermedades que se han detectado en los pobladores de la aldea Chixolop, son las siguientes:

Rinofaringitis aguda (resfriado común) con 18.53%, amigdalitis aguda, no especificada 11.74%, gastritis, no especificada 10.01%, neuralgia y neuritis, no especificada 9.09% parasitosis intestinal, sin otra especificación 7.48%, infección de vías urinarias, sitio no especificado 5.52%, trastorno de piel y tejido subcutáneo 5.29%, conjuntivitis, no especificada 4.37%, neumonía y bronconeumonía 3.91%, vaginitis sin especificación 2.53%, infección intestinal bacteriana, no especificada 1.96%, lumbago no especificado 1.73%, hipertensión esencial (primaria) 1.61%, diabetes mellitus, no especificada 1.50%, menstruación excesiva y frecuencia irregular 1.50%, otitis media, no especificadas 1.50%, gingivoestomatitis y faringoamigdalitis herpética 1.27%, mialgia 1.15%, cefalea debida a tensión 1.04% .

Con menos del 1.00% se describen otras enfermedades: cefalea, trastornos inflamatorios de la vagina, amebiasis, no especificada, dermatitis del pañal, fiebre no especificada, amenorrea, sin otra especificación, diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso, enfermedades digestivas que complican el embarazo, parto y puerperio, epistaxis, alergia no especificada, infección de las vías urinarias en el embarazo, otros trastornos del equilibrio de electrolitos y líquidos, cerumen impactado, dolor en articulación epilepsia, tipo no especificado, rinitis alérgica, no especificada, síndrome de ovario poliquístico, bronquitis aguda, no especificada, enfermedad inflamatoria del cuello uterino, enfermedad inflamatoria pélvica femenina.

Enfermedades respiratorias que complican el embarazo, parto y puerperio, hemorroides no especificadas, sin complicación, herpes zoster sin complicaciones, hiperglicemia, no especificada, infecciones del embarazo en vías genitourinarias y uña encarnada.

Las enfermedades respiratorias y problemas gastrointestinales afectan por el hacinamiento, lo que evidencia al no contar con los recursos necesarios como el agua, limita la práctica de medidas higiénicas. Las mujeres son las que con frecuencia padecen estas enfermedades en comparación a los hombres, debido a diversas situaciones a las que están expuestas.

2.2.2.5 Mortalidad general

"Número de muertes por cada 1,000 habitantes durante un año determinado" (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2012). De acuerdo con la investigación realizada en la aldea Chixolop la tasa de mortalidad general es de 0.40 por cada 1,000 habitantes. En el transcurso del año 2020, falleció una persona de sexo masculino, de 81 años, se declaró como causa de muerte un shock séptico, según los datos proporcionados por el -SIGSA-. Para el cálculo de la tasa de mortalidad se debe dividir el total de defunciones durante el año en estudio entre la población total y el resultado se multiplica por 1,000.

2.2.3 Agua

El agua es uno de los elementos vitales para cualquier forma de vida en nuestro planeta. Los estudios acerca del agua han revelado que el 97%

pertenece al mar y es salada, el 2% se encuentra en los polos, en forma de hielo, y solamente el 1% se considera agua aprovechable o agua dulce, presente en los ríos, lagos y corrientes subterránea (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, pág. 10).

En la Aldea este recurso es escaso, se abastecen a través de un pozo mecánico que se encuentra en el sector El Centro, también cuentan con un tanque de captación y a través de este realizan el proceso de cloración del agua para que la misma se utilice para consumo, la cantidad que se obtiene de este recurso no es suficiente para cubrir la demanda de la población, por tal motivo se distribuye por sectores una vez a la semana, por una hora, la administración del mismo está a cargo del -COCODE-, tiene un costo mensual de Q.10.00.

De acuerdo con los censos antes descritos, la población obtenía el agua a través de pozos, con el transcurso de los años y el crecimiento poblacional este medio se incrementó en la Aldea. También se puede evidenciar que antes se obtenía el vital líquido a través de las quebradas o nacimientos, sin embargo, estos recursos han disminuido, derivado de que la misma, forma parte del corredor seco, lo que ocasiona escasez de lluvia y la deforestación en los alrededores, sobre todo en los cerros Champerez y Cuxbalam, como consecuencia de los incendios forestales y la tala inmoderada de árboles por parte de los pobladores, lo que ha obligado a las personas a buscar otras maneras de proveerse.

Debido que el agua del pozo de la comunidad no es suficiente para proveer a toda la Aldea, tienen que viajar a una distancia de dos kilómetros durante 20 minutos entre la ida y el regreso, para comprar tinacos, el lugar es una propiedad privada donde tienen un pozo con abundante agua, no es potable porque no recibe tratamiento de cloración, utilizan entre una y dos bombas que les permiten obtener el recurso con facilidad. Y les lleva 10 minutos llenar el depósito, tiene una capacidad de 1,100 litros con un costo de Q.55.00 e incluye el transporte y la adquisición, por un tiempo aproximado de tres días, lo que significa que deben comprar entre cinco y seis tinacos al mes.

2.2.4 Drenajes

Incluye todas las obras de alcantarillado que permiten transportar y desalojar los líquidos pluviales y aguas negras para disposición final, con los cuales se busca reducir los

riesgos y daños causados por tormentas e inundaciones; se consideran que son necesarios para una mejor fluidez del agua y así evitar la proliferación de plagas, enfermedades y contaminación.

En lo que se refiere a la Aldea, este sistema no existe, lo que provoca un manejo inadecuado de las aguas residuales. Los hogares utilizan fosas sépticas o pozos ciegos en terrenos para poder desechar estas aguas. De acuerdo con el censo 2018, el principal medio para desalojar las aguas negras son las letrinas o pozos ciegos con 511 hogares, 18 hogares con excusados lavables, tres fosas sépticas y tres no cuentan con sistema para la disposición final.

Con relación a las aguas grises, no se cuenta con datos del -INE- por lo que según lo indicado vía telefónica por los representantes del -COCODE-, se tiene que el 20% de hogares desechan dichas aguas en fosas, 25% el destino son las quebradas debido a que se encuentran cerca, el 55% desechan las aguas a las calles, las cuales tienen origen relacionado al lavado de ropa e higiene personal.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Se refiere a la tensión eléctrica originada por una corriente alterna, que tiene como propósito abastecer de energía eléctrica a las viviendas. Esta energía trabaja de 120/240 V 60 Hz y alumbrado público es "conjunto de luces que alumbran algún pueblo o sitio" (Hidalgo R. & Linares López, 2013, pág. 22). esta se utiliza en actividades que se desempeñan en el hogar, trabajo y en lugares exteriores.

2.2.5.1 Energía eléctrica domiciliar

Lo pobladores de la Aldea si cuentan con este servicio básico, en la actualidad la empresa encargada de prestar el servicio de energía eléctrica es ENERGUATE a través de la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-. El costo promedio por kilovatio es de Q.1.93 con IVA incluido. De acuerdo con los XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Instituto Nacional de Estadística -INE-. La forma en que se da la cobertura de energía eléctrica a nivel domiciliar de la Aldea es la siguiente.

Se establece que la cobertura de energía eléctrica a nivel domiciliar en el Centro Poblado, aumentó del 84.69% al 95.14% según los censos realizados en los años 2002 y 2018. Para el año 2018 el porcentaje de la población que no contaba con energía eléctrica y hacía uso de insumos como candela para iluminación es el 4.86%, lo que refleja una disminución en comparación con años anteriores del 5.45% y con respecto a los otros medios que utilizaban la población de la Aldea en el año 2002 son: el panel solar y gas corrientes estos últimos quedan obsoletos para el año 2018 y no obstante el año de investigación.

2.2.5.2 Alumbrado público

"Servicio público consistente en la iluminación exterior de: las vías públicas, parques públicos y demás espacios de libre circulación con el objeto de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades nocturnas" (Dirección de Control Territorial, 2020, pág. 3). La Aldea cuenta con alumbrado público por medio de 140 postes instalados, de los cuales 134 son de madera y seis de concreto con 133 lámparas instaladas, de estas se encuentran siete en mal estado. La falta de mantenimiento y las inclemencias del tiempo ocasionan que los postes de madera se deterioren más rápido, lo cual afecta la visibilidad en calles, veredas o rutas de acceso. La tarifa mensual de alumbrado público es de Q.30.00 sin IVA.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

De acuerdo con los datos del censo 2018, el 95.51% de los habitantes de la aldea Chixolop, hacen uso de letrina o pozo ciego, estos se construyen al excavar un orificio en la tierra a una profundidad no menor de un metro con 80 centímetros, y son instalados en la parte posterior de la vivienda, no tienen conexión con la red de distribución de drenajes, por motivo que este servicio carece en la comunidad. Las viviendas con terrenos grandes los colocan a una distancia de siete metros, por razón de higiene, sin embargo, para los que poseen terrenos pequeños deben de colocarlo a un costado de la vivienda.

No obstante, en la actualidad se determinó que la letrina o pozo ciego es el sistema que prevalece en la Aldea, también se ha incrementado el uso de excusados lavables adaptados a una fosa séptica por carecer de drenajes y los hogares que no cuentan con este servicio

oscila en 0.56% de acuerdo con el censo 2018, lo que contribuye a la reducción de problemas o focos de contaminación.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

"Conjunto de acciones destinadas a recolectar y trasladar los desechos generados a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, re-uso, o a los sitios de disposición final" (Concejo Municipal de la Ciudad de Guatemala, 2002, pág. 3). En la Aldea tienen servicio de recolección de basura prestado por una persona particular a través de un automóvil de carga, el costo es de Q.25.00 mensuales y no todos los hogares hacen uso de este; el resto de los pobladores proceden a quemar, enterrar o desechar la basura en cualquier lugar, incluso en las quebradas que se encuentra en Chixolop, lo cual genera focos de contaminación para el medio ambiente.

2.2.8 Cementerios

"Son cementerios, los terrenos, sitios o lugares que fueren o hubieren sido autorizados legalmente por el ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para el enterramiento o incineración de cadáveres o para ambos servicios a la vez" (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1971, pág. 1). La Aldea no cuenta con un espacio físico para depositar los restos mortuorios de los pobladores, el cementerio que utilizan está situado en la aldea San Gabriel panzuj, tiene un costo de Q.150.00 y es administrado por las autoridades locales.

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

"Cualquier proceso físico, químico, biológico o una combinación de estos, utilizado para mejorar las características de las aguas residuales" (INFOM, 2006, pág. 5). La población carece de este sistema, por lo que desechan las aguas grises en el patio de las casas, las conducen hacia la calle para que fluyan por la vía pública y estas son desviadas a las quebradas.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades

> privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población. Lo importante de estudiarlas es, para identificar el papel que han venido jugando en el desarrollo económico y social del área y si es posible, medir dicho impacto (Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 2013, pág. 45).

Las entidades de apoyo son de importancia en la aldea Chixolop, debido a la ayuda o los aportes que pueden proporcionar, con el fin del desarrollo de los habitantes, entre estas se pueden mencionar las estatales, privadas e internacionales, descritas en los siguientes puntos:

2.3.1 Estatales

"El Estado, sus entidades descentralizadas: autónomas o semiautónomas, las municipalidades y, en general, cualesquiera instituciones o entidades públicas, no son comerciantes, pero pueden ejercer actividades comerciales, sujetándose a las disposiciones de este Código, salvo lo ordenado en leyes especiales" (Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, 1970, pág. 4). El Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-: tiene como misión realizar programas de alfabetización, coordinar, promover e incentivar a los habitantes de la Aldea enfocándose a la población mayor a 15 años que no saben leer y escribir. Están clasificadas en fases mismas que se describen.

Para la fase inicial se tiene un total de 43 alumnos inscritos, en donde se logra visualizar la participación de las mujeres con el 7% por encima de los hombres, la percepción de -CONALFA- según los datos contabilizados, existe interés en la población para los programas que se promueven dentro de la Aldea, se cuenta con tres alfabetizadores, con un promedio de 14 alumnos por cada uno, la deserción es 21% con un abandono al final de cada ciclo de nueve alumnos. En el siguiente apartado se detalla la cantidad de alumnos que se encuentran inscritos en la primera etapa de programa.

En la primera etapa se encontró un total de 39 alumnos inscritos, se incrementó el 33% de participación de la mujer en comparación a los hombres, la percepción de -CONALFA- según datos contabilizados reflejan que los pobladores de la aldea muestran interés en cada

uno de los programas, para esta fase se tienen asignado tres alfabetizadores con un promedio de 13 alumnos cada uno, el porcentaje de deserción es del 20% equivalente a ocho alumnos al final de cada fase.

Para la segunda etapa se encontró un total de 28 alumnos inscritos, la diferencia de mujeres inscritas comparado con los hombres es de 44%, conforme avanzan los porcentajes muestran que las mujeres mantienen la asistencia a cada programa y los hombres disminuyen de forma considerable, se cuenta con dos alfabetizadores, con un promedio de 12 alumnos por cada uno, el porcentaje de deserción es del 20% con un abandono al final de cada fase de cinco alumnos.

La oficina de la niñez realizó diagnósticos para detectar niños que estén en riesgo en la Aldea y determinar si existen casos de violencia sexual, física y psicológica, la función principal es dar seguimiento con las entidades locales por medio de visitas y llamadas telefónicas para la detección temprana de cualquier abuso a la fecha no hay casos.

"La oficina de la mujer se convierte en una Dirección en la organización interna de las municipalidades, y es la responsable de elaborar e implementar propuestas de políticas municipales" (Congreso de la República de Guatemala, 2002, pág. 33).

Según lo indicado por la persona encargada de la oficina de la mujer de la municipalidad de San Miguel Chicaj, la aldea Chixolop, no fue considerada dentro del Plan Operativo Anual -POA-, para la ejecución de proyectos durante el año 2020.

2.3.2 Privadas

"Una organización que no les pertenece a todos los ciudadanos por igual ni que debiera financiarse con los impuestos cobrados a todos los ciudadanos, como sucede con el financiamiento de las organizaciones públicas" (Levy del Águila M., 2014, pág. 11).

Con base a las entrevistas realizadas vía telefónica al presidente del -COCODE-, indica que no se tiene registro de entidades privadas que brinden apoyo al desarrollo social de la Aldea.

2.3.3 Internacionales

"Una entidad integrada por sujetos de derecho internacional, dotada de una estructura orgánica permanente, destinada a cumplir las funciones y objetivos que le señala su instrumento constitutivo" (Uldaricio Figueroa Pla, 1991, pág. 39). En siguiente apartado se describen las entidades internacionales:

Plan Internacional: la función principal en la Aldea es apoyar a niños y adolescentes a finalizar los estudios a nivel medio, proteger a las niñas y adolescentes de los diferentes tipos de violencia que existen; Garden Edge: institución que proporciono el financiamiento de la represa de arena en el Centro Poblado; Refugio de la niñez: su función es capacitar a los niños y adolescentes a conocer el derecho para evitar que estén expuestos a la violencia familiar e intrafamiliar, dentro de los programas tienen la atención psicosocial, campaña contra trata de personas, acceso a la justicia a favor de la niñez y adolescencia.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

> Se hace en función de la prevención de desastres provocados por fenómenos naturales, pero en países que han sido mal administrados, el riesgo se debe enfocar desde una perspectiva más amplia, en forma global y holística, debido al nivel de exclusión y marginación al que han sido sometidas las poblaciones, principalmente en el área rural y zonas marginales de las ciudades más importantes (Aguilar Catalán, 2013, pág. 46).

El análisis de riesgo tiene relevancia en la comunidad para mitigar desastres naturales, socio naturales y antrópicos; el resguardo de la población es de suma importancia y este debe ser prioridad para las autoridades locales y municipales, las cuales deben de tener identificados los lugares de alto riesgo, con la finalidad de prevenir los diferentes tipos riesgos y evitar o disminuir tragedias, por lo que es necesario realizar capacitaciones a toda la población para que puedan seguir los protocolos de seguridad.

Los desastres en el ámbito social tienen consecuencias en el desarrollo de las familias puesto que estos pueden afectar los medios de vida. Las vulnerabilidades sociales se incrementan sino existe una adecuada organización entre las autoridades y los pobladores.

Dentro de los riesgos sociales que prevalecen en la Aldea están los incendios forestales, los cuales en ocasiones son causados por el hombre y otras originados de forma natural, tienen un impacto en el medio ambiente como es la escasez de agua; además afecta al Centro Poblado la proliferación de zancudo por la falta de drenajes. Asimismo, se considera dentro estos riesgos el COVID-19 afecta a la población guatemalteca y vulnera a comunidades como Chixolop, derivado de la falta de agua en el lugar.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

> Una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (SIGWEB, 2020, pág. 2).

En la aldea se identificaron los riesgos naturales, socionaturales y antrópicos, los cuales son analizados por medio de los factores de amenazas y vulnerabilidades, con base a entrevista realizada al presidente del -COCODE-. Los riesgos relevantes en la aldea de Chixolop son relacionados con la falta del recurso hídrico lo que ocasiona mala higiene, enfermedades respiratorias y gastrointestinales; la Aldea es considerada parte del corredor seco, lo que provoca un impacto negativo en la vida de los pobladores; afecta la seguridad alimentaria nutricional las cuales no pueden desarrollarse sin el vital líquido.

2.4.2 Construcción social del riesgo

> La construcción social de riesgos relacionados con la generación y recreación de condiciones de vulnerabilidad y de desigualdades sociales y económicas, con la producción de nuevas amenazas que, en definitiva, se asocia directamente con una creciente y acumulativa construcción material de riesgos de desastres. Éstos, que se definen como la probabilidad de sufrir daños y pérdidas futuras, con frecuencia se construyen a partir de otras manifestaciones de riesgo y constituyen una condición latente y, a menudo, predecible (García Acosta, 2005, pág. 18).

La construcción social del riesgo corresponde a todas aquellas acciones negativas de los pobladores de la aldea Chixolop, genera una cultura no adecuada y no amigable con el cuidado del medio ambiente, lo que ocasiona efectos negativos para la comunidad en general y la ubica en un ambiente vulnerable a riesgos y amenazas

En las Comisiones integradas por el -COCODE-, la comisión de reducción de desastres tiene como objetivo principal llevar a cabo acciones para la prevención y mitigación en función del resguardo de la población ante una emergencia, hacen uso de altoparlantes con el fin de llamar la atención de los pobladores para que puedan incorporarse y ayudar. Sin embargo, los protocolos carecen de aspectos técnicos. El Centro Poblado no posee la infraestructura adecuada, lo que coadyuva a la creación de entornos para diferentes tipos de riesgos, tales como: falta de sistemas de drenajes, la acumulación de aguas pluviales y lugar no adecuado para la disposición final de la basura.

2.4.3 Matriz de medidas preventivas y correctivas

"Esta herramienta comprende las medidas dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o reducir los ya existentes, Significa trabajar en torno a amenazas y vulnerabilidades probables" (Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central, 2003, pág. 65).

Se describen las estrategias que las autoridades y población deben aplicar en el Centro Poblado, con el objetivo de prevenir amenazas y mitigar los factores de vulnerabilidad.

Las cuales se dividen en naturales: de acuerdo a los riesgos son altas temperaturas, desbordamiento e inundaciones en época de lluvia, las medidas preventivas que se aplicarían son: evitar exposición al sol en horarios de 11:00 a 15:00 horas donde los rayos de sol son más intensos, además, el uso de camisa manga larga, gorra o sombrero para el cuidado de la piel de los niños, adultos y ancianos, campaña dirigida a los pobladores para concientizar acerca del manejo adecuado de la basura y evitar la acumulación de desechos en las quebradas y desbordes a causa de la alta contaminación.

Entre la medidas correctivas: están que a través del Puesto de salud, planifiquen y se puedan impartir charlas educativas e informativas relacionadas al cuidado que deben tener para contrarrestar los efectos dañinos de la radiación ultravioleta, que se divide en UVA (95%) y UVB (5%) que pueden ocasionar quemaduras en la piel, que las autoridades locales asignen presupuesto para mejorar la infraestructura de las calles principales de la Aldea y a la comisión de reducción de desastres, para ejecutar planes de contingencia ante desastres; además, supervisar los trabajos de infraestructura que es un factor de amenaza a la población. Los tipos de riesgo socionaturales son los siguientes: sequía e irregularidad en lluvias, agotamiento de mantos acuíferos, enfermedades por proliferación de plagas, pandemia COVID-19, derrumbes e incendios forestales.

Las medidas preventivas son: crear la cultura de reforestar las áreas que han sido afectadas con pérdidas de extensiones boscosas para coadyuvar a la preservación del medio ambiente, reforestar las áreas donde se han identificado incendios o quema de roza para ayudar a que los mantos acuíferos puedan recuperar la humedad necesaria y evitar así la escasez del vital líquido, implementar campaña de hábitos de higiene y limpieza con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de las familias, campañas de sensibilización respecto a las medidas sanitarias que deben implementar los pobladores de la Aldea para evitar contagios masivos, implementar un estudio técnico que permita identificar las áreas propensas a derrumbes en la aldea Chixolop, Implementar una campaña de sensibilización con respecto al cuidado y conservación del medio ambiente.

Las medidas correctivas son las siguientes: que la Municipalidad cree proyectos junto al -COCODE-, orientados a implementar sistemas alternos de riego en los cultivos de la Aldea, campaña de concientización para el uso adecuado del agua a fin de utilizar las cantidades necesarias en las diferentes tareas, además, implementar sistemas de captación de agua de lluvia, campaña de eliminación de depósitos de agua para evitar la formación de criaderos de zancudos los cuales son focos de contaminación que propician la proliferación de enfermedades como dengue y zika que pueden ser mortales para los habitantes, la Municipalidad y el Ministerio de Salud y Asistencia Social, establecer protocolos de salud a los pobladores y medidas de control que evalúen fase de mitigación.

La Municipalidad debe priorizar proyectos de construcción de muros de contención, sistema de drenajes para aguas pluviales enfocados a mejorar la infraestructura e implementar estrategias que permitan la evacuación de viviendas en riesgo, establecer alianzas con -CONRED- para obtener asesorías del equipo necesario para implementar medidas de control y reducción en las áreas vulnerables.

Entre los riesgos antrópicos tenemos: contaminación ambiental, del agua, Desintegración familiar. Las medidas preventivas son: que la Municipalidad con apoyo del -COCODE- desarrollen una campaña de concientización dirigida a los sectores vulnerables donde se concentran los focos de contaminación, En coordinación de la Municipalidad crear un reglamento para implementar medidas de control y penalización a las actividades directas o indirectas que generen contaminación de los recursos hídricos, implementar charlas que promuevan valores familiares y morales en establecimientos educativos e iglesias que incorporen a niños y padres de familia.

Entre las medidas correctivas están: la coordinación del -COCODE- en implementar recipientes de basura en puntos estratégicos de la Aldea y realizar un plan para el saneamiento en los sectores en que se concentran los desechos, las autoridades deben gestionar proyectos de construcción de drenajes para el adecuado manejo de las aguas grises para reducir la contaminación del agua, desarrollar proyectos de apoyo a emprendedores que permitan crear fuentes de empleo y así evitar que migren a otros países y fortalecer el sistema de justicia.

2.4.4 Historial de desastres

En la aldea Chixolop han acontecido diferentes desastres de tipo socio natural a lo largo de los años, el terremoto de 1976 afectó las viviendas más vulnerables debido a los materiales de adobe con los cuales estaban construidas, el cual ocasionó pérdidas de vidas humanas.

El conflicto armado interno afectó a varias familias, lo que causó la desaparición de seres queridos provocados por los genocidios ocurridos durante ese tiempo. Se carece de un dato exacto de la cantidad de desaparecidos o fallecidos, de acuerdo con las entrevistas

realizadas vía telefónica al presidente del -COCODE- y pobladores. Los incendios forestales afectaron la masa boscosa de los cerros Champerez y Cuxbalan, efecto que a la fecha es visible, por lo tanto, el -COCODE- fomenta acciones para reforestar las áreas e instan a los pobladores a cuidar de los mismos.

La sequía es un fenómeno natural producido por la falta de lluvia en la Aldea, este tiene un impacto negativo de manera gradual afectado por el cambio climático, que a la vez es causado por un desequilibrio ecológico, lo que conlleva a perjudicar de manera considerable los recursos hídricos en las distintas actividades productivas.

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo trata sobre la caracterización de cómo está integrada la organización en el sector agrícola y como genera fuentes de empleo para la población de la Aldea; asimismo, se expondrá las características de la producción de frijol este representa el 48% de la producción, para lo cual se describen los aspectos siguientes: factores de la producción, nivel tecnológico, superficie, valor y volumen de la producción, resultados financieros, comercialización, organización y generación de empleo.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Para conocer de una mejor manera el ámbito productivo de la aldea Chixolop es necesario saber acerca de los factores de producción que se refieren a "los recursos que se disponen para producir bienes y servicios" (Krugman, 2006, pág. 30).

Es necesario caracterizar la tierra, el trabajo, el capital y la organización empresarial que son los principales factores de producción y detallar la forma como se aprovechan dentro del lugar objeto de estudio.

3.1.1 Recursos naturales

> Por extensión los recursos naturales o los recursos ambientales, representa todos los bienes que se pueden utilizar de la naturaleza. La tierra se usa para fines agrícolas, para vivienda, para fábricas o carreteras; incluye también los recursos naturales de vocación energética (petróleo, biomasa, hidráulica, solar, eólica, geotermia, etc.), o los no energéticos (cobre, hierro, plomo, oro, arena, etc.), e inclusive el aire puro, el agua potable, la capa de ozono, la biodiversidad y otros (Universidad de San Carlos, 2009, pág. 9).

Para que la producción de frijol se lleve a cabo es necesario contar con los siguientes elementos:

3.1.1.1 Recursos hídricos

El agua constituye uno de los principales elementos para el desarrollo tanto social como económico de un país, este vital líquido hace posible la producción de cultivos en la

agricultura, así como la hidratación de los animales en las actividades pecuarias y es utilizada de diversas formas en la producción de bienes y servicios.

La aldea Chixolop se encuentra dentro del denominado corredor seco de Guatemala, la escasez de agua es una de las características a resaltar, los productores se abastecen de agua para la producción del cultivo de frijol en la época lluviosa.

En la época seca el agua la adquieren por medio del pozo mecánico, tinacos y en ocasiones a través de la represa de arena para la crianza de animales, en virtud que las quebradas Chixolop y Xolá se mantienen sin el vital líquido.

3.1.1.2 Suelo

Tal como sucede en el municipio de San Miguel Chicaj la vocación primaria de la tierra es forestal, sin embargo, de acuerdo con la descripción del mapa de cobertura vegetal y usos de la tierra publicado por el -MAGA-, el suelo es utilizado para cultivos temporales: como el frijol; el terreno es pedregoso e inclinado lo que dificulta en ocasiones el aprovechamiento de este.

3.1.1.3 Tenencia de la tierra

Se entiende la tenencia de la tierra como "la forma en que se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones" (FAO O. D., 2003).

Según estimación con base a las entrevistas realizadas vía telefónica, la mayoría de las familias en Chixolop son dueñas de la tierra. De acuerdo con lo indicado por el presidente del -COCODE- son pocas las personas que arriendan tierras, esto derivado de que no poseen terrenos para realizar las actividades productivas.

3.1.2 Trabajo

"Es el esfuerzo humano aplicado al proceso productivo. El esfuerzo puede ser tanto físico como mental. Muchos autores sitúan el factor empresa y al empresario dentro del

factor trabajo, y consideran el empresario como un trabajador intelectual." (Universidad de San Carlos, 2009, pág. 10).

Este es necesario para iniciar con las actividades productivas, sin embargo, en cada una de ellas se organiza de diferente manera por lo que se detalla a continuación calificación de mano de obra.

Cuadro 3
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Calificación de mano de obra y actividad productiva
Año: 2018 y 2020

Descripción	Población	%
Calificación mano de obra		
Censo 2018		
Calificada	278	13.50
No calificada	1,781	86.50
Total	**2,059**	**100.00**
	Actividad productiva	
Agrícola	174	15.26
Total	**174**	**15.26**

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para la validación de la calificación de mano de obra se tomó como base los datos de escolaridad al censo 2018, en el que 278 personas estaban graduadas de nivel medio o con estudios universitarios.

Además, se detalla la participación de las personas por actividad productiva, se validó para la agricultura lo que predomina es la mano de obra familiar, son hombres los que participan en la siembra de frijol, para los procesos de preparación de la tierra, fertilización, cosecha y aporreo. La mano de obra que se contrata es remunerada por jornal con un valor de Q.50.00.

Por otro lado, se puede mencionar según entrevistas vía telefónica realizadas a los diferentes productores agrícolas no se contrata mano de obra, el trabajo es realizado por

los diferentes miembros de la familia quienes no son remunerados, pero gozan de forma directa de los beneficios obtenidos, para el caso de las fincas subfamiliares el trabajo si es remunerado.

La población beneficiaria con la producción de frijol son 174 unidades productivas de total de la población, por lo que cuentan con un 15.26% de trabajo agrícola para la Aldea, este es bajo debido a que ya no siembran cultivos como antes, por ser parte del denominado corredor seco de Guatemala.

3.1.3 Capital

> Lo constituyen los bienes duraderos que produce una sociedad para producir otros bienes, tales como: máquinas, carreteras, computadoras, fábricas, edificios. Por extensión, estos bienes se pueden materializar o representar en el capital dinerario que da lugar al análisis de los recursos monetarios y los recursos financieros (Universidad de San Carlos, 2009, pág. 9).

Los bienes con los que cuenta los productores en la Aldea como las herramientas de trabajo, vías de acceso, telecomunicaciones, energía eléctrica y puentes.

3.1.4 Organización empresarial

> Se constituye en la capacidad que tiene el ser humano de emprender retos, desafíos, donde los tres anteriores factores (tierra, trabajo y capital) deben interactuar en el proceso productivo, con el fin de obtener las máximas ganancias; la puesta en ejecución de este factor, pone al ser humano ante una situación donde se podrá observar la eficiencia en el uso y aprovechamiento de los recursos que participan en el proceso de la producción de bienes y servicios (Universidad de San Carlos, 2009, pág. 9).

En la Aldea, de acuerdo con las entrevistas vía telefónica realizadas a los productores, se determinó que están organizados en microfincas y fincas subfamiliares, las que se dedican al cultivo de fríjol, los dos estratos tienen diferentes tipos de nivel tecnológico las

que se detallaran con precisión más adelante, el sistema de organización es lineal, ya que el jefe del hogar es quien dirige las actividades agrícolas en conjunto con la familia, no existen organizaciones dentro de la Aldea destinadas al sector agrícola, por lo que sistema de comunicación es verbal de una sola vía y la autoridad es descendente, ya que la ejerce el jefe de hogar, el que transmite las órdenes primero a la madre y luego a los hijos y así sucesivamente.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Se da por la demanda económica y social que este producto tiene, en la Aldea la producción de frijol es utilizada para el autoconsumo y otra parte para la venta. La siembra de frijol se realiza como un cultivo asociado con el maíz, y el ayote tanto en la microfincas como en las fincas subfamiliares, en cierta forma por ser un producto asociado, la producción es baja, puesto que si, sembrara la manzana completa, obtendría una producción mucho más considerable. Para la producción, se utiliza mano de obra familiar y en otros casos se contratan jornaleros; los métodos que utilizan son rudimentarios y la comercialización es de manera tradicional, no cuentan con centros de acopio.

3.2.1 Niveles tecnológicos

> En este contexto, un agricultor efectúa la innovación tecnológica cuando domina tecnologías desarrolladas y aceptadas por ellos mismos mediante métodos de prueba (intentos fallidos) hasta satisfacer necesidades tecnológicas según la naturaleza de sus sistemas de producción, si no tomamos en cuenta esto se podría ver afectado los habitantes de la ruralidad debido los procesos de globalización y al crecimiento capitalista, perjudicando la transformación de las comunidades rurales por aspectos políticos, sociales, económicos e incluso culturales, disminuyendo los recursos económicos campesinos y acarreando esto a una escasez evidente en los sectores rurales de América Latina y el Caribe (Ivan Ramírez Morales, 2015, pág. 77).

Es el conocimiento de las técnicas que se utilizan en la agricultura, sirven para evaluar qué tipo de producción se requiere tener, de acuerdo con los recursos económicos de los

agricultores de frijol. Los elementos más importantes que intervienen en el proceso productivo son el suelo, semilla, mano de obra, abonos y asistencia técnica:

Para llevar a cabo y establecer qué nivel tecnológico aplican los productores, es necesario realizar una evaluación en las microfincas y fincas subfamiliares, esto con el objetivo de realizar con detalle la clasificación de los niveles con que cuenta cada una de estas fincas.

En la tabla siguiente se muestran los niveles que se emplean en el proceso productivo por estrato:

Tabla 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Niveles tecnológicos
Año: 2020

Estrato	Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfinca	Frijol	I tradicional	No utilizan: métodos de preservación de suelos, asistencia técnica y créditos. Utilizan semillas criollas y químicos en pocas cantidades.
Subfamiliar	Frijol	I tradicional	No utilizan: métodos de preservación de suelos, asistencia técnica y créditos. Utilizan semillas criollas y químicos en pocas cantidades.
		II Baja Tecnología	Utilizan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, reciben asistencia técnica de algunos proveedores, semillas mejoradas y tienen acceso mínimo al crédito

Fuente: investigación de campo Grupo de EPS, primer semestre 2020.

En las microfincas, los agricultores utilizan el nivel tecnológico I o tradicional, según información recabada a través de entrevistas vía telefónica, se determinó que no utilizan métodos de preservación de suelos. Emplean semillas criollas y rara vez utilizan agroquímicos en cantidades menores, para combatir las plagas de gusano y maleza que se les adhieren a las siembras de frijol.

En las fincas subfamiliares utilizan dos tipos de niveles tecnológicos: el I o tradicional y el II o de baja tecnología, en virtud que estos manejan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, semillas criollas y mejoradas, en años anteriores han recibido asistencia técnica y la mano de obra es pagada por jornal. Las herramientas que utilizan para realizar las diferentes actividades del proceso productivo en ambos estratos de fincas son: machetes, azadones, piochas, palas, limas, bombas de fumigación y de riego tipo mochila, entre otros.

3.2.2 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se visualizan los distintos estratos de finca, la cuantificación del valor total de la producción, el número de personas que participan en el proceso productivo de frijol, superficie por manzana, unidad de medida que utilizan para pesar el producto de venta, el volumen de la producción que se cosecha, precio de venta y total de ingresos percibidos del producto de la Aldea.

Cuadro 4
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola de fríjol
Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año: 2020

Estrato y producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento por manzana	Volumen total	Precio Unitario Q	Valor de la producción Q
Microfinca							
Totales	**55**	**10.97**			**230.37**		**92,148**
Frijol	55	10.97	Quintal	21	230.37	400	92,148
Subfamiliar							
Totales	**44**	**7.32**			**153.72**		**61,488**
Frijol	44	7.32	Quintal	21	153.72	400	61,488
Totales	**99**	**18.29**					**153,636**

Fuente: investigación de campo Grupo de EPS, primer semestre 2020.

Con lo que respecta al volumen y valor de la producción en las microfincas, este representa el 60%, esto se debe a que los productores no utilizan mano de obra remunerada, en gran parte es mano de obra familiar, en comparación a las fincas subfamiliares esta

representa el 40%, estos si utilizan mano de obra remunerada esta es pagada por jornal. En microfinca y fincas subfamiliar se tiene un rendimiento por manzana cultivada de frijol de 21 quintal.

3.2.3 Resultados financieros

Reflejan de forma ordenada y consolidada los rubros considerados para obtener el resultado de un periodo determinado y medir la situación de los agricultores de la aldea Chixolop, con el fin de establecer pérdidas o ganancias en la producción. Esto es importante derivado que al momento de la investigación los productores no manejan ni visualizan esta información.

- Costo directo de producción

"El lenguaje de contabilidad de costos incluye términos específicos que describen los costos de producción. Tres términos que se usan ampliamente son costos de materiales directos, costos de mano de obra directa, y costos generales de producción" (Palacios, 2013, pág. 52). Estos costos son asociados directos a la producción de los diferentes productos agrícolas incurridos en materia prima, insumos, mano de obra y gastos indirectos los cuales fueron recolectados en entrevistas realizadas vía telefónica a los agricultores. Se presenta la integración del costo directo de producción agrícola.

Los costos por quintal de frijol son de Q.48.04 en la microfinca estos son bajos debido a que no fue considerada mano de obra la ganancia que se obtiene es más representativa, a diferencia de la finca subfamiliar los costos de producción por quintal son de Q. 101.37 en este rubro se estima el pago de mano de obra, que en promedio es de Q.50.00 por jornal, por lo que la ganancia disminuye.

- Estado de resultados

Un estado de resultados mide el desempeño financiero de una compañía durante las fechas del balance. Es una representación de las actividades de operación de una compañía. El estado de resultados proporciona detalles de entradas, gastos, ganancias y pérdidas de una compañía durante un periodo.

> La línea básica, utilidades (también llamadas ingreso neto), indica la rentabilidad de la compañía. Las utilidades reflejan el rendimiento sobre el capital de los accionistas durante el periodo que se está considerando, mientras que las partidas de la declaración detallan la forma en que se determinan las utilidades (Wild, 2007, pág. 19).

En las entrevistas realizadas vía telefónica se logró confirmar que no poseen un registro contable. En el cuadro siguiente se muestra el estado de resultados de la producción agrícola de la Aldea.

Cuadro 5
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Estado de resultados de la producción por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	Subfamiliar
Frijol		
Ventas	92,148	61,488
(-) Costo directo de producción	11,066	15,582
Contribución a la ganancia	**81,082**	**45,906**
(-) Gasto variable de ventas	553	876
Ganancia marginal	**80,529**	**45,030**
Costos y gastos fijos	**495**	**975**
(-) Gastos fijos	495	525
(-) Gastos financieros	-	450
Utilidad antes del ISR	**80,034**	**44,055**
(-) ISR 25%	-	-
Ganancia neta	**80,034**	**44,055**
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.87	0.72
Ganancia neta / costos + gastos	6.92	2.66

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El cuadro anterior refleja que, en la producción agrícola, el frijol aporta el 87% de las ganancias identificadas en microfincas y 72% en subfamiliar, además, evidencia que los agricultores deben de considerar el producto con alta rentabilidad para mejorar su forma de producción.

Para establecer la rentabilidad sobre lo vendido, se dividió ganancia neta dentro de las ventas, así como, para determinar la utilidad en relación con el costo se dividió la ganancia neta dentro de los costos directos de producción y los costos y gastos fijos.

De acuerdo con el estado de resultados se determinó que la producción de frijol presenta una rentabilidad aceptable dentro de la Aldea, por estrato y producto el cultivo de frijol, la rentabilidad sobre ventas es de Q.0.87 por cada quetzal invertido y sobre el costo Q.6.92 esto es en el caso de las microfincas, además, no poseen gastos por remuneración de trabajo, por otro lado, en el caso de subfamiliares la rentabilidad es de Q.0.72 y Q.2.66 de manera respectiva, como se ha mencionado anteriormente estas si cuentan con gastos por remuneración.

3.2.3.1 Financiamiento

> Las actividades de financiamiento se refieren a los métodos empleados por las compañías para reunir dinero con el cual pagar esas necesidades. Debido a su magnitud y su facultad para determinar el éxito o el fracaso de una empresa, las compañías son cuidadosas al adquirir y administrar los recursos financiero (Wild, 2007, pág. 15).

Para el financiamiento interno el agricultor utiliza ahorros o los fondos obtenidos de cosechas anteriores, mientras que para el externo significa obtener el dinero a través de instituciones bancarias, financieras, cooperativas, entre otros; mismos que dentro de los programas otorgan crédito a productores agrícolas con el fin de facilitar la obtención de medios para realizar el proceso productivo. En el cuadro siguiente se estima el financiamiento para los productores de frijol de la Aldea según estrato según clasificación interno y externo.

Cuadro 6
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Financiamiento por tamaño de finca
Año: 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Interno Q.	Externo Q.	Total Q.
Frijol microfincas			
Insumos	10,087	-	10,087
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	979	-	979
Gasto variable de venta	553		553
Costos y gastos fijos	495	-	495
Total	**12,114**	**-**	**12,114**
Frijol subfamiliar			
Insumos	4,130	3,040	7,170
Mano de obra	6,446	1,313	7,759
Costos indirectos variables	653	-	653
Gasto variable de venta	876		876
Costos y gastos fijos	525	-	525
Total	**12,630**	**4,353**	**16,983**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En complemento a los datos indicados anteriormente, se validó por medio de las entrevistas realizadas vía telefónica a los agricultores de la aldea Chixolop, que, derivado del riesgo de obtener una mala cosecha por las condiciones climáticas, de los 22 agricultores de las fincas subfamiliares cinco optan por financiamiento externo esto representa el 23%, mientras el resto prefieren utilizar fuentes internas, y en las microfincas totalmente es interno.

3.2.4 Comercialización

"Un concepto funcional enfoca el mercadeo como el conjunto de procesos o etapas que deben superar los productos en el flujo de traslado desde el productor hasta el consumidor final" (Gilberto, 1991, pág. 10). Según entrevistas realizadas a diferentes agricultores vía telefónica en la Aldea, se puede comprobar que los productos que se cultivan en diferentes estratos son: en las microfincas el frijol con rentabilidad del 87% y el maíz 64%, el productor vende el 40% de la cosecha; y fincas subfamiliares con 72% y 30% según orden anterior; con el 95% es destinado a la venta.

- Proceso de comercialización

  La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y el lugar oportunos (Mendoza G. , 1995, pág. 12).

En este apartado se analizan las actividades de concentración, equilibrio y dispersión, mismas que realizan para trasladar el producto agrícola, desde la cosecha hasta llegar al consumidor final.

Tabla 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Proceso de comercialización de la actividad agrícola
Año: 2020

Etapas/producto	Microfincas	Fincas subfamiliares
	Frijol	
Concentración	La actividad inicia con el corte de la producción en el área de cultivo, luego es trasladado a la vivienda del productor en donde la familia apoya en el proceso de secado y posterior aporreo del frijol. El producto destinado a la venta se coloca en costales de un quintal, para facilitar el traslado a los mercados aledaños.	En las fincas subfamiliares se contratan jornaleros para el corte y recolección de la producción cerca del área de cultivo, quienes luego trasladan la cosecha al patio de secado del productor en donde proceden secarlo y aporrearlo. Cuando está listo se pesa y prepara el frijol en costales de un quintal, los cuales se trasladan a la cabecera municipal de San Miguel Chicaj y Salamá para la venta.
Equilibrio	No existe equilibrio debido a que se cultiva una vez al año, se carece de métodos de almacenamiento, y el productor vende frijol el 100% de la producción, por lo cual no se logra cubrir la demanda, ni se maneja una opción de precio favorable para el agricultor en la venta.	El 100% de la producción se vende de manera inmediata al minorista, derivado de que no se dispone de lugares de almacenamiento que conserven el frijol por largo tiempo, ya que la cosecha solo se da una vez al año, por lo que no hay equilibrio entre la oferta y demanda.
Dispersión	Los agricultores llevan al Municipio para comercializarlo al minorista quien distribuye al consumidor final.	El productor lleva la producción de frijol al Municipio para venderlo de manera directa al minorista y este al consumidor final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la tabla anterior se describen las etapas del proceso de comercialización del frijol, este proceso de siembra se realiza en la temporada de lluvia, inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre, debido a que los agricultores no cuentan con el recurso hídrico en la época seca y carecen de un sistema de riego. Esta situación afecta la economía de los productores de la Aldea al no contar con una tecnología adecuada, asimismo no hay equilibrio entre la oferta y demanda por ser cultivo estacionario. El proceso de comercialización es el 100% en las microfincas; y para las subfamiliares los actores que intervienen son: el productor y minorista hasta llegar al consumidor final.

- Análisis de comercialización

  Puede estudiarse la comercialización a partir de las etapas o procesos que sufren los productos desde la cosecha y en su trayectoria hacia el consumo; también puede seguirse un procedimiento de análisis por productos o por grupo de productos; asimismo, puede efectuarse el estudio de las personas o agentes participantes en los procesos (Mendoza G. , IICA, 1995, pág. 37).

Para comprender el análisis de comercialización se estudian los siguientes aspectos: análisis institucional, análisis funcional y análisis estructural.

- Análisis Institucional

  En la intermediación hay una amplia gama de participantes, que por sus características y especializaciones se han clasificado en agrupaciones institucionalizadas. Así, se han conformado agrupaciones por especialización, de acopiadores rurales, de camioneros (como intermediarios y no como transportistas), de mayoristas, de detallistas, de comisionistas y corredores, y otros, sin excluir a los productores y a los consumidores en su calidad de participantes en el mercado (Mendoza G. , ICA, 1995, pág. 39).

En el caso de la aldea Chixolop los que participan como institución en la producción de frijol para la comercialización son: el productor minorista hasta llegar al consumidor final.

- Productor

Es el encargado de cultivar el frijol, para venderlo al minorista y al consumidor final en estado natural, en buenas condiciones y en lugares adecuados, para que los mismos no sufran cambio en el proceso de transformación para posterior comercialización, esta operación la realiza el productor en llevar el producto en un camión de carga hacia el municipio de Salamá en donde es vendido al minorista en la totalidad.

- Minoristas

Lo conforman las personas que sirven de intermediarios entre el productor y consumidor final, en la aldea Chixolop el agricultor traslada la producción de frijol al municipio de Salamá, para realizar la venta.

- Consumidor final

Son las personas que ocupan el último eslabón en la cadena de producción del frijol.

o Análisis Funcional

"El análisis funcional o por funciones consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, o sea las funciones de comercialización o funciones de mercadeo" (Mendoza G. , 1991, pág. 38). Está integrado por las actividades que se realizan después de la cosecha con el objetivo de trasladar los productos del área de producción al traspatio del área de secado y posteriormente lo llevan a los diferentes municipios para la venta, y se mencionan: el acopio, el almacenamiento y empaque:

- Acopio

En la aldea Chixolop, no existe acopio derivado que la producción de frijol es baja en las microfincas y fincas subfamiliares, por ser producto asociado, lo cultivan solo una vez al año debido a la falta de agua y se comercializa el 100% del producto.

- Almacenamiento

Carecen de un sistema de almacenamiento, por no tener excedentes en la producción de frijol.

- Empaque

En el proceso de comercialización del frijol, los productores utilizan sacos de nylon o de polietileno de un quintal, para la manipulación del producto y el transporte.

- Análisis estructural

"La noción de mercado se desvincula del lugar físico y enfatiza la relación entre los participantes (compradores y vendedores)" (Mendoza G. , IICA, 1995, p. 13). En la entrevista realizada vía telefónica a los productores de frijol de la Aldea, se determinó que en el mercado intervienen los productores, minoristas y consumidores finales, este análisis está integrado por las etapas: conducta de mercado, eficiencia de mercado y estructura de mercado, las que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Análisis estructural de comercialización agrícola
Año: 2020

Etapas/producto	**Microfincas**	**Fincas subfamiliares**
	Frijol	
Conducta de mercado	El 100% de la producción se destina para la venta, el precio se determina por regateo entre el productor y el minorista, de acuerdo con el volumen de la producción, cabe resaltar que el porcentaje vendido es utilizado para cubrir necesidades básicas del hogar.	El precio del producto lo establece el productor, de acuerdo con las variaciones del mercado local y el volumen de la producción.
Eficiencia del mercado	Se carece de eficiencia de mercado ya que no se aplican procesos de mejora continua en la producción, derivado que utilizan el método tradicional, además no poseen sistemas de riego por lo que la cosecha es escaza y no cubre la demanda. Esto limita la ganancia del agricultor.	En este estrato, aunque utilizan un nivel tecnológico II, no se produce lo suficiente para abastecer la demanda del mercado.
Estructura de mercado	Los agricultores utilizan fletes para trasladar el producto al mercado de Salamá para venderlo a los minoristas, a través de lotes homogéneos es decir en costales de un quintal. El ingreso de nuevos integrantes al mercado se da con facilidad, debido a que no existe diferenciación de los productos.	Los productores realizan operaciones de intercambio de manera directa en los mercados de San Miguel Chicaj y Salamá, lugares a los que se dirigen para la venta a los minoristas quienes después con facilidad trasladan a los consumidores finales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La producción de frijol se distribuye en los mercados de los municipios de Salamá y San Miguel Chicaj, en esta operación intervienen el productor y minorista, que posterior

vende al consumidor final, los precios son determinados de manera principal por regateo ya que existe variedad de oferentes y el producto presenta niveles bajos de diferenciación.

- Operaciones de comercialización

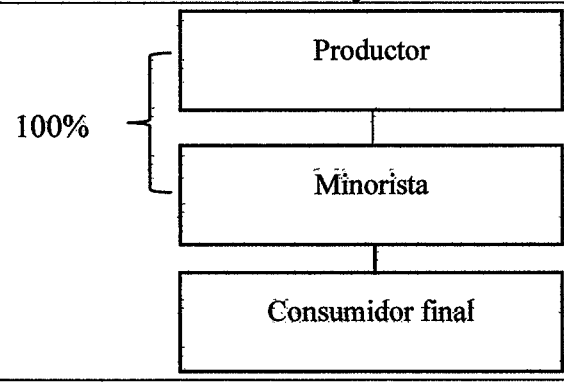
"Uno de los objetivos es conocer las "rutas" o "manos" por donde circulan los bienes en la transferencia de productor a consumidor, así como la magnitud o importancia que tiene cada agente participante" (Mendoza G. , 1995, pág. 214). En la Aldea se realizan los diferentes pasos del proceso de distribución, los cuales inician con los canales y se cuantifican con los márgenes de comercialización, después se compara con respecto a otros productos.

- Canales de comercialización

"Un canal de comercialización comprende etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y el consumidor final" (Mendoza G. , ICA, 1995, pág. 200). En la aldea Chixolop el proceso de comercialización de las microfincas y fincas subfamiliares se lleva a cabo por medio de un canal indirecto entre el productor y minorista hasta llegar al último eslabón del mercado que es el consumidor final. En la siguiente gráfica se mencionan los canales de comercialización del producto frijol en los diferentes estratos, dentro de la Aldea:

Gráfica 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Canales de comercialización
Microfinca/subfamiliar
Año: 2020

Frijol



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Para la distribución y comercialización del producto agrícola del frijol, en la microfinca y subfamiliar, el productor lleva el total de la producción a los municipios de Salamá y San Miguel Chicaj para la venta directa al minorista, quien distribuye al menudeo al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

  El margen de comercialización se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador. Se le conoce también como margen de precio, margen bruto de comercialización, o margen bruto de mercadeo, ya que se calcula con más frecuencia como margen bruto (incluidos los costos y los beneficios) que como margen neto. (Mendoza G. , ICA, 1995, pág. 106).

En el cuadro siguiente se presenta a detalle los márgenes de comercialización, del producto frijol.

Cuadro 7
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Producción agrícola
Margen de comercialización de frijol
Microfinca/subfamiliar
Año: 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Precio de venta	Margen Bruto	Gastos de mercadeo	Margen Neto	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
Frijol						
Productor	400.00					80.00
Minorista	500.00	100.00		98.00	24.50	20.00
Derecho de piso			2.00			
Consumidor final						
Total		**100.00**	**2.00**	**98.00**		**100.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el proceso de producción de frijol la participación es de 80%, y del minorista el 20% en la venta del producto, con un rendimiento sobre inversión de Q.0.2450 por cada quetzal invertido, con un margen bruto de comercialización de Q.100.00 por cada quintal.

El margen descrito con anterioridad denota un beneficio para la economía de la Aldea derivado de la participación del productor en el precio final es alta en la comercialización del frijol, además que permite obtener al minorista un rendimiento por ser un producto de alta demanda que genera ganancias en la venta masiva y le permite cubrir los gastos de operación en los que incurre.

3.2.5 Organización empresarial

"Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas de dos o más personas. La cooperación entre estas personas es esencial para la existencia de la organización" (Chiavenato, 2007 , pág. 6).

Según entrevista realizada vía telefónica a los productores de frijol, se obtuvo información que en la aldea Chixolop, carecen de organizaciones dedicadas a la agricultura, manuales de procedimientos que les sirvan de guía para llevar a cabo los procesos en la producción agrícola, así mismo, las familias están organizadas de manera que el jefe del hogar es quien coordina a los miembros del círculo familiar para que estos puedan apoyar en las siembras de los cultivos.

- Tipos de organización

La organización que poseen las unidades productoras de frijol en caso de las microfincas es informal, debido a que carecen de una estructura organizacional, por lo que se puede decir que es de carácter familiar, asimismo se verificó que tienen cultivadas 30.16 manzanas, para dicha actividad, el nivel tecnológico que utilizan para la preservación del suelo es tradicional, no tienen tecnología adecuada, ni asistencia técnica, sin acceso a financiamiento externo y la mano de obra es familiar. Las carencias anteriores son factores indispensables para la efectiva reactivación de la economía de los agricultores en el Centro Poblado.

En las fincas subfamilares aun cuando siguen siendo familiar existe una forma de organización más formal, ya que aplican el nivel II o baja tecnología, realizan la contratación de mano de obra por jornal, el acceso a créditos es del 23% de los agricultores que solicitan financiamiento a entidades bancarias para cubrir los costos de mano de obra e insumos, la cantidad de manzanas de terreno cultivado es de 20.13.

Con lo que respecta a la mano de obra es familiar, sin embargo, se contrata mano de obra por jornal o remunerada, la cual es pagada por día e incluye alimentación, este pago oscila en Q.50.00 quetzales diarios; entre las actividades que se realizan están la limpieza del suelo, siembra de frijol. Sin embargo, en el caso de las microfincas la mano de obra es familiar esta no recibe ningún pago.

- Estructura Organizacional

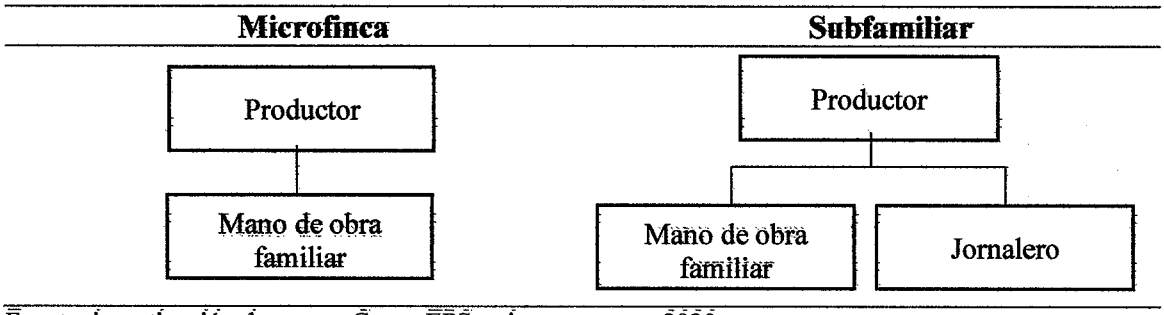
> La estructura organizacional no es otra cosa que la arquitectura de los puestos y las actividades, dispuesta de una manera racional y lógica a fin de proporcionar el acoplamiento entre la especialización vertical (niveles jerárquicos), por una parte, y la especialización horizontal (departamentalización), por la otra. A cada departamento o división lo forman un conjunto de puestos (Chiavenato, 2008, pág. 200).

Por el grado de formalización y niveles tecnológicos en la aldea Chixolop existen dos clases de fincas para la agricultura, que son: las microfincas y fincas subfamiliares, en la primera el grado de comunicación es verbal, y la autoridad recae en el jefe de familia, y en la segunda de igual forma es verbal, la autoridad la conforma el productor quien da las directrices a los miembros de la familia y a los jornaleros. La estructura organizacional, consta de tres elementos importantes, que son la complejidad, formalización y centralización.

La Complejidad en la microfinca, indica que no hay división del trabajo, en virtud que, todas las actividades agrícolas se distribuyen de una manera general con los miembros de las familias; mientras que en las fincas subfamiliares, si existe división del trabajo, ya que

hay una dispersión de actividades hacia los familiares y jornaleros dentro de la organización; con lo que respecta a la formalización en ambos estratos es empírica debido a que no cuentan con instrumentos administrativos para dirigir el actuar de los trabajadores; por la razón a que el trabajo es temporal, solo se les contrata en época de cosecha, y el resto del año trabajan en elaboración de artesanías o bien se van a otros centros poblados en busca de trabajo; la centralización la ejerce el jefe de familia o el productor, quien es el responsable de tomar y ejecutar todas las decisiones en el proceso productivo. La estructura organizacional es la que se describe en el siguiente apartado:

Gráfica 3
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Estructura organizacional
Producción agrícola: frijol
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la tabla anterior, se observa que en la microfinca la mano de obra es familiar, en la finca subfamiliar tienen dos tipos de mano de obra familiar y por jornal, para el proceso productivo de frijol.

- Sistema organizacional

El sistema organizacional que se emplea en la aldea Chixolop, es lineal militar, en el caso de las microfincas, debido a que el mando está centralizado en una sola persona; en las fincas subfamiliares es funcional lineal en donde el propietario de la tierra en donde se cultiva, son los encargados de dar las directrices y asignación de las tareas, tanto a los miembros de la familia, como a los jornaleros.

3.2.6 Generación de empleo

La actividad agrícola genera 174 empleos para la población de la Aldea, esta es remunerada y no remunerada, en virtud que en las microfincas la mano de obra es familiar y en las fincas subfamiliares es por jornal. En la Aldea la actividad agrícola tiene una participación del 9%, este porcentaje es bajo debido a que la población solamente cultiva en época lluvia, no tiene sistema de riego y los cultivos son temporales, por lo que solo se generan empleo cada seis meses, es decir de mayo a octubre de cada año. El frijol es un producto asociado con el maíz y ayote, razón por la cual el empleo es en parte destinada para la mano de obra familiar evitándose de esa manera el pago de jornaleros.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Se desarrollará la problemática encontrada durante el proceso de la investigación realizada a los diferentes productores, relacionada a la organización empresarial de la producción agrícola de frijol, así como las propuestas de solución para que se desarrollen adecuadamente dichas actividades.

3.2.7.1 Problemática encontrada

Durante la entrevista realizada vía telefónica a los productores de frijol, se pudo identificar que estos no cuentan con una organización o comité social dedicada a los productores agrícolas de frijol, que les permita gestionar ante las entidades gubernamentales y no gubernamentales la obtención de insumos a bajo costo, acceso a créditos con bajos intereses, técnicas de capacitación, centros de acopio y comercialización del producto.

Derivado de lo anterior los productores agrícolas carecen de una organización formal, división del trabajo, manuales administrativos, de procedimientos, formularios para optimalizar la organización, por lo consiguiente no existen una departamentalización, esto impide que los procesos productivos no se lleven a cabo con eficacia y eficiencia, dando como resultado pérdida de tiempo y baja producción de frijol. Así mismo, se encontró que los agricultores realizan los procesos productivos una vez al año en época de lluvia, carecen de un sistema de riego, métodos de preservación de suelo, escasez de agua, siembran pocos productos debido a que las quebradas que existe en la Aldea se secan al terminar el período

lluvioso, no cuentan con canales de comercialización adecuados estos los realizan de forma tradicional por lo que los procesos no son adecuados.

- Análisis FODA

En esta oportunidad se analizará dentro de la problemática encontrada los factores internos como las fortalezas y debilidades y factores externos oportunidades y amenazas que tienen los productores, relacionada a las organizaciones agrícolas. En la tabla siguiente se encuentra el análisis del FODA, para los productores agrícolas.

Tabla 4
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Análisis FODA
Año: 2020

Factores internos	
Fortalezas F	**Debilidades D**
1. Poseen mano de obra familiar y asalariada 2. Cuentan con espacios suficientes para los cultivos 3. Financiamiento agrícola 4. Los terrenos son propios	1. El jefe del hogar toma las decisiones 2. No cuentan con organizaciones agrícolas formales 3. Carecen de Manuales administrativos y de normas y procedimientos 4. No realizan Campañas de concientización relacionada a la agricultura autosustentable 5. No existe tecnificación de cultivos 6. Carecen de centros de acopio
Factores externos	
Oportunidades O	**Amenazas A**
1. Apoyo del COCODE 2. Eventualmente reciben capacitaciones de instituciones internacionales sobre métodos de agricultura 3. Posibilidad de aprovechamiento de políticas surgidas de diferentes instancias de Gobierno	1. Desigualdad competitiva con otras aldeas 2. Otros centros poblados sí cuentan con organizaciones formales 3. Los cultivos son estacionarios 4. Existen en la Aldea condiciones climáticas desfavorables que puedan afectar el desarrollo agrícola 5. Pobreza con un impacto negativo a futuro de las condiciones agrícolas

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el apartado anterior se realizó el análisis FODA, para establecer los factores internos y externos que afectan en el proceso productivo de fríjol en la aldea Chixolop. Se detectó mano de obra familiar y asalariada son unas de las fortalezas que los productores poseen; sin embargo, una de las debilidades es que carecen de organizaciones agrícolas de frijol.

De igual manera, la oportunidad más importante con la que cuenta es con el apoyo del -COCODE- ya que este ente es el enlace entre la municipalidad y los productores agrícolas de frijol. Las amenazas más relevantes es la desigualdad competitiva con otras aldeas, ya que existen lugares poblados que cuentan con organizaciones formales dedicadas a la agricultura.

3.2.7.2 Propuesta de solución

Para proponer las soluciones a la problemática encontrada, se tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- Creación de un comité social empresarial agrícola en la aldea Chixolop, esto con el fin de que se lleve a cabo con mejor responsabilidad los procesos productivos, y así obtener mejores ganancias.
- Conformación de un comité de representantes agrícolas, la cual contenga la representación legal, manual de funciones, manual de procesos entre otros.
- La búsqueda de entidades nacionales e internacionales, con la experiencia de producción agrícola en territorios con problemas de cierta aridez o de poca pluviosidad.
- El acercamiento al MARN para la obtención de la aplicación de buenas prácticas ambientales en la producción de agrícola.
- Abocarse al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para tener suficiente apoyo en cuanto a la capacitación para mejorar la tecnificación del sistema productivo y diversificación de productos agrícolas.
- Una forma de impulsar el desarrollo en la comunidad en el sector agrícola es por medio del comité, en donde puedan existir pequeños y grandes productores de frijol, ya que de esta forma se puede reflejar que al estar organizados les permitirá tener acceso a créditos con intereses preferenciales. asimismo, favorecería la comercialización de los productos, y así mejorar las condiciones de vida de la comunidad
- Al contar con una entidad de apoyo, esta viene a favorecer en gran medida a los productores, ya que obtendrían los insumos adecuados y a menor costos.

En la tabla siguiente muestra el análisis de la matriz FODA y la interrelación con las estrategias FO, DO, FA y DA, con el fin de darle solución a la problemática que atañe a los productores de frijol dentro del Centro Poblado.

Tabla 5
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Matriz FODA
Año: 2020

Factores internos	Fortalezas F	Debilidades D
Factores internos / **Factores externos**	1. Poseen Mano de obra familiar y asalariada 2. Cuentan con espacios suficientes para los cultivos 3. Financiamiento agrícola 4. Los terrenos son propios	1. El jefe del hogar toma las decisiones 2. No cuentan con organizaciones agrícolas formales 3. Carecen de Manuales administrativos y de normas y procedimientos 4. No realizan Campañas de concientización relacionada a la agricultura autosustentable 5. No existe tecnificación de cultivos 6. Carecen de centros de acopio
Oportunidades O	**Estrategias FO**	**Estrategias DO**
1. Apoyo del COCODE 2. Eventualmente reciben capacitaciones de instituciones internacionales sobre métodos de agricultura 3. Posibilidad de aprovechamiento de políticas surgidas de diferentes instancias de Gobierno.	1. Desarrollar sistemas de capacitación para las actividades agrícolas 2. Coordinar y aprovechar las políticas de apoyo en el sector agrícola.	1. Creación de un Comité Social, para formalizar la organización productiva agrícola. 2. Elaboración de manuales administrativos y de normas y procedimiento.
Amenazas A	**Estrategias FA**	**Estrategias DA**
1.Desigualdad competitiva con otras aldeas 2. Otros centros poblados si cuentan con organizaciones 3. Los cultivos son estacionarios 4. existen en la aldea Condiciones climáticas desfavorables que puedan afectar al desarrollo agrícola 5. Pobreza con un impacto negativo a futuro de las condiciones agrícolas.	1. Desarrollar políticas y mecanismos institucionales relacionados al financiamiento, para contrarrestar la pobreza y de esta forma lograr más bonanza económica.	1. Promover una campaña de concientización relacionada al uso del suelo y cuidado del medio ambiente y autosostenibilidad de los cultivos. Y una campaña publicitaria, para darse a conocer con los productores de frijol.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

De acuerdo con la matriz FODA y las estrategias FO, DO, FA y DA, se realizará las propuestas de solución a la problemática de la organización agrícola de la Aldea que actualmente afecta a los productores de frijol. Asimismo, se muestran las respectivas estrategias ofensivas (FO), desarrollar sistemas de capacitación para las actividades agrícolas, estas buscan que mediante una fortaleza obtener el máximo beneficio de una oportunidad.

- Estrategias de reorientación (DO), Creación de un Comité Social, para formalizar la organización productiva agrícola, para realizar esta estrategia se tomó en cuenta una debilidad más una oportunidad, esta tiene el fin de reorientar la situación interna para poder aprovechar las oportunidades de cualquier forma; también podemos mencionar.
- Las estrategias defensivas (FA), desarrollar políticas y mecanismos institucionales relacionados al financiamiento, para contrarrestar la pobreza y de esta forma lograr más bonanza económica, para cumplir con esta estrategia tomaron en cuenta las fortalezas y las amenazas estas van orientadas a proteger a los agricultores de posibles amenazas utilizando las fortalezas y por último tenemos.
- las estrategias de supervivencia (DA), que es la promover una campaña de concientización relacionada al uso y cuidado del suelo, del medio ambiente y autosostenibilidad de los cultivos, esta es la unión de una debilidad ante una amenaza, tienen como objetivo soportar, los posibles efectos dañinos de las amenazas de la mejor forma posible para minimizar los daños a los productores. Para que estas estrategias se lleven a cabo se realizará una propuesta de creación de un Comité Productivo de frijol, encargado de velar por la organización de los productores de frijol y una campaña de concientización enfocada al uso y cuidado de suelo y que los agricultores puedan formar parte de este gremio.

- Plan de acción

"El plan de acción puede ser bastante complejo y la mayoría de los empleados tal vez no lo entiendan con facilidad porque incluye propuestas para todos los niveles y todas las unidades involucradas en el esfuerzo por cambiar". (Don Hellriegel, 2009, pág. 396). Es una herramienta administrativa que se utiliza para determinar y asignar las tareas, se contempla dentro del mismo, así mismo se detalla el presupuesto, tiempo en que se va a

realizar, se trazan objetivos, y a la vez tiene responsables para cada proceso. En el siguiente cuadro se muestra el plan de acción.

Cuadro 8
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Plan de acción
Año: 2020

Empresa: Comité Productivo de Frijol Chixolop			Fecha: 01/10/2020 al 31/01/2021			
Nombre del plan: propuesta de creación de un Comité Productivo de Frijol Chixolop.						
Área:		Departamento: Secretaría		Sección Secretaría		
Objetivo del plan: crear y formalizar un Comité para el fortalecimiento de las actividades productivas de frijol.						
No.	Actividad	Metas	Responsable	Tiempo		Costo Q.	Costo Anual Q.
				Inicio	Final		
1	Presentación de propuesta al Comité	Aprobación de propuesta	Junta Directiva	1/10/20	16/10/20	00.00	00.00
2	Revisión de la propuesta, con observaciones e indicaciones de modificación para posterior aprobación	Aprobación de propuesta final del comité productivo	Junta Directiva	16/01/20	31/10/20	600.00	600.00
3	Ingreso de la solicitud para creación del Comité Productivo Chixolop, según los lineamientos de la municipalidad de San Miguel Chicaj.	Aprobación del Comité Productivo Chixolop, por parte de la muni de San Miguel Chicaj	Secretario	1/11/20	5/12/20	200.00	200.00
4	Conformación de la Junta Directiva del Comité Productivo Chixolop y aportación	Aprobación de Junta Directiva,	Asamblea General	9/12/20	20/12/20	50.00	500.00

Continúa en la página siguiente…

...viene de la página siguiente.

Empresa: Comité Productivo de Frijol Chixolop			Fecha: 01/10/2020 al 01/12/2020			
Nombre del plan: propuesta de creación de un Comité Productivo de Frijol Chixolop.						
Área:		Departamento: Secretaría		Sección Secretaría		
Objetivo del plan: crear y formalizar un Comité para el fortalecimiento de las actividades productivas de frijol.						
No.	Actividad	Metas	Responsable	Tiempo		Costo Q.	Costo Anual Q.
				Inicio	Final		
5	Elaboración del manual de Organización por un técnico	Aprobación del manual por Junta directiva del Comité Productivo	Consultor	2/01/21	31/01/21	3000.00	3000.00
Total						**3,850.00**	**4,300.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se describen los pasos que se llevará a cabo para la creación del Comité Productivo de Frijol Chixolop, con el objetivo de obtener óptimos resultados en la producción de frijol y la obtención de mayores ganancias para los productores de los diferentes estratos. El costo aproximado para la creación del referido comité oscila desde Q. 4,300.00 anuales, incluyendo los primeros aportes de la Junta Directiva.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PERFORACIÓN DE DOS POZOS DE AGUA

En el presente capítulo se describe la formulación de la fase de preinversión del proyecto de: perforación de dos pozos de agua, en la aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. El cual se presentará a nivel de idea derivado que la investigación se realizó a distancia debido a la emergencia sanitaria COVID-19.

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la perforación de dos pozos mecánicos de agua con bombas sumergibles, el vital líquido que se obtenga de estos será colocado en los tanques de captación, para la posterior cloración. Los pozos estarán ubicados de forma estratégica en los sectores La Ceiba y Las Flores de la aldea Chixolop, tienen como objetivo primordial mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

El proyecto podrá ser financiado por la municipalidad de San Miguel Chicaj, con una duración aproximada de 10 meses efectivos, se hace referencia el financiamiento que se llevó a cabo para la construcción del pozo existente en el Centro Poblado, oscila en Q.1,825,000.00, con una profundidad de 72 metros equivalente a 236.22 pies, cabe mencionar que los costos van a variar al momento de realizar la cotización de los materiales.

4.1.1 Ubicación geográfica del proyecto y vías de acceso

Comprende la macrolocalización y microlocalización del área destinada para la construcción del proyecto. Ver mapa 2 en la página 77.

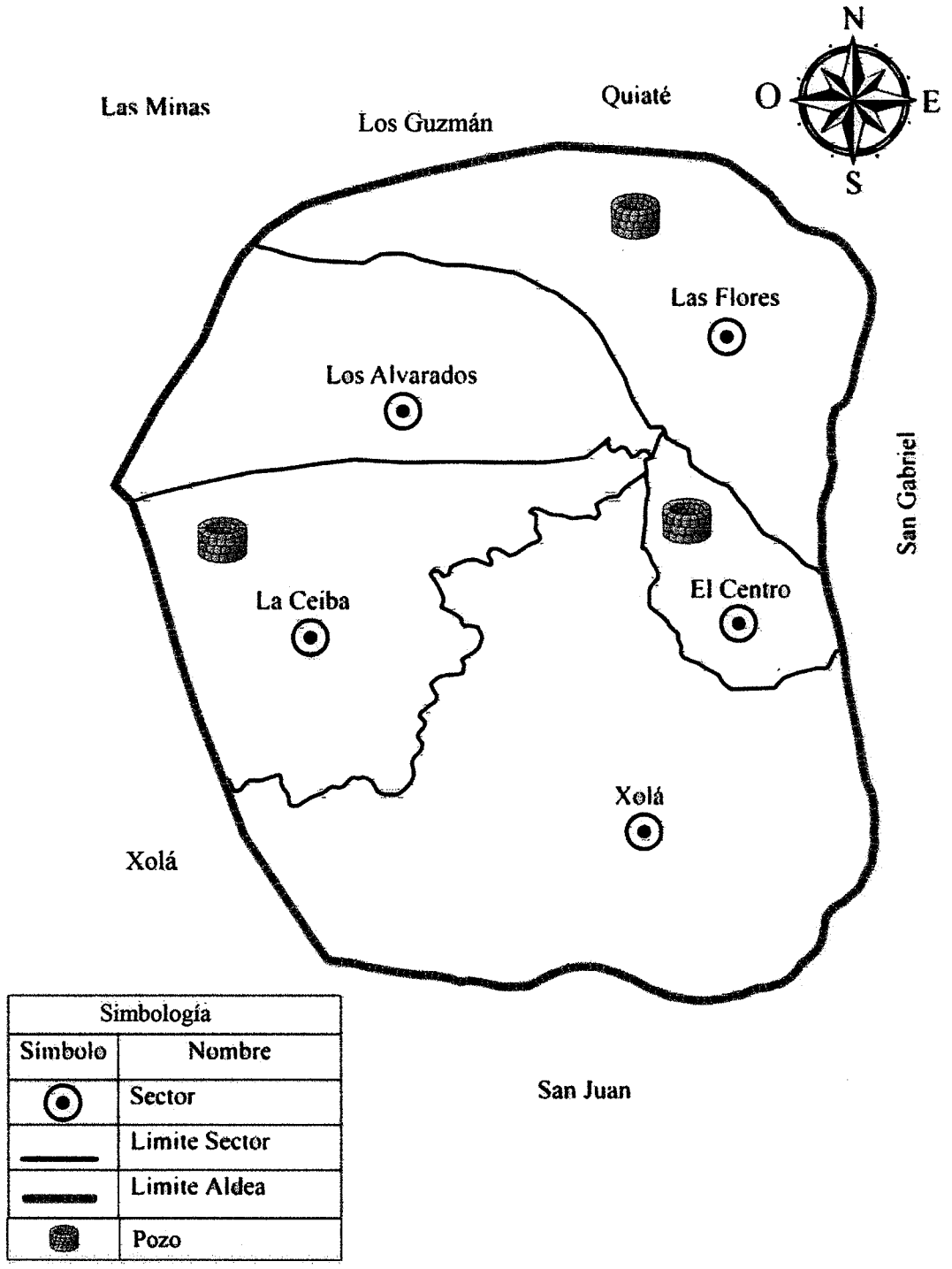
- Macrolocalización

El proyecto de perforación de los pozos de agua se ubicará en la aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz.

- Microlocalización

La perforación de los pozos de agua se realizará en los sectores La Ceiba y Las Flores de la aldea Chixolop.

Mapa 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Año: 2020



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

- Vías de acceso

La ruta para llegar al sector La Ceiba es tomar la calle principal de la aldea Chixolop, en dirección hacia el municipio de Rabinal, al llegar a la Iglesia evangélica "El Nazareno" desviarse a la derecha; y para el sector Las Flores se toma la calle principal del Centro Poblado, al situarse después de la Iglesia Católica cruzar a la derecha y dirigirse al callejón "El Cementerio", por último, desviarse a la izquierda.

4.1.2 Servicios básicos disponibles

Se estableció la necesidad de disponer de los siguientes servicios básicos en la Aldea, para el adecuado desarrollo del proyecto:

- Energía eléctrica

El Centro Poblado cuenta con el servicio eléctrico necesario para la instalación y funcionamiento del sistema hidráulico que generará el bombeo del agua y abastecimiento a los hogares.

- Agua

En la Aldea poseen un pozo mecánico con el cual proveen de agua a la comunidad, se encuentra en el sector El Centro, este no es suficiente para llevar a cabo el proyecto de perforación de los dos pozos de agua que estarán ubicados en los sectores Las Flores y La Ceiba, para que esta actividad pueda realizarse se tendrá que gestionar la compra de tinacos de agua durante el desarrollo del proyecto.

- Transporte y carreteras

Chixolop cuenta con acceso al servicio de transporte, necesario para el traslado de los materiales, herramientas y equipo; las vías principales de acceso se encuentran en condiciones aceptables para la circulación de transporte pesado y liviano.

- Salud

Poseen un puesto de salud que permitirá la atención de primeros auxilios, en caso sucedan accidentes que pongan en riesgo a los trabajadores del proyecto.

- Vías de comunicación

Se cuenta con antenas de las compañías telefónicas Claro y Tigo, lo cual facilitará la comunicación entre las personas involucradas en los trabajos del proyecto.

4.1.3 Contactos locales

El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y las diferentes comisiones son quienes promoverán y gestionarán las solicitudes ante la Municipalidad; relacionadas a los requerimientos necesarios e indispensables para la ejecución del proyecto.

4.1.4 Población total del territorio

Para el año 2020 se estima que la aldea Chixolop cuenta con una población total de 2,466 habitantes que corresponde a 548 hogares. La cobertura del proyecto tendrá como finalidad abastecer y ampliar el servicio de agua a 353 hogares dentro de los sectores La Ceiba, Las Flores, Los Alvarados, Xolá y El Centro; sin embargo, el vital líquido está disponible a la fecha en 195 hogares.

4.1.5 Reconocimiento del problema

Según investigación realizada, por medio de entrevistas vía telefónica al presidente del -COCODE-, se determinó que en la Aldea se abastecen de un pozo mecánico, este sistema de agua no cubre la demanda total del Centro Poblado, debido a que es insuficiente y está disponible para cada sector una vez por semana durante una hora, lo que ha provocado enfermedades gastrointestinales, afecciones de la piel y malas condiciones de vida.

4.1.6 Propósito del proyecto

El presente proyecto es necesario para mejorar las condiciones de vida en la comunidad, ya que es conocida la falta de agua dentro de la Aldea, y que existe solo una fuente de abastecimiento de agua clorada, la cual no es suficiente para brindar cobertura total a los pobladores de Chixolop. Los hogares beneficiados de forma directa en la ejecución del proyecto serán 353, distribuidos entre los sectores La Ceiba, Las Flores, Los Alvarados, Xolá y El Centro.

4.1.7 Antecedentes del proyecto

Con el fin de mitigar la problemática del acceso al agua, hace 20 años se introdujo el servicio, por medio del acarreo desde el nacimiento ubicado en el cerro Champerez. Sin embargo, años después la demanda aumentó conforme al crecimiento poblacional, lo cual

provocó que la fuente de vital líquido no se diera abasto y se secara, aunado a esto también contribuyó la deforestación y escasez de lluvias, lo que obligó a varias familias a construir pozos artesanales, en los cuales en época seca se disminuye el nivel de agua.

Ante tal necesidad, los representantes y pobladores de la comunidad se organizaron en el año 2005 para desarrollar el proyecto de un pozo mecánico en el sector El Centro con red de distribución de agua potable a beneficio de 195 hogares ubicados en la Aldea, el cual abastece a los sectores una vez a la semana durante una hora, pero no es suficiente para satisfacer la demanda del servicio en toda la comunidad, lo que obliga a los pobladores a comprar dos o tres tinacos de agua por semana, con un costo de Q.55.00 por unidad.

4.1.8 Planteamiento del problema

La falta de priorización de proyectos municipales ha provocado que la aldea Chixolop a la fecha no cuente con cobertura total del servicio de agua, lo que genera enfermedades por falta de higiene e incremento de gastos semanales en el presupuesto de las familias.

4.1.9 Justificación

La Aldea dispone de un pozo de agua ubicado en el sector El Centro, que distribuye el vital líquido a diferentes sectores, este es insuficiente para abastecer los 548 hogares para el año 2020, por lo que es necesaria la perforación de dos pozos de agua, a beneficio de 64% de hogares que no cuenta con este servicio. Lo antes mencionado ayudará a los pobladores a que puedan captar el recurso durante el año, y no incurran en gastos adicionales. El primer pozo se ubicará en el sector La Ceiba, el cual será adaptado con la red de distribución existente y tendrá cobertura en los sectores La Ceiba y Xolá; y el segundo pozo estará en el sector Las Flores, el que proporcionará el servicio a los sectores Los Alvarados, Las Flores y El Centro.

4.1.10 Objetivos

"Son los fines hacia los cuales se dirige la actividad; no sólo representan el punto final de la planeación, sino el fin al que se dirige la organización, la integración de personal (staffing), la dirección y el control" (Harold Koontz, 2012, pág. 110).

Resultados que se desean obtener al finalizar el proyecto de perforación de dos pozos de agua en el Centro Poblado. Estos pueden ser generales y específicos.

- General
  - Perforar dos pozos ubicados en los sectores La Ceiba y Las Flores, para ampliar la distribución del servicio de agua potable y abastecer los 353 hogares de los sectores: La Ceiba, Las Flores, Los Alvarados, Xolá y El Centro.
- Específicos
  - Brindar el servicio de agua durante todo el año.
  - Mejorar las condiciones de vida con el abastecimiento del vital líquido.
  - Mejorar las condiciones de higiene y salud para evitar las enfermedades gastrointestinales y de la piel de los habitantes.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

> El proyecto basara su dimensión en el estudio de mercado, especialmente en lo que se refiere a la identificación, caracterización, cuantificación y proyección de la oferta y la demanda del bien o servicio a prestar, considerando las necesidades de la población objetivo o beneficiarios directos identificados. (SEGEPLAN, Normas SNIP, 2020, pág. 64)

El presente estudio de mercado es de suma importancia para demostrar que existe demanda de los hogares en la aldea Chixolop, por escasez del vital líquido, lo cual requerirá la perforación de dos pozos de agua en el Centro Poblado, y de esta manera cubrir dicha necesidad en los pobladores.

4.2.1 Análisis de la demanda historia y futura

En la investigación documental y entrevistas vía telefónica realizadas a las autoridades del -COCODE-, del Centro Poblado indicaron que hace varios años en la Aldea vienen padeciendo la falta de agua potable entubada, a causa del incremento poblacional, razón por la cual se propone el proyecto perforación de dos pozos de agua en beneficio de los

hogares. En el siguiente cuadro se presenta la demanda histórica y futura del Proyecto Perforación de dos Pozos de Agua:

Cuadro 9
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Demanda histórica y futura
Año: 2016-2025

Año	Hogares		
	Con servicio	Sin servicio	Total
2016	195	306	501
2017	195	323	518
2018	195	340	535
2019	195	344	539
2020	195	353	548
2021	195	362	557
2022	195	371	566
2023	195	380	575
2024	195	389	584
2025	195	399	594

Fuente: elaboración propia con base en los datos de XII Censo nacional de población y VII de vivienda 2018 y proyección 2020, -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la información anterior muestra la cantidad de hogares que se han incrementado por la necesidad del servicio de agua en los últimos cinco años, con base en los datos del XII Censo Nacional de Población 2018 y VII de Vivienda del Instituto Nacional de Estadística y la proyección para el año 2020.

La demanda futura de los hogares de la Aldea refleja que para el año 2025 tendrá 399 hogares que serán demandantes del servicio de agua, este cálculo se realizó con base a la tasa de crecimiento poblacional del 1.62, y por esta razón se hace necesario el proyecto a nivel idea de Perforación de dos Pozos de Agua para beneficiar a toda la población los próximos 5 años del Centro Poblado.

4.2.2 Análisis de la oferta histórica y futura

Como lo indicado anteriormente sobre la problemática de escasez de agua en la aldea Chixolop, debido al crecimiento poblacional. En el año 2005 los representantes y

pobladores de la comunidad se organizaron para desarrollar el proyecto de un pozo mecánico de agua potable situado en el sector El Centro, el cual abastece de agua por sectores una vez a la semana durante una hora, pero es insuficiente para satisfacer la demanda de agua potable. Por lo que, con la perforación de dos pozos de agua se ampliaría la cobertura del servicio en todos los sectores.

4.2.3 Análisis del servicio

"Servicio cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra y que es básicamente intangible porque no tiene como resultado la obtención de la propiedad de algo" (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 609).

- En la Aldea, hace 20 años se introdujo el servicio de agua, por medio del acarreo desde el nacimiento ubicado en el cerro Champerez. Sin embargo, años después la demanda aumentó debido al crecimiento población, lo cual provocó que la fuente de vital líquido sea escasa, esto contribuyo a la deforestación y escasez de lluvias, lo que obligó a varias familias a construir pozos artesanales, los cuales en época seca disminuye el nivel de agua.
- Por esta necesidad, los representantes y pobladores de la comunidad se organizaron en el año 2005 desarrollar el proyecto de un pozo, el cual distribuye el agua por sectores una vez a la semana durante una hora a 195 hogares.
- Por lo que este servicio no es suficiente para satisfacer la demanda en toda la comunidad, lo que obliga a los pobladores a comprar de dos a tres tinacos de agua por semana, con un costo de Q.55.00 por unidad.
- Por lo anterior expuesto se hace necesario realizar una propuesta de proyecto de perforación de dos pozos de agua potable para solventar la problemática que afecta a 353 hogares que no cuentan con el servicio de agua en los diferentes sectores.

4.3 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Aspectos administrativos. Se debe incluir la estructura organizativa para la ejecución y operación del proyecto (definición de funciones,

responsabilidades, delimitación de autoridad, personal necesario, identificación de canales de comunicación, participación de los beneficiarios y otros). Así como los Manuales de operación y mantenimiento que coadyuven a garantizar la sostenibilidad del proyecto. Aspectos legales. Se debe establecer los requisitos legales (licencias, permisos y otros) a cumplirse para la ejecución del proyecto, con sus respectivos costos en el presupuesto detallado (SEGEPLAN, 2020, pág. 75).

Para que el proyecto se lleve a cabo se debe de realizar el estudio administrativo y legal. Con base a las leyes, normas internas y externas que rigen en el país, asimismo, establecer de manera formal la creación del comité social que será el encargado de ser el ente visor del proyecto de perforación de dos pozos de agua en la aldea Chixolop.

4.3.1 Propuesta de organización

Se tiene contemplado un proyecto a nivel de idea que es la perforación de dos pozos de agua, para que este proyecto se lleve a cabo, se tiene como finalidad principal la creación de un comité social, esto con el propósito de darle seguimiento al proceso de los trabajos que se realizaran en dicho lugar, asimismo, velar por la sostenibilidad de este. La organización estará integrada por un presidente, secretario, tesorero y vocal con las respectivas funciones y cargos requeridos por la Junta Directiva, además, por un puesto funcional que va a estar a cargo de la municipalidad de San Miguel Chicaj.

4.3.1.1 Justificación

El principal problema que afronta la aldea Chixolop, es la falta de agua potable entubada, el total de hogares con los que cuenta la Aldea son 548 de los cuales 195 tiene acceso al servicio, sin embargo, por el crecimiento poblacional queda pendiente por cubrir 353 hogares, por lo que se hace necesario realizar la propuesta de perforación de dos pozos de agua potable, para satisfacer el total de los hogares y que se puedan abastecer de una manera constante, para ello es de suma importancia la creación de un comité social, que ayude a velar por la sostenibilidad del proyecto, en conjunto con el =COCODE=, que son los enlaces directos ante la Municipalidad.

4.3.1.2 Planeación estratégica

> "Búsqueda de calidad y productividad y, sobre todo, a la dirección hacia la competitividad en un ambiente de rápidos cambios y transformaciones. En cuanto a las personas, estas tendencias muestran la conversión de simples agentes pasivos, a la configuración de nuevos emprendedores del conocimiento." (Chiavenato, 2007 , pág. 412).

Para que un comité social funcione correctamente se tiene que tomar en cuenta uno de los elementos importantes de la administración que es la planeación estratégica, esta es la que define a donde se quiere llegar como comité social, por medio de la visión, misión, valores y objetivos.

- Visión

"Ser un ente visor en el desarrollo del proyecto social ante la necesidad planteada y hacerlo de conocimiento del -COCODE -".

- Misión

"Somos un comité social del proyecto de perforación de dos pozos de agua de la aldea Chixolop, el cual servirá de apoyo a la sostenibilidad de este a través del tiempo."

- Valores

Los valores del comité social son reglas conductuales y actitudes que se consideran correctas. Dentro de estas se encuentran los siguientes:

- Honestidad: se refiere a la honradez y la cualidad humana consistente en comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad ante la comunidad.

- Responsabilidad: este se estudia sobre la moral de las personas y con ello llevar a cabalidad los principios éticos y morales de dicho comité.

- Servicio: se refiere a la prestación del servicio social para el desarrollo de la comunidad, es un bien intangible.

- Compromiso: obligación contraída con la comunidad para realizar proyectos sociales.

- Trabajo en equipo: es la búsqueda del bien común en la comunidad uniendo esfuerzo entre todos para lograr los objetivos deseados.
- Respeto: es reconocer el derecho hacia los demás.

- Confianza: es la seguridad que se le tiene a las personas de llevar a cabo los proyectos.

- Objetivos

Los objetivos son los que se tomarán en cuenta para el desarrollo del proyecto de perforación de dos pozos de agua, entre estos se van a definir el objetivo general y los objetivos específicos, los cuales tendrán que ser alcanzables y realizables.

- Objetivo General

Dejar constituido legalmente el comité social, el cual vele por la sostenibilidad a través del tiempo de la perforación de dos pozos de agua y la integridad del proyecto.

- Específicos

✓ Nombrar según estatutos a los representantes del comité social, que darán seguimiento al proyecto de perforación de dos pozos de agua.

✓ Brindar asesoría técnica para el mantenimiento de los pozos de agua potable.

✓ Mantener informados a los hogares del avance del proyecto de perforación de dos pozos de agua.

✓ Realizar campañas de concientización del cuidado y uso del recurso agua y de los nuevos pozos que abastecerán a las familias, que aún no cuentan el vital líquido de la Aldea.

4.3.2 Estructura organizacional

> Se caracteriza por tener una jerarquía, es decir, una línea de autoridad que articula las posiciones de la organización y especifica quién está subordinado a quién. La jerarquía (también denominada cadena escalar) se fundamenta en el principio de unidad de mando, que significa que cada empleado debe reportarse a un solo superior. (Chiavenato, 2006, pág. 74).

Es necesario para orientar los esfuerzos realizados por el Comité para el cumplimiento de objetivos de la organización, y manejar la comunicación establecida dentro de la misma; derivado de lo anterior se plantea una estructura organizacional funcional, en la que el trabajo será dividido de acuerdo a las funciones que desempeñarán las personas de manera específica dentro de un marco formal, en el que la comunicación se realizará de forma verbal, además, a través de herramientas de gestión, y los procesos estarán definidos por medio de manuales de funciones y de normas y procedimientos.

El comité social será un ente visor que dará a conocer la necesidad de perforación de dos pozos de agua, asimismo, apoyará en la sostenibilidad del proyecto a través del tiempo. La toma de decisiones estará centralizada por la Junta Directiva y el presidente del comité social, mismas que serán trasladadas a los puestos de funcionamiento con la finalidad de que la organización se dirija de manera correcta.

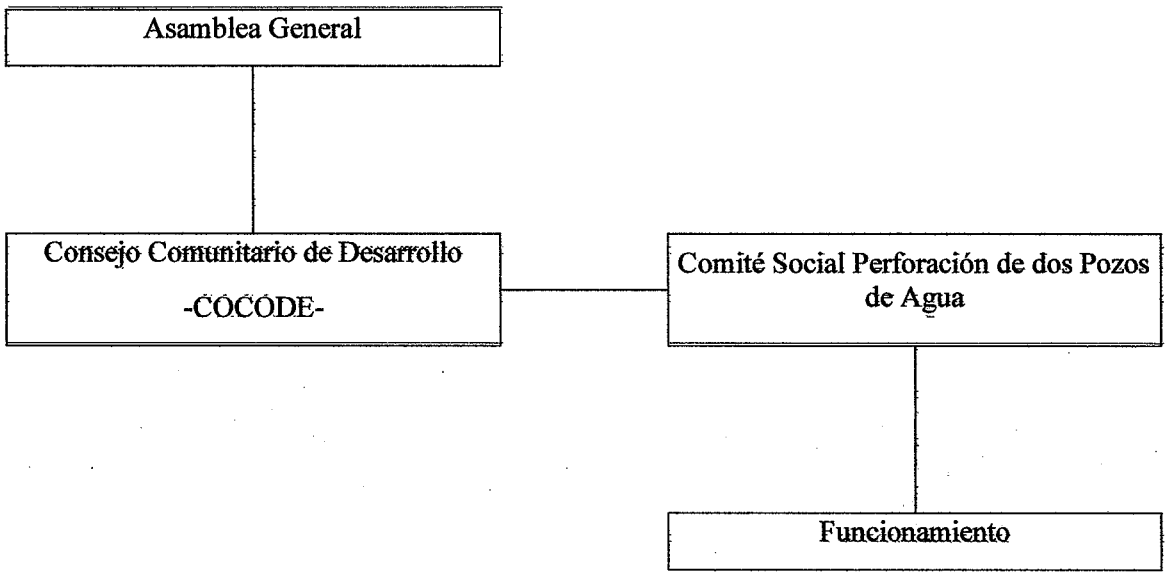
- Diseño organizacional

> Es la base de la departamentalización territorial puede acompañar a las variaciones regionales y locales sin grandes problemas. Como cada división opera en un territorio como si fuera una empresa independiente, cada gerente divisional puede tomar decisiones adecuadas y adaptadas a las diferencias territoriales (Chiavenato, 2006, pág. 185).

En el caso del comité social se considera proponer una estructura que permita a los involucrados velar por la sostenibilidad del proyecto de perforación de dos pozos de agua.

En concordancia con ello se presenta el organigrama funcional de las unidades que lo conformarán.

Gráfica 4
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Proyecto perforación de dos pozos de agua
Estructura organizacional funcional
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La Asamblea General, será el ente encargado de la toma de decisiones a través de la coordinación de los 548 hogares representados por los jefes de hogar, de los cuales 195 ya poseen el servicio en total operación y 353 que serán los beneficiarios directos con la implementación del nuevo proyecto, además, estos apoyarán al comité para la comunicación de beneficios y cuidado del mantenimiento de los dos pozos, lo que permitirá que el proyecto sea sostenible en el tiempo. Asimismo, se considera la división del trabajo debido a que se asignarán funciones específicas, para los integrantes del comité con la finalidad que lleve a cabo el buen funcionamiento de la organización.

En la gráfica siguiente se presenta el organigrama nominal del Comité, en el cual se reflejan los cargos, puestos y plazas que se requerirán para la implementación del proyecto en la Aldea.

Gráfica 5
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Proyecto perforación de dos pozos de agua
Organigrama nominal
Año: 2020

Asamblea General		
No.	Título de Cargo	No. de plazas
1	Jefes de hogar	548

Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-		
No.	Título de cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Vicepresidente	1
3	Secretario	1
4	Tesorero	1
5	Vocales (Representantes de comisiones)	9

Comité Social Perforación de dos Pozos de Agua		
No.	Título de cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Secretario	1
3	Tesorero	1
4	Vocal	1

Funcionamiento		
No.	Título de puesto	No. de plazas
1	Mantenimiento	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el organigrama se observa la participación del -COCODE-, el cual será un enlace entre la población y el comité, permitirá que la comunicación sea efectiva y el apoyo se canalice con las entidades como la Municipalidad para el seguimiento del proyecto.

El comité social propuesto será el encargado de identificar las necesidades del proyecto, comunicar al -COCODE- para llevar a cabo las gestiones necesarias con las entidades de

apoyo, también tendrá a cargo la vigilancia de la sostenibilidad del proyecto, el control de mantenimiento cruzado con la municipalidad.

Para la realización de las distintas actividades del Comité se tendrán los siguientes cargos, presidente, vicepresidente, secretario y vocal, los cuales poseerán las funciones definidas de acuerdo con el rol que desempeñaran dentro de la organización, además en el organigrama se indican las relaciones entre los miembros y permite observar la división del trabajo según la especificación de las atribuciones.

Es importante denotar que para el funcionamiento del proyecto es necesario que se involucre a la municipalidad de San Miguel Chicaj con la designación de un colaborador que efectué de forma periódica el mantenimiento de los pozos.

4.3.3 Sistema de organización

La organización no es un sistema mecánico en el cual una de las partes puede ser cambiada sin un efecto concomitante sobre las otras partes. Debido a la diferenciación provocada por la división de trabajo, las partes necesitan ser coordinadas a través de medios de integración y de control. (Chiavenato, 2006, pág. 415).

El sistema de organización será funcional lineal derivado de que la autoridad se centralizará en la Junta Directiva y el presidente quienes serán los encargados de la toma de decisiones significativas y la distribución de tareas. Así mismo este último será el encargado de la comunicación formal dentro del Comité Social Perforación de Dos Pozos de Agua.

- Funciones de la organización

Con el fin de que el comité funcione correctamente, se definirán las funciones para cada uno de los puestos, los cuales se integrarán de la siguiente manera.

- Presidente

Es el representante ante el comité social y la asamblea general, para darle seguimiento y verificación del cumplimiento al proyecto.

- ✓ Representar a la asamblea general en el desarrollo de los pozos y sostenibilidad de este.
- ✓ Ejecutar los acuerdos y propuestas generados en la asamblea general relacionados al proyecto de la perforación de dos pozos de agua.
- ✓ Elaborar y proponer a la asamblea general los programas de trabajo y capacitaciones en pro de la sostenibilidad del proyecto.
- ✓ Elaborar y proponer a la asamblea general el reglamento orgánico interno del comité social.
- ✓ Convocar a la asamblea general en los tiempos y formas estipulados de acuerdo con el reglamento orgánico interno del referido comité.
- ✓ Llevar un registro de las actas de acuerdos de la asamblea general y darla a conocer.

- o Secretario/a

Es el encargado de auxiliar al presidente del comité social, en la elaboración de actas, certificaciones, registros entre otros.

- ✓ Registrar en acta de lo acordado en cada asamblea relacionado al proyecto social.
- ✓ Llevar y controlar el archivo del comité social.
- ✓ Informar a la asamblea general acerca de las actividades realizadas por el comité social y los avances del proyecto.
- ✓ Establecer una comunicación permanente con el -COCODE- y organizaciones para intercambiar experiencias y apoyarse mutuamente, a fin de lograr una mayor consolidación organizativa.

- o Tesorero

El tesorero entre las funciones principales que tiene es llevar el control de los ingresos y egresos de las finanzas del comité social.

- ✓ Llevar la contabilidad de los fondos del comité social y controlar los destinos.
- ✓ Destinar los recursos, con la aprobación de la asamblea general.
- ✓ Recabar fondos, con auxilio del presidente y de los vocales, las aportaciones que se hayan acordado para alguna obra o actividad de beneficio a la comunidad.

- ✓ Organizar actividades de financiamiento para beneficio de la comunidad, con la aprobación de la asamblea general.
- ✓ Rendir informe ante la asamblea general del empleo de los recursos, en caso de haberlos, así como del estado que guarden las finanzas del comité social.

o Vocal

Los vocales son los auxiliares en caso falte un integrante del comité social, es el encargado de informar y realizar las respectivas campañas de concientización a la comunidad.

- ✓ Informar, promover y orientar a la población sobre las actividades que se desprendan de los programas de inversión social.
- ✓ Apoyar al presidente del comité social en la representación, gestión y concertación con las autoridades.
- ✓ Participar en todos los problemas y propuestas de solución comunitarias que aborde el comité social.
- ✓ Auxiliar al tesorero en la recaudación de los aportes que se hayan acordado para alguna obra o actividad de beneficio de los proyectos.
- ✓ Reemplazar provisionalmente, en caso necesario a algún miembro del Junta Directiva hasta que lo resuelva la asamblea general.

4.3.4 Base legal del proyecto

En este apartado se expone los estatutos y la base legal que regirán al comité social, para que lleve a cabo el proyecto de perforación de dos pozos de agua y que los fondos utilizados sean de una forma eficiente, para esto se tienen contempladas las siguientes normas tanto internas como externas. Todo ello con el fin de que la Junta Directiva trabaje con transparencia dicho proyecto y además los pobladores queden satisfechos de la utilización de los fondos utilizados.

- Normas internas

Es el instrumento legal o los estatutos que norma internamente dentro del comité a los miembros de la junta directiva, con esta base legal se describen algunas de las normas que deben regir para el funcionamiento del proyecto.

- Los integrantes de la junta directiva tienen que ser mayores de 18 años.
- Ser originarios del Centro Poblado.
- No tener antecedentes penales.
- No pertenecer a ninguna otra organización

- Normas externas

Son instrumentos legales elaboradas por diferentes instancias públicas, las cuales tienen gran relevancia a la hora llevar a cabo la sostenibilidad del proyecto, esto con el fin de que la junta directiva sea transparente en los resultados alcanzados. En seguida se describen las normas externas.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente,1985, artículos 28, 34 y 97.
- Enrique Peralta Azurdia, jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley Número 106, Código Civil, artículo 15, inciso tercero.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1441, Código de Trabajo y sus Reformas, artículos 57, 60, 63 y134.
- Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 01-2007, Ley del Registro Nacional de las Personas, artículo 102.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1-87, Ley de Servicio Municipal, artículo 46.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 42-2001, Ley de Desarrollo Social y Población, artículos 2, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19 y 22.

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

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 1132, Ley Orgánica de Instituto de Fomento Municipal, artículos 4 y 5.

- Presidente de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 110-2016, Reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.

- Ministerio de Ambiente, Acuerdo Ministerial Número 105-2008, Manual general del reglamento de las descargas y reúso de aguas residuales y de la disposición de lodos.

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Normas del Sistema Nacional de Inversión Pública, Ejercicio Fiscal 2020.

- Universidad de San Carlos de Guatemala, Política Ambiental.

4.4 ESTUDIO TÉCNICO

"Todo proyecto debe incluir el estudio de macro y micro localización de la solución adoptada, señalado en el plano de micro localización" (SEGEPLAN, 2020, pág. 68). Asimismo, los recursos disponibles que se tomarán en cuenta para la realización del proyecto.

En el proyecto son necesarios los aspectos que deben de cumplirse y disponer de recursos para poner en marcha la perforación de dos pozos de agua en la Aldea, tales como: materiales de construcción en cada fase que conlleva el trabajo, mano de obra, otros costos y gastos, así como también los estudios necesarios para la evaluación si es factible el proyecto.

4.4.1 Materiales, mano de obra y otros costos

Los materiales son insumos necesarios que serán utilizados en todo el proceso del proyecto, aunado con la mano de obra entre otros.

- Materiales

Son los materiales y equipo que se utilizarán durante la perforación de los pozos de agua en los sectores: La Ceiba y Las Flores de la aldea Chixolop.

En la siguiente tabla se detallan los materiales, mano de obra y otros costos necesarios para la realización del proyecto en la Aldea.

Tabla 6
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Requerimientos técnicos
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Año: 2020

Descripción	Unidad de medida
Materiales de construcción	
Trabajos preliminares	
Tubos PVC de 6"	Unidad
Tubos PVC de 2"	Unidad
Bombas centrifugas de 5HP	Unidad
Llave de 6"	Unidad
Manómetros de 0-100PSI	Unidad
Llaves de compuerta de 6"	Unidad
Llaves de paso de 6"	Unidad
Cheques de bronce	Unidad
Codos PVC 6" de 90 grado.	Unidad
Uniones PCV de 6"	Unidad
Tubo conductor de agua	Unidad
Unión de tope de 6"	Unidad
Tapón para pulgar	Unidad
Soportes de 6"	Unidad
Cheques de pascon	Unidad
Válvulas de pie	Unidad
Instalación eléctrica	Unidad
Cajas polifásicas	Unidad
Tubo conduit de 2"	Unidad
Soporte de 2"	Unidad
Cajas RH de 100 amperios	Unidad
Accesorios de entrada de 2"	Unidad
Varillas de cobre de 5/8	Unidad
Tableros 108	Unidad
Flipones de 2 x 60	Unidad
Cintas aislar negro 3M	Unidad
Vueltas conduit	Unidad
Cables #6 verde	Metro
Cables #4 blanco	Metro

Continúa en la página siguiente…

...viene de la página anterior.

Descripción	Unidad de medida
Cables #4 negro	Metro
Varillas de cobre de 8x8	Unidad
Rótulos del proyecto	Unidad
Arena	m^3
Piedrín	m^3
Cemento	Quintal
Hierro 3/8	Quintal
Alambre de amarre	Libra
Mano de obra	
Trabajos preliminares	
Instalación de tubería	
Plomero	Mensual
Limpieza de terrenos	
Albañiles	Mensual
Ayudantes	Mensual
Pavimentación de acceso	
Albañiles	Mensual
Ayudantes	Mensual
Otros costos	
Técnicos en perforación	Mensual
Auxiliares en perforación	Mensual
Ingeniero	Mensual
Soldadores	Mensual
Electricistas	Mensual
Energía eléctrica	Mensual
Agua potable tinacos	Mensual
Baño portátil	Mensual
Preinversión	
Estudio de impacto ambiental	Unidad
Licencia de impacto ambiental	Unidad
Requerimientos técnicos	
Estudio topográfico	Unidad
Estudio técnico de planificación	Unidad
Especificaciones técnicas	Unidad
Planos	Unidad
Presupuestos	Unidad
Inversión fija	
Perforación de dos pozos	Unidad
Terreno	Unidad

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la anterior información, se detallan los requerimientos necesarios para el proyecto, es importante mencionar que el estudio de impacto ambiental y topográfico, son

indispensables para evaluar los efectos que va a tener el proyecto para el medio ambiente, verificar si el área es adecuada y realizar la planificación para conocer el tiempo y los recursos que llevara a cabo el proyecto,

4.5 ESTUDIO FINANCIERO

"Permitirá el análisis financiero que proporcione información acerca de la cantidad de los recursos que se requiere para que el proyecto logre sus objetivos, tanto para la inversión, como para su puesta en marcha". (SEGEPLAN, Normas SNIP, 2020, pág. 76).

El estudio financiero será de utilidad para realizar la integración de los costos y gastos que se llevará a cabo durante el proceso que dure el proyecto de perforación de dos pozos de agua, para ello, se realizará un presupuesto general que contendrá la proyección del proyecto, asimismo, contará con una inversión fija que incluye la adquisición de un terreno por parte de las autoridades municipales, así como la perforación de los pozos, sin embargo para el desarrollo del proyecto, es necesario incluir la preinversión, que corresponde a la elaboración de un estudio ambiental, para la obtención de una licencia ambiental, la cual es un requisito contemplado en la legislación, por lo tanto es de carácter obligatorio y de observancia general cumplir con el mencionado requisito.

Además de lo arriba descrito, contar con los requerimientos técnicos siguientes: un estudio topográfico, un estudio de técnico de planificación, especificaciones técnicas, planos, entre otros; lo anterior es de suma importancia para que el proyecto se realice de forma eficiente.

4.5.1 Costos y gastos

Los costos son una inversión necesaria para la perforación de los dos pozos de agua en la Aldea, asimismo los gastos servirán para realizar cada una de las actividades requeridas para poner en marcha el proyecto.

En el cuadro siguiente se presenta la propuesta de presupuesto general para llevar a cabo el proyecto.

Cuadro 10
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Presupuesto general
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Año: 2020
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	**Total Q.**
Ingresos	**1,138,049.60**
Aporte Municipal	1,138,049.60
Egresos	**1,138,049.60**
Preinversión	**20,400.00**
Estudio ambiental	7,000.00
Licencia Ambiental	200.00
Requerimientos técnicos	13,200.00
Inversión Fija	**800,348.00**
Perforación de dos pozos	720,348.00
Terreno	80,000.00
Costos de construcción	**317,301.60**
Materiales	65,101.60
Mano de obra	52,900.00
Otros costos	199,300.00
Saldo final	**0.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

De acuerdo con la estimación de los costos y gastos para la perforación de los dos pozos de agua, se tiene el presupuesto, el cual oscila en Q. **1,138,049.60**, de este la Municipalidad aportaría el 100% de valor total para la ejecución del proyecto.

La inversión fija consta del 60% del presupuesto general, la vida útil del proyecto se estima en 20 años.

- Costos de materiales

Es el presupuesto destinado a la compra de materiales y equipo, para la construcción de los pozos mecánicos. En el siguiente cuadro se identifican cada uno de los recursos necesarios para implementar del proyecto, se enlistan los materiales y equipo que deberán ser utilizados. Los precios presentados pueden variar al momento de adquirirlos, por la situación que ha presentado el país por la pandemia COVID-19.

Cuadro 11
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Presupuesto de requerimientos técnicos
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Año: 2020
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Q.	Total Q.
Tubos PVC de 6"	2	250.00	500.00
Tubos PVC de 2"	2	120.00	240.00
Bomba centrifuga de 5HP	2	24,500.00	49,000.00
Llave de 6"	2	300.00	600.00
Manómetro de 0-100PSI	2	280.00	560.00
Llave de compuerta de 6"	2	350.00	700.00
Llave de paso de 6"	2	250.00	500.00
Cheques de bronce	2	325.00	650.00
Codos PVC 6" de 90 grado.	8	25.00	200.00
Uniones PCV de 6"	12	20.00	240.00
Tubo conductor de agua	8	200.00	1,600.00
Unión de tope de 6"	2	18.00	36.00
Tapón para pulgar	2	20.00	40.00
Soporte de 6"	2	15.00	30.00
Cheque de pascon	2	350.00	700.00
Válvula de pie	2	250.00	500.00
Guardanivel	2	150.00	300.00
Caja polifásica	2	280.00	560.00
Tubo conduit de 2"	2	190.00	380.00
Soporte de 2"	2	15.00	30.00
Caja RH de 100 amperios	2	250.00	500.00
Accesorio de entrada de 2"	2	24.00	48.00
Varilla de cobre de 5/8	2	16.00	32.00
Tablero 108	2	260.00	520.00
Flipón de 2 x 60	2	125.00	250.00
Cintas aislar negro 3M	2	18.50	37.00
Vuelta conduit	2	20.80	41.60
Cable #6 verde	12 m	11.00	132.00
Cable #4 blanco	10 m	15.00	150.00
Cable #4 negro	10 m	15.00	150.00
Abrazaderas de 6"	6	10.00	60.00
Rotulo del proyecto	2	150.00	300.00
Arena	5 m^3	125.00	625.00
Piedrín	4 m^3	150.00	600.00
Cemento	12 qq	95.00	1,140.00
Hierro 3/8	20 qq	150.00	3,000.00
Alambre de amarre	1 qq	150.00	150.00
Total			**65,101.60**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la información anterior se detalla la totalidad del presupuesto para la perforación de los dos pozos de agua, el cual asciende al monto de Q.65,101,60, este servirá para adquirir

todos los materiales necesarios para llevar a cabo el proyecto con la compra de tuberías, cemento, piedrín entre otros, con el fin de favorecer a la población que aún no cuentan con el recurso agua.

- Costo mano de obra

Es el recurso humano necesario para llevar a cabo el proyecto de perforación de pozos, el cual se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Presupuesto de mano de obra
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Año: 2020
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Plomero, albañiles y ayudantes	Total de meses	Costo unitario Q.	Total Q.
instalación de tubería						
Plomeros	Mes	4	4	16	2,500.00	40,000.00
Limpieza de terrenos						
Albañiles	Mes	1	1	1	2,500.00	2,500.00
Ayudantes	Mes	1	1	1	1,800.00	1,800.00
Pavimentación de acceso						
Albañiles	Mes	1	2	2	2,500.00	5,000.00
Ayudantes	Mes	1	2	2	1,800.00	3,600.00
Costo total						**52,900.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En este apartado se detallan el costo de mano de obra y la actividad que se va a realizar durante el tiempo que se llevará a cabo el proyecto, la duración del proyecto son 10 meses, por lo que los cálculos se estimaron de forma mensual.

- Otros costos

En el cuadro siguiente se detalla los otros costos adicionales a la mano de obra y a los requerimientos técnicos, mismos que serán de suma importancia para la puesta en marcha del proyecto.

Cuadro 13
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Presupuesto de otros costos
Proyecto: Perforación de dos pozos de agua
Año: 2020
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Personal técnico	Total de meses	Costo unitario Q.	Total Q.
Técnico en perforación	Mes	4	1	4	5,000.00	20,000.00
Auxiliares en perforación	Mes	4	3	12	2,500.00	30,000.00
Ingeniero	Mes	10	1	10	6,500.00	65,000.00
Soldadores	Mes	3	1	3	2,500.00	7,500.00
Electricistas	Mes	5	2	10	4,000.00	40,000.00
Energía eléctrica	Mes	10	-	-	2,125.00	21,250.00
Agua potable tinacos	Mes	10	-	-	55.00	550.00
Baño portátil	Mes	10	-	-	1,500.00	15,000.00
Costo total						**199,300.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

Con la información anterior se puede observar las cantidades estimadas de otros gastos, estos serán necesarios para los trabajos que se llevarán a cabo en la perforación de los dos pozos de agua. Cabe resaltar que los cálculos se realizaron de manera mensual. En virtud que el proyecto está contemplado para 10 meses.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación documental realizada durante el mes de junio de 2020 para la caracterización "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AGRÍCOLA" en la aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz se presentan las siguientes conclusiones:

1. En la actividad agrícola de frijol que tienen los agricultores, al momento de realizar la actividad productiva es mediante el conocimiento adquirido de forma empírica, a la vez las herramientas utilizadas son rudimentarias y los insumos de trabajo no son tecnificados, por motivo de la poca tecnología con la que cuentan, se obtiene un rendimiento menor al deseado.

2. No existen organizaciones empresariales dentro de la comunidad dedicadas al sector agrícola, lo que conlleva a una forma anárquica de producción de cultivos.

3. Carecen de instrumentos administrativos, como los manuales de organización y de normas y procedimientos, esto genera un desconocimiento de formas preventivas ante problemas que puedan suscitarse.

4. El mal uso de los recursos naturales y la falta de técnicas de preservación de suelos en las diferentes actividades productivas afecta los mantos acuíferos y la diversidad biológica del Centro Poblado, así como los bosques del lugar

5. Las quebradas Chixolop y Xolä, solo cuentan con el recurso hídrico en época de lluvia, carecen de un sistema de riego, por lo que se ven obligados solo a cultivar en época de lluvia.

6. La aldea de Chixolop cuenta con las condiciones adecuadas para la implementación del proyecto social de la Perforación de dos Pozos de agua, además de promover el desarrollo de la actividad agrícola y cubrir la demanda de la población que aún no cuentan con este servicio y de acuerdo con el inventario de necesidades este proyecto vendría a beneficiar a toda a población.

RECOMENDACIONES

En función de las conclusiones antes descritas, se presentan las recomendaciones correspondientes:

1. Que los agricultores por medio de la Municipalidad, el -COCODE-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- gestionen asesoramiento técnico, para mejorar la producción y comercialización de los productos; iniciar la organización agrícola, por medio de la misma buscar apoyo y financiamiento, para obtener insumos a precios bajos, implementar un sistema de captación de agua en temporada de lluvia para la época seca; asimismo se recomienda a los agricultores que produzcan frijol para tener una mejor rentabilidad en comparación de los demás productos.

2. Qué los productores de frijol creen un Comité Productivo de frijol, con la finalidad de que cada uno de los agricultores puedan organizarse de una manera que los productos tengan incremento en las ventas, y todo ello para mejorar el sistema productivo de la Aldea.

3. Que el presidente del Comité Productivo de Frijol elabore los instrumentos administrativos indispensables, los cuales son propuestos de la forma siguiente: manual de organización y manual de normas y procedimientos administrativos. Esto con el fin de llevar el control adecuado y una mejor administración de los procedimientos administrativos.

4. Que el -COCODE- a través de la Comisión de agua saneamiento y gestión ambiental, desarrollen capacitaciones dirigidas a los productores, con el fin de sensibilizar e implementar técnicas sostenibles del uso del suelo, agua y los recursos naturales, para que se puedan realizar proyectos sostenibles.

5. El Comité Productivo de frijol realice gestiones ante la Municipalidad para la construcción de un sistema de captación de lluvia, y así contar con este recurso agua en época seca.

6. Que los jefes de hogar a través del Comité social de la perforación de dos pozos de agua y el -COCODE- busquen apoyo financiero de instituciones gubernamentales o no gubernamentales para llevar a cabo dicha construcción, y así mejorar la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Catalán, J. A. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico* (4ta edición ed.). Guatemala: Vasquez Industrias litografía pág. 37 ,38, 44. 46
2. Alberto Pereira, O. (2007). *Nociones Generales de Derecho I* (Cuarta ed.). Guatemala. Recuperado el 22 de Diciembre de 2020 pág. 7
3. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central.(2003).*Preventionweb*.Obtenidodehttps://www.preventionweb.net/files/8039_8093gestionlocal1.pdf pág. 65.
4. Concejo Municipal de la Ciudad de Guatemala. (16 de 12 de 2002). *ficem.org*. Obtenido de Reglamento de manejo de desechos sólidos para el municipio de Guatemala: https://ficem.org/normas/Guatemala/acuerdo_028.pdf
5. Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Numero 11-2002 Ley de los Consejos Urbano y Rural y su Reglamento. Guatemala pág. 15,33.
6. Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto Número 12-2002 Código Municipal. Guatemala pág. 17,33.
7. Congreso de la República de Guatemala. (1991). Ley de Educación Nacional Decreto 12-91.
8. Congreso de la República de Guatemala. (02 de 10 de 1997). Código de Salud Decreto 90-97. Guatemala, Guatemala.
9. Congreso de la República de Guatemala. (8 de 12 de 1970). Código de Comercio. Decreto 2-70. Guatemala. Obtenido de http://leydeguatemala.com/codigo-de-comercio/articulo-13-instituciones-y-entidades-publicas/2483/ pág.2
10. Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos.* México: McGraw-Hill pág. 6,412.
11. Chiavenato, I. (2008). *Gestión del Talento Humano.* México : McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. pág. 200

12. Chiavenato, I. (2006). *Introducciòn a la Teoria General de la Administración.* México : McGRAW-HILL/ÍNTER AMERICAN A EDITORES, S.A. DE C.V. pág.74,185,415

13. Don Hellriegel, S. E. (2009). *Administración un Enfoque basado en competencias* . México: Cengage Learning Editores, S.A. pág. 396

14. *EORM/CHIXOLOP.* (1 de junio de 2011). Obtenido de EORM/CHIXOLOP: http://eormchixolop.blogspot.com/2011/

15. FAO, O. D. (2003). *fao.org.* Obtenido de http://www.fao.org/3/y4307s/y4307s00.htm#Contents

16. Fundación para la Cultura y Desarrollo. (2004). *Fundación para la Cultura y Desarrollo.* Recuperado el 22 de Diciembre de 2020, de http://www.fundacionhcg.org/libros/dhbg/#p=979 pág. 4.

17. García Acosta, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. México pág 18.

18. Guerra González, S. S. (2015). Guía practica de medidas de prevención y mitigación para las áreas suceptibles a inundaciones. Guatemala pág 44.

19. Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo de América Latina y El Caribe. (2018). Desafíos y estrategias para el desarrollo sostenible en américa latina y el caribe. Panamá.

20. Harold Koontz, H. W. (2012). Administración Una Perspectiva Global Empresarial. México: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S.A. DE C.V. pág. 110

21. Hidalgo R., E. R., & Linares López, L. F. (2013). *Diccionario Municipal de Guatemala.* Guatemala: Konrad Adenauer Stiftung pág 22, 77, 118.

22. INFOM. (05 de 05 de 2006). infom.gob.gt. Obtenido de Reglamento de las descargas y reuso de aguas residuales y de la disposición de lodos: http://www.infom.gob.gt/archivos/Docs-Pdf/Anexo-Legal/ANEXO_1_Reglamento-descargas-de-aguas-residuales-AG236-2006.pdf pág. 5

23. Instituto Nacional de Estadística. (2019). Glosario Resultado del Censo 2018. Guatemala pág. 9.

24. Instituto Nacional de Estadística. (2019). Guatemala pág. 37,38,39.

25. Ivan Ramírez Morales, B. R. (2015). Innovación Tecnológica en el Sector Agropecuario pág. 77

26. Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de marketing.* México: Pearson Educación pág. 609

27. Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). Administración, una perspectiva global y empresarial. México: Mc Graw Hill pág. 32.

28. Krugman, P. R. (2006). Microeconomía: introducción a la economía. Barcelona: Editorial Reverté pág. 30.

29. Levy del Águila M. (2014). Ética de la gestión, desarrollo y responsabilidad social. Lima, Perú: Fondo Editorial PUCP. Obtenido de https://books.google.com.gt/books?id=y6HNDwAAQBAJ&pg=PT34&dq=definici%C3%B3n+de+organizaciones+privadas&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwjo9vz5xPftAhVOnFkKHZvFCk0Q6wEwBHoECAYQAQ#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20organizaciones%20privadas&f=false pág. 11.

30. Mendoza, G. (1995). IICA. Colombia: Servicio Editorial IICA. Recuperado el LUNES de JULIO de 2020, de IICA: http://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/6806/BVE18039996e.pdf;jsessionid=989C873587791B9218586831396AE53A?sequence=1 pág. 12,13,37,38,39,106,114,200.

31. MINEDUC. (1999). *mineduc.gob.gt.* Obtenido de http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/data/Anexos/manual_indicadores/files/manual%20de%20indicadores%20educativos%201999.pdf

32. Ministerio de Agricultura, G. y. (2020). *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.* Recuperado el 23 de Diciembre de 2020, de https://www.marn.gob.gt/Multimedios/7419.pdf pág. 10

33. Ministerio de Educación. (28 de 12 de 2020). *http://www.mineduc.gob.gt/*. Obtenido dehttp://www.mineduc.gob.gt/:http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/data/index_anexo.html

34. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (14 de 09 de 1971). *mspas.gob.gt*. Obtenido de Reglamento de cementerios y tratamiento de cadáveres: https://www.mspas.gob.gt/images/files/saludabmiente/regulacionesvigentes/cementerios/AcuerdoGubernativo21-71.pdf

35. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2012). Indicadores básicos de salud Guatemala. Guatemala.

36. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (s.f.). Manual de educación ambiental sobre el recurso hídrico en Guatemala. Obtenido de https://www.marn.gob.gt/Multimedios/7419.pdf pág. 10.

37. Municipalidad de San Miguel Chicaj. (2020). *Municipalidad de San Miguel Chicaj*. Recuperado el 03 de Enero de 2021, de Municipalidad de San Miguel Chicaj: file:///C:/Users/marlo/Downloads/01B2020%20MANUAL%20DE%20PUESTOS%20Y%20FUNCIONES.pdf

38. Municipalidad de San Miguel Chicaj. (2020). *Municipalidad de San Miguel Chicaj,*. Recuperado el Junio de 2020, de https://munisanmiguelchicaj.laip.gt/index.php/29-informacion-adicional pág. 1

39. Palacios, M. L. (2013). *Contabilidad de Costos I*. Perú.

40. Presidencia de la República de Guatemala. (22 de 8 de 1990). REGLAMENTO DE LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS. Guatemala. Recuperado el 2020, de https://asisehace.gt/media/regarea.pdf pág. 3

41. Secretaría de Planificación y Planificación de la Presidencia. (2010). Plan de Desarrollo Municipal. San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, Guatemala pág. 10.

42. Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. (Mayo de 2016). Recuperado el 21 de Diciembre de 2020, de Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional: http://www.sesan.gob.gt/wordpress/wp-content/uploads/2017/09/Glosario.pdf pág.7.

43. Segeplan. (s.f.). *Normas Snip.* Obtenido de Normas del Sistema Nacional de Inversion Publica: Normas_SNP_2020 pág. 64,75

44. SIGWEB. (2020). *SIGWEB* . Obtenido de SIGWEB (2012). Matriz de riesgo, evaluación y gestión de riesgos [en línea] pág. 2.

45. Uldaricio Figueroa Pla. (1991). Organismos Internacionales. Santiago de Chile: Juridica de Chile. Obtenido de https://books.google.com.gt/books?id=CwJ56LMsb9UC&pg=PA39&dq=definici%C3%B3n+de+organizaciones+INTERNACIONALES+A.+P.+SERENI&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj09bb8xvftAhUruVkKHRnXCtMQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=definici%C3%B3n%20de%20organizaciones%20INTERNACIONA pág. 39.

46. Universidad de San Carlos. (2009). *Apuntes para el curso recursos económicos de Centro América.* Guatemala pág. 9, 10, 34, 56.

47. Wild, J. J. (2007). *Análisis de Estados Financieros.* México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V pág. 15,19.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benjamín, E., & Fincowsky, F. (2009). Organización de Empresas. México: Mc Graw Hill.
2. Congreso de la República de Guatemala. (2010). Código Municipal. Guatemala. Congreso de la República de Guatemala. (2012). Ley de Vivienda, Decreto Número 9-2012. Guatemala.
3. Daft, R. L. (2015). Teoria y Diseño organizacional. Mexico: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
4. Diccionario Municipal de Guatemala. (2013). Obtenido de https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=12d37784-617d-a0b9-1617-3fe27851306f&groupId=252038
5. ENCOVI. (2006). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala: INE.
6. ENCOVI. (2011). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala: INE.
7. ENCOVI. (2014). Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. GUATEMALA: INE.
8. FINCOWSKY, E. B. (2009). ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS (Tercera edición ed.). México D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Recuperado el martes de Julio de 2020, de naghelsy: https://naghelsy.files.wordpress.com/2016/01/enrique-franklin-organizacion-de-empresas.pdf
9. García Acosta, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. México.

ANEXOS

ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	**i**
1	**ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN**	**1**
2	**MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL**	**1**
3	**PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**	**2**
3.1	**MISIÓN**	**2**
3.2	**VISIÓN**	**2**
3.3	**OBJETIVOS**	**2**
3.3.1	General	2
3.3.2	Específicos	3
4	**ESPECIFICACIONES DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN**	**3**
4.1	**JUSTIFICACIÓN**	**3**
4.2	**APROBACIÓN**	**3**
4.3	**OBJETIVOS DEL MANUAL**	**3**
4.3.1	General	4
4.3.2	Específicos	4
5	**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**	**4**
6	**FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN**	**6**
6.1	**ASAMBLEA GENERAL**	**7**
6.2	**JUNTA DIRECTIVA DEL COMITÉ**	**7**
7	**DESCRIPCIÓN DE CARGOS**	**9**
	CONCLUSIONES	**20**
	RECOMENDACIONES	**21**
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	**22**

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Estructura organizacional funcional Comité Productivo de Frijol Año: 2020	5
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Organigrama nominal Comité Productivo de Frijol Año: 2020	6

INTRODUCCIÓN

En la aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj, carecen de organizaciones constituidas legalmente para la representación de los productores agrícolas de frijol, es por esta razón que se propone la creación del "COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP", este comité tiene como finalidad realizar diferentes campañas de concientización a favor de los productores de frijol. Este comité estará presidido por una Junta Directiva con los integrantes siguientes: presidente, secretario, tesorero y vocal, asimismo, la Asamblea General estará representada por todos los productores de frijol.

Por lo que es necesario realizar un manual de organización para establecer las funciones de cada uno de los puestos, el manual es una herramienta que va diseñada desde la planificación estratégica conformada por misión, visión y objetivos, hasta las funciones de cada uno de los puestos, según la jerarquía que están contemplados en el organigrama general y nominal, todo esto con el fin de hacer los procesos administrativos eficientes y eficaces y que se lleven de una manera ordenada los diseños de los puestos de trabajo

La aprobación del manual será a cargo del presidente, ya que son los representantes ante el comité, los manuales podrán modificarse cada dos años según lo convenido en los estatutos, y podrán crear unidades, así como puestos de trabajo entre otros.

Por último, encontrará los descriptores de puestos para cada uno de los miembros del comité, además, un puesto funcional que tendrá la responsabilidad de darle seguimiento a la comercialización de la producción de frijol, así como las conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL
CHIXOLOP

El manual de organización es un instrumento normativo e indispensable para el funcionamiento del **COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL DE LA ALDEA CHIXOLOP**, son documentos escritos en donde se crean los cargos, puestos y funciones de cada miembro de la Junta Directiva.

1 ANTECEDENTES DE LA ORGANIZACIÓN

En la aldea Chixolop de acuerdo con las entrevistas realizadas vía telefónica a los diferentes agricultores de frijol, se estableció que carecen de organizaciones formales dedicadas a la agricultura.

Es por ello, que se hace necesario la creación de un Comité Productivo de Frijol, que contribuyan al mejoramiento de la producción de frijol en cantidades comercializables, este comité vendría a beneficiar a 99 productores de la Aldea. Para que este comité tenga funcionalidad se crearan puestos y funciones para cada uno de los miembros, quienes serán presidente, secretario/a, tesorero, y vocales, también se tendrá un encargado para la comercialización del producto, y la asamblea general será conformada por los agricultores que quieran estar agremiados al referido comité.

2 MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

Para que el Comité Productivo de Frijol quede legalmente establecido, se tendrá que regir por las leyes del país, en este caso por el Código Municipal Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, que en el artículo 175 establece los siguiente:

> Asociaciones civiles y comités. Las asociaciones civiles y comités, a que se refieren los artículos 18 y 19 de este Código, autorizados por las gobernaciones departamentales y otras autoridades, quedarán, a partir de la vigencia de este Código, bajo la competencia técnica y legal del alcalde

municipal de su circunscripción territorial. (Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, 2002).

Cabe resaltar que el Comité Productivo de Frijol tendrá que gestionar la escritura de constitución, elaborar los estatutos que lo regirán en la organización, manuales de administrativos, procedimientos entre otros.

3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

"Proceso estructurado para utilizar la inteligencia de la organización en la búsqueda de respuestas vitales para su diseño, estructura y dirección, que considera la dinámica del cambio social tanto en el entorno actual como en un escenario futuro." (Franklin, 2007, pág. 107). Es la que define a donde se dirige el comité o la organización por medio de la visión, misión y objetivos.

3.1 MISIÓN

"Somos un comité Productivo de frijol de calidad, que cosechamos, y comercializamos el producto en mercados cercanos a la comunidad, lo que contribuye a un crecimiento económico de los agricultores."

3.2 VISIÓN

"Ser un Comité Productivo de Frijol fortalecido a través de la comercialización del producto de calidad, y en un futuro expandir las ventas del producto hacia otros municipios, así como, a la ciudad capital."

3.3 OBJETIVOS

Son los que se tomarán en cuenta para el desarrollo del comité, entre estos se va a definir el objetivo general y los objetivos específicos, los cuales tendrán que ser alcanzables y realizables para dicho comité.

3.3.1 General

Crear mecanismos que contribuyan al bienestar de la población de la aldea Chixolop.

3.3.2 Específicos

- Diseñar planes programas y proyectos para mejorar técnicas de producción agrícola, con el fin de tener mejores ingresos.
- Crear proyectos autosostenibles para la población.
- Velar por que los productores tengan una mejor organización, con el fin de vender los productos y obtener mejores ganancias.

4 ESPECIFICACIONES DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El manual de organización es un documento administrativo, que sirve de guía para especificar las funciones básicas de cada unidad, esto con la finalidad de definir puntualmente las funciones para cada puesto asignado, a la vez contar con una herramienta adecuada y de fácil utilización para la toma de decisiones.

4.1 JUSTIFICACIÓN

El presente manual se hace necesario, debido a que en la aldea Chixolop no cuentan con organizaciones que se dediquen concretamente a los proyectos agrícolas, carecen de manuales de organización, por lo que todo esto viene a repercutir en la toma de decisiones y la división del trabajo, esto ocasiona que a la hora de vender la producción de frijol, se vean en la obligación de hacer gastos innecesarios en todos los procesos de producción y venta del producto, todo lo anterior es imprescindible para obtener mejores beneficios y aprovechamiento de capacitaciones técnicas en preservación de suelo.

4.2 APROBACIÓN

La aprobación del manual la realizará el presidente, y la Junta Directiva, ya que son los representantes ante el comité, los manuales podrán modificarse cada dos años según lo convenido con la Junta Directiva.

4.3 OBJETIVOS DEL MANUAL

El objetivo del manual es básicamente establecer las funciones de cada una de las unidades administrativas.

4.3.1 General

Establecer los lineamientos por medio del manual de organización y las funciones de cada unidad.

4.3.2 Específicos

- Definir las funciones correspondientes para cada miembro asignado al comité.
- Dar a conocer de una el manual a cada uno de los integrantes del comité, con el fin de lograr las metas y los objetivos deseados.
- Realizar las respectivas modificaciones al manual de organización cada año.

5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

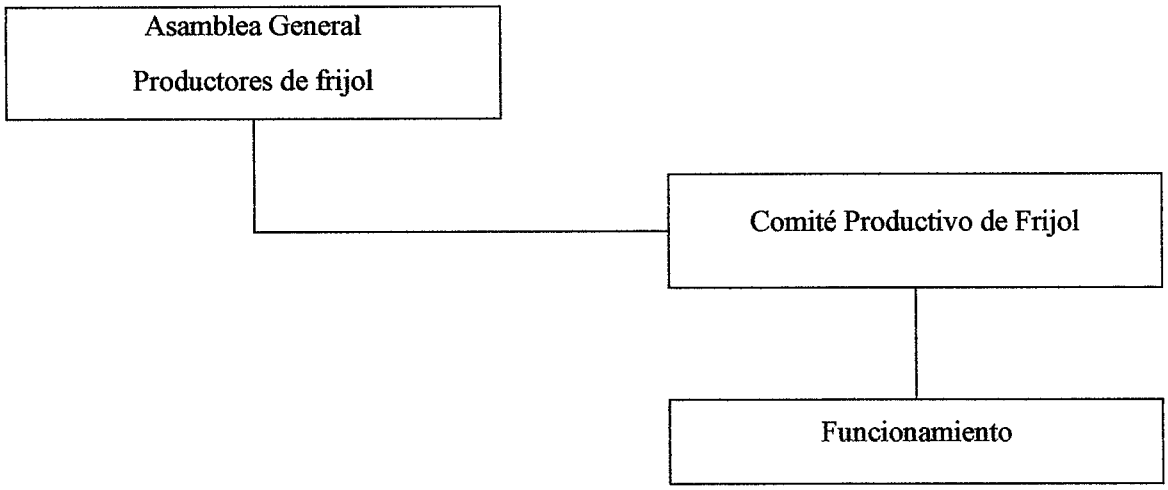
> La estructura organizacional designa relaciones formales de subordinación, como el número de niveles en la jerarquía y el tramo de control de los gerentes y supervisores. Identifica el agrupamiento de individuos en departamentos y en el de departamentos en la organización total, incluye el diseño de sistemas para garantizar la comunicación, la coordinación y la integración efectivas de los esfuerzos entre departamentos (Daft, 2015, pág. 92).

Es imprescindible que la Junta Directiva a través del presidente unan esfuerzos para el cumplimiento de los objetivos del presente manual de organización, por lo que se propone una estructura organizacional funcional.

El comité productivo será el encargado de velar porque los productores agrícolas de frijol mejoren la organización y la comercialización en la Aldea. La toma de decisiones estará centralizada por el presidente del Comité Productivo, mismas que serán trasladadas a los puestos de funcionamiento con la finalidad de que la organización se dirija de manera correcta.

En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional funcional del Comité Productivo de frijol.

Gráfica 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Estructura organizacional funcional
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

La estructura organizacional funcional propuesta estará representada por la Asamblea General de productores agrícolas de frijol, quienes son los encargados de elegir a los representantes de la Junta Directiva. La estructura del comité es tipo funcional lineal, en virtud que la línea de mando va representada por el presidente del Comité Productivo de frijol de la aldea Chixolop.

Además, contará con un puesto de funcionamiento que es el encargado experto de la comercialización de frijol, tendrá funciones definidas y estará bajo el cargo de la Junta Directiva, este puesto será remunerado.

El siguiente organigrama representa la estructura nominal propuesto de los cargos y puestos del Comité Productivo de Frijol.

Gráfica 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Organigrama nominal
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

Asamblea General		
No.	Título de Cargo	No. de plazas
1	Productores de frijol	99

Comité Productivo de Frijol		
No.	Título de cargo	No. de plazas
1	Presidente	1
2	Tesorero	1
3	Secretario	1
4	Vocal	1

Funcionamiento		
No.	Título de puesto	No. de plazas
1	Comercialización	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la gráfica anterior se representan las necesidades básicas en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada departamento asignado, estos puestos pueden cubrirse según la experiencia de cada uno de los miembros afiliados ante el comité.

6 FUNCIONES BÁSICAS DE LA ORGANIZACIÓN

Entre las funciones básicas de la organización se tienen las "funciones administrativas, relacionadas con la integración de las otras cinco funciones en la dirección. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, y están siempre por encima de ellas" (Chiavenato, 2007 , pág. 70).

En estas se describen con detalle los cargos, funciones y responsabilidades de cada uno de los puestos de trabajo que están contemplados en el comité.

6.1 ASAMBLEA GENERAL

La Asamblea estará constituida por el total de productores de frijol, quienes serán los responsables de nombrar a la Junta Directiva cada dos años, según lo estipulado en los estatutos. Entre las funciones principales que tiene la Asamblea General:

- Discutir y aprobar en su caso, el informe de la actividad agrícola de frijol realizadas por la Junta Directiva.
- Elegir a los miembros de la Junta Directiva por un periodo de dos años.
- Remover total o parcialmente a los miembros de la Junta Directiva.
- Aprobar o modificar, si existiera, programas de siembras de cultivos permanente de frijol o mejoramiento de semillas.

6.2 JUNTA DIRECTIVA DEL COMITÉ

Es el órgano encargado de velar y cumplir por las disposiciones emanadas por la Asamblea General, esta es representada por cuatro miembros electos en sesiones ordinarias por un periodo de dos años.

Son atribuciones de la Junta Directiva:

- Ejecutar y cumplir los mandatos de la Asamblea General de productores de frijol.
- Representar a todos los agricultores afiliados del comité.
- Convocar y presidir las sesiones de la Asamblea General de productores de frijol.

Asimismo, se encuentran contempladas las funciones de los miembros del Comité Productivo de Frijol de Chixolop. Entre estos está el presidente, secretario, tesorero y vocal, además, un puesto de funcionamiento que será el encargado de la comercialización agrícola de frijol.

Presidente: es elegido por la Asamblea General y se encarga de velar por el bienestar del comité.

- Ejecutar y cumplir los mandatos de la Asamblea General de productores agrícolas de frijol.
- Representar a todos los productores de frijol afiliados del comité
- Convocar y presidir las sesiones de la Asamblea General de productores de frijol.
- Proponer programas y capacitaciones en pro del mejoramiento de la producción agrícola de frijol.
- Firmar las actas celebradas en las sesiones juntamente con el secretario.
- Cumplir con todas las disposiciones de la Asamblea General.
- Hacer que se cumplan los estatutos del comité.

Tesorero: Es el encargado de velar por el buen funcionamiento de los fondos y presupuesto que se manejan en dicho comité social, así como el inventario físico del comité.

- Velar por el buen funcionamiento de los fondos Comité Productivo de frijol.
- Responsable de llevar a cabo los planes administrativos y financieros del comité, los ingresos y egresos anuales.
- Presentar informes actualizados a la Junta Directiva
- Llevar el control de los registros contables
- Es el responsable directo de los fondos del comité y demás aportaciones de los socios productores agrícolas de frijol.

Secretario: es el encargado de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el comité, registros documentales, levantar actas de las sesiones ordinarias y extraordinarias.

- Levantar actas correspondientes a cada sesión que se lleve a cabo.
- Manejar los archivos actualizados de los afiliados de los productores de frijol
- Registrar la correspondencia que se reciba.
- Mantener actualizado el libro de registro de los afiliados de los productores.
- Realizar las convocatorias para celebrar las sesiones ordinarias como extraordinarias.

Vocal: Es el encargado de auxiliar a la Junta Directiva, en todo lo necesario cuando estos lo ameriten.

- Informar y orientar a los productores sobre las actividades agrícola que se llevaran a cabo.
- Apoyar al presidente del Comité Productivo de frijol en la representación ante las autoridades del -COCODE- y otras entidades.
- Auxiliar en ausencia del tesorero en la recaudación de los aportes de los productores agrícolas.
- Sustituir en caso necesario a algún miembro del Comité hasta que lo resuelva la asamblea general.
- Apoyar al comité, en realizar capacitaciones, para mejorar la comercialización.

7 DESCRIPCIÓN DE CARGOS

"Es un proceso que consiste en enunciar las tareas o responsabilidades que lo conforman y lo hacen distinto a todos los demás puestos que existen en la organización." (Chiavenato, 2007 , pág. 227).

La descripción de cargos es una forma rápida y sencilla de enlistar todas y cada una de las actividades correspondientes a cada puesto de trabajo, con la finalidad de hacer fácil la tarea a la hora de contratación del recurso humano.

Entre las ventajas que hay con esta herramienta son: que cuenta con una descripción breve del cargo, es una forma ordenada de mantener los procesos administrativos y mantiene una estructura definida.

En cada uno de los diferentes descriptores de cargos se tomaron en cuenta, el presidente, secretario, vocal y tesorero, en virtud que estos son los miembros de la Junta Directiva ante el Comité Productivo de Frijol, además, se incluye un puesto que tendrá honorarios que es el encargado de la comercialización agrícola, con el objetivo de realizar los procesos de venta entre compradores mayoristas y los productores de frijol.

En seguida se presentan los siguientes descriptores de cargos para cada uno de los integrantes de la Junta Directiva, y el de funcionamiento.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	**PRESIDENTE**
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior	Asamblea General
Subalternos:	Secretario, Tesorero, Vocal y Comercialización

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. **Naturaleza:**
   El presidente del comité es elegido por la Asamblea General, cada dos años, es un cargo administrativo, se encarga de velar por el bienestar del comité.

2. **Atribuciones:**

- Ejecutar y cumplir los mandatos de la Asamblea General de productores agrícolas de frijol.
- Representar a todos los productores de frijol afiliados del comité
- Convocar y presidir las sesiones de la Asamblea General productores de frijol.
- Proponer programas y capacitaciones en pro del mejoramiento de la producción agrícola de frijol.
- Firmar las actas celebradas en las sesiones juntamente con el secretario.
- Cumplir con todas las disposiciones de la Asamblea General.
- Hacer que se cumplan los estatutos del comité.

3. **Relaciones de trabajo**
   Con la Asamblea General Productores de frijol, con el -COCODE-, y otras entidades de gobierno.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL *¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!*
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**01**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

4. Responsabilidades:

- Es responsable de las labores propias y las de las de los integrantes de la Junta Directiva.
- Es responsable del uso que se les da a los recursos financieros
- Del manejo adecuado del equipo tecnológico con el cuentan en el comité

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Saber leer y escribir
- Experiencia: 2 años en labores relacionadas con el puesto.
- Habilidades y destrezas: buena comunicación, relaciones humanas y manejo de tecnología.

2. Otros requisitos:

- Poseer habilidad verbal.
- Ser mayor de edad
- Ser originario de la aldea Chixolop

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL ¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**02**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	**TESORERO**
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos:	N/A

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Es el encargado de velar por el buen funcionamiento de los fondos y presupuesto que se manejan en dicho comité, así como el inventario físico del comité.

2. Atribuciones:

- Velar por el buen funcionamiento de los fondos Comité Productivo de Frijol.
- Responsable de llevar a cabo los planes administrativos y financieros del comité, los ingresos y egresos anuales.
- Presentar informes actualizados ante la Junta Directiva
- Llevar el control de los registros contables
- Es el responsable directo de los fondos del comité y demás aportaciones de los socios productores agrícolas de frijol.

3. Relaciones de trabajo

Con la Asamblea General Productores de frijol, con presidente, secretario y vocal.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL *¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!*
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**03**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

4. Responsabilidades:

- Mantener actualizados los registros contables.
- Informes de ingresos y egresos de los recursos financieros
- Control de los listados actualizados del Comité

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Saber leer y escribir
- Experiencia: 1 año de experiencia en labores relacionadas con el puesto.
- Habilidades y destrezas: buena comunicación, relaciones humanas, manejo de tecnología y administración de fondos.

2. Otros requisitos:

- Poseer habilidad numérica.
- Ser mayor de edad
- Ser originario de la aldea Chixolop

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL ¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**04**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	**SECRETARIO**
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos:	N/A

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. Naturaleza:

Es el encargado de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el comité, registros documentales, levantar actas de las sesiones ordinarias y extraordinarias.

2. Atribuciones:

- Levantar actas correspondientes a cada sesión que se lleve a cabo.
- Manejar los archivos actualizados de los afiliados de los productores de frijol
- Registrar la correspondencia que se reciba.
- Mantener actualizado el libro de registro de los afiliados de los productores.
- Realizar las convocatorias para celebrar las sesiones ordinarias como extraordinarias

3. Relaciones de trabajo

Con la Asamblea General de productores de frijol, con presidente, tesorero y vocal.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL *¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!*
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**05**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

4. Responsabilidades:

- Suscripción de actas y certificación.
- Elaborar informes de los registros de los documentos legales
- Control de los listados actualizados de los afiliados del Comité

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Saber leer y escribir
- Experiencia: 1 año de experiencia en labores relacionadas con el puesto.
- Habilidades y destrezas: buena comunicación, relaciones humanas, manejo de tecnología y conocimiento de reglamentos internos y externos.

2. Otros requisitos:

- Poseer habilidad de escritura.
- Habilidad para realizar informes
- Ser originario de la aldea Chixolop

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL ¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**06**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	**VOCAL**
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior	Presidente
Subalternos:	N/A

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. **Naturaleza:**
   Son los encargados de auxiliar a la Junta Directiva en todo lo necesario cuando estos lo ameriten.

2. **Atribuciones:**

- Informar y orientar a los productores sobre las actividades agrícola que se llevaran a cabo.
- Apoyar al presidente del comité Productivo de frijol en la representación ante las autoridades del -COCODE-.
- Auxiliar en ausencia del tesorero en la recaudación de los aportes de los productores agrícolas.
- Sustituir en caso necesario a algún miembro del Comité hasta que lo resuelva la asamblea general.
- Apoyar al comité, en realizar capacitaciones, para mejorar la producción la producción de frijol.

3. **Relaciones de trabajo**
   Con la Asamblea General de productores de frijol, con presidente, tesorero y vocal.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL *¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!*
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**07**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

4. Responsabilidades:

- Relaciones públicas del Comité.
- Responsable de los procedimientos administrativos.
- Campañas publicitarias, de concientización dirigidas a los productores de frijol.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria
- Experiencia: 1 año de experiencia en labores relacionadas con el puesto.
- Habilidades y destrezas: buena comunicación, relaciones humanas y manejo de tecnología.

2. Otros requisitos:

- Poseer habilidad verbal.
- Habilidad para realizar informes
- Ser originario de la aldea Chixolop

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL *¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!*
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**08**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Título del cargo:	**ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN**
Ubicación administrativa:	Comercialización
Inmediato superior	Presidente
Subalternos:	N/A

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

1. **Naturaleza:**
   Es el encargado de la distribución y venta de la producción de frijol, buscar nuevos mercados, así como determinar los canales adecuados para la comercialización del producto.

2. **Atribuciones:**

- Buscar mercados para la comercialización del frijol.
- Llevar los registros actualizados de la producción de frijol y estadísticas.
- Análisis de precios del mercado, transporte y canales de comercialización.

3. **Relaciones de trabajo**

Con la Asamblea General de productores de frijol, con presidente, tesorero, secretario y vocal.

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL ¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**09**

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

4. Responsabilidades:

- Definir canales de comercialización.
- Seguimiento a los procesos de comercialización.
- Búsqueda de nuevos clientes.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

1. Requisitos mínimos:

- Académicos: Sexto primaria
- Experiencia: 1 año de experiencia en labores relacionadas con el puesto.
- Habilidades y destrezas: buena comunicación, relaciones humanas y manejo de tecnología, redes sociales, experiencia en ventas.

2. Otros requisitos:

- Poseer habilidad verbal.
- Habilidad para realizar ventas
- Ser originario de la aldea Chixolop

ELABORADO POR:	FECHA DE CREACIÓN:	SELLO DEL COMITÉ
Ana Morales	Mayo 2021	COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL *¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!*
AUTORIZADO POR:	**FECHA DE AUTORIZACIÓN**	**FOLIO:**
	Mayo 2021	**10**

CONCLUSIONES

El manual de organización es una herramienta que les servirá al COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL de la aldea Chixolop por estar en proceso de creación, por lo que se concluye lo siguiente.

1. El manual de organización es una herramienta indispensable para el Comité Productivo de frijol, ya que muestra la descripción de los cargos puestos y funciones de una forma clara y sencilla.

2. Contribuye en llevar a cabo metas y objetivos propuestos, que ayudan a la organización y coordinación entre cada una de las unidades administrativas existentes y la Junta Directiva.

3. Proporciona de una manera eficaz, el trabajo a realizar, de una forma sistematizada, ordenada y controlada, que dicho sea de paso ayuda a hacer más eficiente el trabajo requerido y planificado.

RECOMENDACIONES

Son las que se detallan con base a las conclusiones, relacionadas al manual de organización del Comité Productivo de Frijol, mismas que se describen en el siguiente apartado.

1. Socializar el manual de organización con todos los miembros del Comité Productivo de Frijol, esto con el fin de cada uno conozca el quehacer y la responsabilidad de los cargos, puestos y funciones.

2. Se recomienda la actualización de puestos y la utilización de estos, para realizar las labores de una manera eficiente, asimismo, realizar campañas de socialización para que los productores de frijol puedan asociarse a dicho comité.

3. Se hace necesario el aplicar cada uno de los puntos expuestos en el manual, para obtener de esta forma un resultado optimo apegado a lo esperado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos.* México: McGraw-Hill. Pág. 227

2. Daft, R. L. (2015). *Teoria y Diseño organizacional.* Mexico: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V. Pág 92.

3. Franklin, E. B. (2007). *Auditoría Administrativa, Gestiòn Estratégica del Cambio* (Segunda ed.). México: Pearson Educación de México. S. A. de C.V. Pág. 107

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL CHIXOLOP
ALDEA CHIXOLOP, MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	**i**
1	**CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**	**1**
1.1	**ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL**	**1**
2	**PROPUESTA DE CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN**	**1**
2.1	**DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO**	**2**
2.2	**DEFINICIÓN GEOGRÁFICA**	**2**
2.3	**DEFINICIÓN DEMOGRÁFICA**	**2**
2.4	**ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS**	**2**
3	**PLAN DE MEDIOS**	**3**
3.1	**OBJETIVOS DE MEDIOS**	**3**
3.2	**ALCANCE Y FRECUENCIA**	**3**
3.3	**RAZONAMIENTO DE MEDIOS**	**4**
3.3.1	Voceo (Tuc-tuc)	4
3.3.2	Invitaciones a reuniones	4
3.3.3	Anuncio en redes sociales (Facebook)	4
3.3.4	Afiches	5
3.3.5	Mantas	5
3.3.6	Anuncio de radio	5
4	**DESARROLLO DE PIEZAS CREATIVAS**	**5**
4.1	**LOGO Y SLOGAN DEL COMITÉ PRODUCTIVO**	**5**
4.1.1	Logo del comité productivo	5
4.2	**VOCEO (TUC-TUC)**	**7**
4.3	**INVITACIÓN A REUNIONES**	**8**
4.4	**ANUNCIO EN REDES SOCIAL (FACEBOOK)**	**9**
4.5	**AFICHES Y MANTAS**	**10**
4.6	**ANUNCIO DE RADIO**	**12**
5	**PRESUPUESTO PUBLICITARIO**	**13**
6	**CRONOGRAMA DE CAMPAÑA**	**14**
7	**EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**	**16**
8	**PLAN DE ACCIÓN**	**18**
	CONCLUSIONES	**20**
	RECOMENDACIONES	**21**
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	**22**

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Alcance y frecuencia Comité Productivo de Frijol Año: 2020	3
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Presupuesto Publicitario Comité Productivo de Frijol Año: 2020	13
3	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Plan de acción Comité Productivo de Frijol Año: 2020	18

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Spot de voceo Tuc tuc Comité Productivo de Frijol Año: 2020	8
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Spot de radio Comité Productivo de Frijol Año: 2020	13

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Cronograma de actividades Comité Productivo de Frijol Año: 2020	15
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Boleta de evaluación Comité Productivo de Frijol Año: 2020	17

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Logo Comité Productivo de Frijol Año:2020	6
2	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Slogan Comité Productivo de Frijol Año:2020	7
3	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Invitación a reuniones Comité Productivo de Frijol Año: 2020	9
4	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Anuncio en red social (Facebook) Comité Productivo de Frijol Año: 2020	10
5	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Afiche Comité Productivo de Frijol Año: 2020	11
6	Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj Departamento de Baja Verapaz Manta Comité Productivo de Frijol Año: 2020	12

INTRODUCCIÓN

De acuerdo al análisis realizado del FODA, se determinó, que se hace necesario realizar una campaña de concientización, para promover a los productores de frijol que formen parte del Comité que lleva por nombre: **"COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL"**, asimismo realizar una propuesta de campaña de concientización la cual llevará el nombre: "Sé parte del cambio", ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***!, la cual pretende que los productores agrícolas de frijol de la aldea Chixolop, del municipio de San Miguel Chicaj, formen parte del Comité Productivo de frijol, con el objetivo de fomentar las capacitaciones en las técnicas y preservación de suelos, para la obtención de cultivos saludables y amigables al medio ambiente, utilizando las buenas prácticas agrícolas, comúnmente conocidas como (BPA).

Para que la campaña de concientización de los resultados esperados se contará con las siguientes piezas creativas, las cuales serán indispensables para todo el proceso de dicha campaña, entre estos están: voceo tuc tuc, invitaciones a reuniones, anuncios en redes sociales (Facebook), afiches, mantas y anuncio de radio, todo esto con el objetivo de socializar la campaña en mención en la aldea Chixolop y que tenga un impacto positivo.

La campaña se realizará durante cuatros meses, en ese tiempo se estará informando sobre lo que se pretende realizar en la Aldea en beneficio de los productores agrícolas.

Por último, se presentan la conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas, con el objetivo que esta campaña se lleve a cabo y que se cumpla con las metas deseadas.

1 CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Es dar un mensaje de conciencia a los productores agrícolas de frijol, con la finalidad de preservar los suelos y los recursos naturales de la aldea Chixolop, en ese sentido la campaña va enfocada a que los productores agrícolas formen parte del Comité Productivo, y que se beneficien de los productos que surjan de los programas que dicho comité ofrece.

1.1 ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

De acuerdo con la entrevista realizada por vía telefónica a los productores de frijol, comentan que hace varios años solían sembrar grandes hectáreas de frijol y otros cultivos asociados, pero con el transcurrir del tiempo esta práctica se ha ido perdiendo, por la razón de que algunos agricultores han optado migrar a otros países, y las tierras han quedado en desuso o tierras ociosas, las cuales han sido utilizadas en ocasiones para pastoreo.

No obstante, se pudo determinar que existen en la Aldea dos clases de fincas que son las microfincas y las fincas subfamiliares, en donde se observó que los productores de frijol aún siguen teniendo una rentabilidad favorable en la siembra de frijol, por lo que se hace necesario realizar una campaña de concientización para que los productores agrícolas puedan tener una mejor ganancia en la comercialización del producto a la hora de estar agremiados al comité productivo.

En la actualidad, dicha comunidad es catalogada dentro del referido corredor seco de Guatemala, por lo que los productores de frijol han tenido pérdidas en dichos cultivos, ya que estos solo cosechan en época lluviosa, pero las condiciones climáticas en los últimos años han sido desfavorables para estos pequeños productores.

2 PROPUESTA DE CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

La campaña "Sé parte del cambio" ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***!, está enfocada a que los productores de frijol de la aldea Chixolop tengan conciencia de utilizar las buenas prácticas agrícolas -BPA- con el fin de salvaguardar los recursos naturales y del medio ambiente, la campaña estará presidida por el Comité Productivo de Frijol, quienes darán a conocer los beneficios que tienen como comité al ser socio.

2.1 DEFINICIÓN DEL GRUPO OBJETIVO

Para llevar a cabo esta campaña de concientización se tomará en cuenta a los productores agrícolas de frijol.

2.2 DEFINICIÓN GEOGRÁFICA

"División de un mercado en diferentes unidades geográficas tales como países, estados, regiones, municipios, ciudades o incluso, vecindarios." (Kotler/Armstrong, 2011, pág. 165).

De acuerdo con la campaña de concientización se pretende llegar a todos los productores agrícolas de frijol de la aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj.

2.3 DEFINICIÓN DEMOGRÁFICA

"División del mercado en segmentos con base en variables tales como edad, etapa del ciclo de vida, género, ingreso, ocupación, educación, religión, origen étnico y generación." (Kotler/Armstrong, 2011, pág. 166). El grupo objetivo estará comprendido entre las edades de 15 a 65 años, hombres, jefes de familia, que estén comprometidos al cuidado y uso racional de los recursos naturales, medio ambiente y suelos.

2.4 ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS

La clave de las estrategias será dirigir todos los esfuerzos en conseguir mayor alcance al proporcionar de una manera acertada la realización de estrategias de socialización de la campaña de concientización, por medio de las redes sociales (facebook) página web, voceo (Tuc-tuc), mantas, fichas, anuncio de radio con mayor dirección a los productores de frijol quienes serán los beneficiados al pertenecer al Comité.

3 PLAN DE MEDIOS

Está representado por los objetivos de los medios, alcance, frecuencia y razonamiento de medios, además el desarrollo de piezas creativas y el cronograma de actividades correspondiente.

3.1 OBJETIVOS DE MEDIOS

Comunicar a los productores de frijol sobre la campaña de concientización la que tendrá una duración de cuatro meses.

3.2 ALCANCE Y FRECUENCIA

> La frecuencia efectiva se refiere al número de veces que la audiencia objetivo debe exponerse a un mensaje para lograr un objetivo específico, lo que implica que existe algún número mínimo de exposiciones. El alcance efectivo es el porcentaje de una audiencia que debe exponerse a un mensaje particular para lograr un objetivo específico (Clow Baack, 2010, pág. 216).

En el siguiente cuadro se describe el porcentaje de participación para cada uno de los medios, por medio del alcance y la frecuencia.

Cuadro 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Alcance y frecuencia
"Comité" de producción de Frijol
Año: 2020

No.	Medio	Alcance (productores)	Alcance efectivo (productores)	% de participación
1	Voceo (TUC-TUC)	99	20	20
2	Invitación a reuniones	99	17	17
3	Anuncio en redes sociales (Facebook)	99	16	16
4	Afiches	99	14	14
5	Mantas	99	13	13
6	Anuncio de radio	99	20	20
			Total	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el apartado anterior muestra como está integrado el porcentaje de participación para cada uno de los medios que se llevaran a cabo durante el proceso de la campaña de concientización, el alcance efectivo se realizó multiplicando el alcance de los productores de frijol por el porcentaje de participación, en consecuencia, el medio que tendrá mejor alcance es el Voceo Tuc-tuc, seguido por el anuncio de radio. Con una participación total de todos los medios del 100%.

3.3 RAZONAMIENTO DE MEDIOS

Es la descripción detallada de cada una de las estrategias que se llevarán a cabo durante el proceso de la campaña de concientización, las cuales se describen en el siguiente apartado:

3.3.1 Voceo (Tuc-tuc)

Para que esta estrategia se lleve a cabo se propone que, en los vehículos de transporte de personas, llamados comúnmente por la población como Tuc-tuc, se informe de una forma masiva por medio altavoces instalados en dichos vehículos la campaña que llevará por nombre ***"Sé parte del cambio"*** ***¡Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente!***

Esta estrategia de comunicación se hace con la finalidad que dicha información llegue a la mayoría de los productores agrícolas de frijol, ya que al hacerlo de una forma sonora no excluye a personas analfabetas, o que carecen de acceso a la tecnología.

3.3.2 Invitaciones a reuniones

El mecanismo que se propone es visitar a cada uno de los productores de frijol de la aldea Chixolop, siendo este otro canal de comunicación efectivo, ya que se incluyen a todos los productores de frijol. Es importante resaltar que este mecanismo de comunicación se llevara a cabo en dos días consecutivos para poder abarcar a todos los productores de frijol en el menor tiempo posible.

3.3.3 Anuncio en redes sociales (Facebook)

Se realizará por medio de una publicación, la cual podrá ser vista por todos los productores de frijol que cuenta con un perfil en esta red social. Lo importante de este método de información es que el productor que lo recibe puede replicar de una forma rápida y eficiente lo recibido, al compartirlo dentro de la misma red social con otros productores.

3.3.4 Afiches

Esta estrategia se llevará a cabo por medio de la colocación del medio escrito y visual en diferentes lugares, por ejemplo: en las oficinas del -COCODE-, en postes de luz, en la escuela, en el centro de salud y en las instalaciones del Comité Productivo de frijol.

3.3.5 Mantas

Esta estrategia es visual, tiene un alto impacto pues llega a un público móvil y es la forma permanente de comunicación, esta se realizará en diferentes puntos de la Aldea, uno seria en la entrada al centro poblado, en las instalaciones del comité, del -COCODE- y en el centro de salud.

3.3.6 Anuncio de radio

Es un medio de comunicación local e inmediata, ya que se puede dar a conocer la campaña en la radio de la localidad, la reacción puede ser mucho más rápida y efectiva, la comunicación en este caso será sonora.

4 DESARROLLO DE PIEZAS CREATIVAS

En el desarrollo de las piezas creativas se optará por utilizar diferentes medios de comunicación, que resalten a la vista los productores de frijol, con diseños claros y sencillos que permitan llegar a la conciencia social de cada uno de los agricultores de frijol del centro poblado.

4.1 LOGO Y SLOGAN DEL COMITÉ PRODUCTIVO

Es la simbología y la frase que representarán al Comité Productivo de frijol, los cuales se describen a detalle.

4.1.1 Logo del comité productivo

Es "el símbolo empleado para identificar a una empresa y sus marcas, que ayuda a transmitir la imagen corporativa en su totalidad." (Clow Baack, 2010, pág. 50).

El logo es el que identifica al comité productivo, está elaborado con diseños sencillos, consta de una mano con una planta verde sobre esta, la cual representa la ayuda que el comité puede brindar a los productores de frijol al ser parte de esta entidad, asimismo, contiene una proporción de tierra que significa el cuidado del suelo y el medio ambiente.

En el siguiente apartado se presenta el arte gráfico del diseño del logotipo que representará al **"COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL"**.

Figura 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Logo del comité
Comité Productivo de Frijol
Años:2020

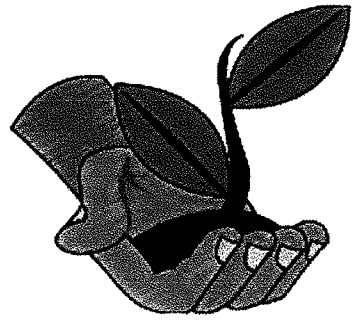
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el diseño anterior se muestra la figura que representará al "COMITÉ PRODUCTIVO DE FRIJOL", y se tomará como base para elaborar las diferentes piezas creativas para la campaña de concientización.

4.1.2 Slogan del comité productivo

Es "la frase final de un anuncio que se emplea para aclarar el punto clave y reforzar la imagen que el consumidor tiene de la empresa." (Clow Baack, 2010, pág. 170). Es una frase corta que sirve para fijar el mensaje escrito, así mismo que sea llamativo a los ojos de los agricultores de frijol. En la figura siguiente se muestra el logotipo que representará al comité.

Figura 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
eslogan del comité
Comité Productivo de Frijol
Años:2020



¡Unidos por el desarrollo de Chixolop!

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

Este logotipo es la frase que se utilizará en toda la campaña de concientización en conjunto con las demás piezas creativas.

4.2 VOCEO (TUC-TUC)

Es un medio de información masiva que dará a conocer la campaña "Sé parte del cambio" ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***!, por medio de las personas que conducen los vehículos Tuc tuc.

Tabla 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Spot de voceo Tuc tuc
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

SFX:	Música
Locutor 1	¿Supiste que van a realizar una campaña de concientización sobre ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***!, aquí en la ¿Aldea?
Locutor 2	¡Qué chilero! al fin podremos hacer algo en la producción de frijol
Locutor 2	Sí, ya es hora de cuidar los suelos y el medio ambiente

Continúa en la página siguiente…

...viene de la página anterior.

SFX:	Música
Locutor 1	¿En dónde te enteraste?
SFX:	Música
locutor 2	Por medio de los afiches que están pegados en diferentes partes de la aldea
Locutor 1	¿Y dónde obtengo más información?
Locutor 2	por medio del "Comité " Productivo de frijol
SFX:	Música

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el spot de voceo en Tuc tuc antes indicado, se dará la información de una manera constante y repetitiva, con una duración de 30 segundos cada dos horas, la cual se proporcionará en un Disco Compacto para que sea colocado en una grabadora de radio.

4.3 INVITACIÓN A REUNIONES

Es una herramienta tipo volante de forma escrita en la que se les hace la invitación a participar en la campaña de concientización.

Figura 3
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Invitación a reuniones
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el siguiente diseño de invitación tipo volante las medidas que tendrá son ½ carta en couche de 100 gramos, full color, litografía de alta calidad, en cada una se agregará la información relacionada al lugar, fecha y hora.

4.4 ANUNCIO EN REDES SOCIAL (FACEBOOK)

Es una publicación realizada en las redes sociales con el fin de que sea compartida por cada una de las personas que cuenten con perfil de Facebook.

Figura 4
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Anuncio en red social (Facebook)
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

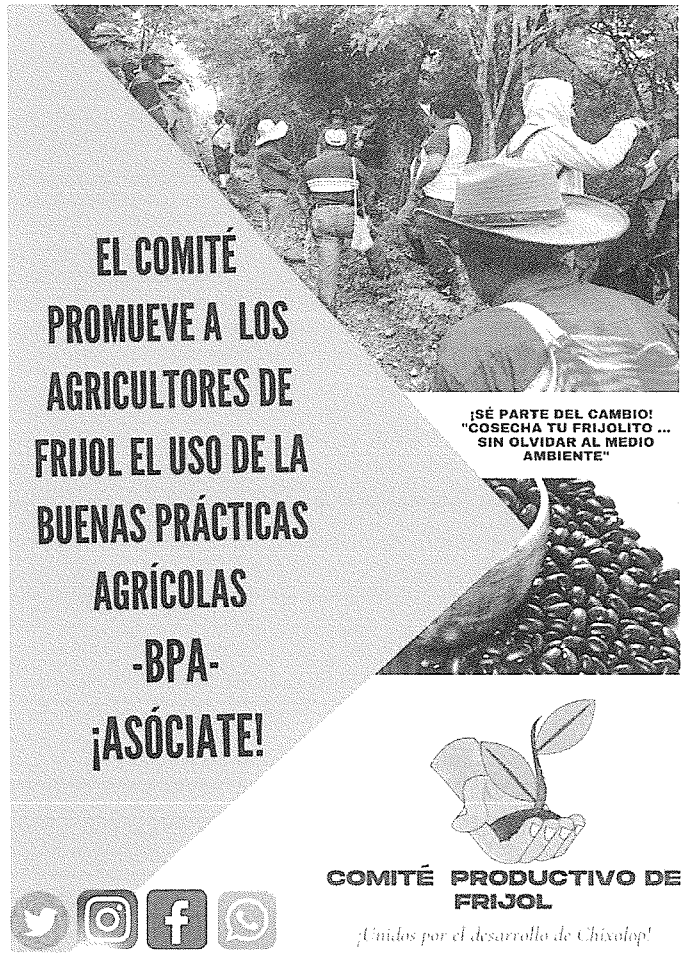
En la publicación anterior, se dará a conocer en la red social Facebook, la campaña de concientización, por medio de la página del "Comité" Productivo de frijol, quienes serán

los responsables de socializar y compartir dicha información de fechas y horarios para dicha campaña, esta será administrada por el tesorero o vocal que forman parte de la Junta Directiva del comité.

4.5 AFICHES Y MANTAS

Son medios de comunicación escrita y visual en la que se dará a conocer la campaña de concientización.

Figura 5
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Afiche
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

El siguiente afiche estará diseñado de un tamaño de 18 x 24 pulgadas impresión full color, con acabados de barniz U.V. brillante y papel Texcote 14, en cada uno se agregará toda la información de fechas y horarios necesarios para dicha campaña.

Figura 6
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Manta
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la siguiente propuesta de manta vinílica estará diseñada de una lona gruesa de alta durabilidad de un tamaño de 3 x 2 metros, en full color, a la cual se le colocará toda la información correspondiente relacionada a la fecha que se llevará a cabo la campaña.

4.6 ANUNCIO DE RADIO

Es un medio de información sonoro masivo, que dará a conocer la campaña ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***!, por medio de las personas que están a cargo de las radios de la localidad.

Tabla 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Spot de radio
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

SFX:	Música
Locutor 1	¿Supiste que van a realizar una campaña de concientización ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***!, aquí en la aldea?
Locutor 2	¡Qué chilero! al fin podremos hacer algo por la preservación de los suelos
Locutor 2	Sí, ya es hora de cuidar el ambiente y los suelos de la Aldea
Locutor 1	¿En dónde te enteraste?
locutor 2	Por medio de los afiches que están pegados en diferentes partes de la aldea
Locutor 1	¿Y dónde obtengo más información?
Locutor 2	por medio del "Comité " Productivo de frijol
SFX:	Música

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el siguiente spot de radio tendrá una duración de 30 segundos en el cual el mensaje va dirigido a toda la población en general y que tenga alguna discapacidad.

5 PRESUPUESTO PUBLICITARIO

Es el costo total de todos los anuncios publicitarios que se van a realizar durante toda la campaña de concientización. el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Presupuesto publicitario
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

Medio	Concepto	Especificación	Cantidad	Unidad de media	Precio Q	Total presupuesto Q.
Voceo Tuc tuc 8 pautas diarias	Anuncios repetitivos a través de altoparlantes	30 segundos	2	Mes	500.00	1,000.00
Invitación a reuniones	Entregados de casa en casa	8.5 X 5.5 pulgadas	100	Ciento	6.00	600.00

Continúa en página siguiente…

...viene de la página anterior.

Medio	Concepto	Especificación	Cantidad	Unidad de media	Precio Q	Total presupuesto Q,
Anuncios en redes sociales (Facebook)	Publicación por medio de la página de (Facebook)	Publicaciones actualizadas	4	mes	0.00	0.00
Afiches	Colocados en diferentes puntos de la aldea	18 x 24 pulgadas	25	Unidad	12.00	300.00
Mantas	Colocados en diferentes puntos de la aldea	2 x 3 metros	4	Unidad	240.00	960.00
Spot de radio 8 pautas diarias	Programación radial	30 segundos	2	Mes	500.00	1,000.00
Total de la campaña						**3,860.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se describe el presupuesto destinado a la campaña de concientización el cual asciende a Q.3,860.00.

6 CRONOGRAMA DE CAMPAÑA

La campaña de concientización está programada para realizarse en cuatro meses, en este tiempo se pretende dar a conocer las actividades que se desarrollaran durante el transcurso del año en el que duren las actividades, ya que se hace necesario concientizar a los agricultores de frijol.

Cada uno de los medios publicitarios tienen diferentes fechas de programación, el voceo se pretende que se lleve en dos meses en conjunto con el spot de radio, ya que son medios sonoros y que se pretende llevar el mensaje a más agricultores.

Los afiches y las mantas se pretenden colocar en los últimos dos meses, esto con el fin que no se saturen de información en un solo determinado tiempo.

Gráfica 1
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Cronograma de actividades
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

No.	Medio	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Voceo (TUC-TUC)	Realización de diseño																
		Aprobación de diseños																
		Spot del anuncio de 30 segundos																
		Periodo de utilización																
2	Invitación a reuniones	Realización de diseños																
		Aprobación de diseños																
		Impresión de las invitaciones 99																
		Repartir las invitaciones																
3	Anuncio en redes sociales (Facebook)	Realización de diseños																
		Aprobación de diseños																
		Actualización de información en medio electrónico																
4	Afiches	Realización de diseños																
		Aprobación de diseños																
		Impresión de los afiches																
		Colocación de afiches y periodo de utilización																

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior.

No.	Medio	Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5	Mantas	Realización de diseños																
		Aprobación de diseños																
		Elaboración de manta																
		Colocación de mantas y periodo de utilización																
6	Anuncio de radio	Realización de diseño																
		Aprobación de diseños																
		Spot del anuncio de 30 segundos																
		Periodo de utilización																

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020.

En la siguiente gráfica se muestra la calendarización de las actividades que se llevaran a cabo durante el proceso de la campaña de concientización.

7 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

"La evaluación empieza cuando los líderes de las empresas dedican tiempo a realizar encuestas y entrevistas para averiguar lo que la gente piensa de la organización. Estos esfuerzos pueden realizarse internamente o contratar una empresa externa que los lleve a cabo, como una agencia de relaciones públicas." (Clow Baack, 2010, pág. 359).

Después de haber realizado la campaña de concientización, se deberá darle un seguimiento o monitoreo, para saber el impacto que causó a los diferentes agricultores de frijol. Además, elaborar una encuesta a los agricultores, con los mensajes de la campaña, para determinar si los productores tomaron conciencia con respecto a la temática que se realizó. Por último, el Comité deberá convocar a los agricultores de frijol, para saber que les parece el comité y la campaña que realizaron, y si ellos estarán dispuestos a formar parte de dicho comité, para obtener así los beneficios y aumentar la producción de frijol. En la siguiente gráfica se presenta la propuesta de boleta de evaluación.

Gráfica 2
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Boleta de evaluación
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN
¡Sé parte del cambio! ¡*Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente*!
-Unidos por **Chixolop-**

Boleta de evaluación de campaña de concientización

El objetivo es verificar las estrategias publicitarias que se utilizaron durante el proceso de la realización de la campaña de concientización en la aldea Chixolop del municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, para conocer el impacto que tuvo en los agricultores de frijol.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ENTREVISTADO
Instrucciones: subraye la respuesta que refleje la opinión.

Fecha _____ **Boleta No.** _____
Dirección _____
Teléfono _____
E-mail _____
Nombre del entrevistado _____
Edad _____
Profesión u oficio _____
Nivel académico _____

MÓDULO I
Impacto de la campaña

1. ¿Qué le pareció la campaña de concientización? **a. Excelente b. Buena c. Regular d. Mala**

2. ¿Por qué medio se enteró que se iba a realizar una campaña de concientización a favor de las buenas prácticas agrícolas? **a. Voceo en Tuc tuc b. por invitación c. Página de Facebook d. Afiches e. Mantas f. Spot de radio.**

3. A su criterio ¿Cómo califica la campaña de concientización a favor de las buenas prácticas agrícolas? **a. Excelente b. Buena c. Regular d. Mala e. Otro:** _____

4. Con respecto, a la campaña de concientización que se llevó a cabo hace un mes ¿De qué forma lo hicieron participe? **a. Le informaron b. Hubo motivación a que asistiera c. Otro:** _____

5. ¿Cree que la información que se trasladó a los productores agrícolas frijol de la aldea para que participaran en la campaña fue suficiente? **a. Faltó información b. Demasiada información c. Poca información d. No le entendió e. Otro:** _____

6. ¿Qué le pareció la iniciativa de la campaña que realizó el Comité Productivo de frijol? **a. Muy bueno b. Bueno c. Regular d. Malo e. Muy malo**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

Con la evaluación anterior se requiere que los productores de frijol expongan sobre si la campaña de a favor de la agricultura les pareció, y si ha tenido un eco en la población.

8 PLAN DE ACCIÓN

Es una herramienta administrativa que se utiliza para determinar y asignar las tareas, se contempla dentro del mismo, así mismo se detalla el presupuesto, tiempo en que se va a realizar, se trazan objetivos, y a la vez tiene responsables para cada proceso. En el siguiente cuadro se muestra el plan de acción.

Cuadro 3
Aldea Chixolop, municipio de San Miguel Chicaj
Departamento de Baja Verapaz
Plan de acción
Comité Productivo de Frijol
Año: 2020

Empresa: Comité Productivo de frijol						Fecha:	Mes 1 al Mes 4
Nombre del plan: Campaña de concientización							
Área: Junta Directiva				Departamento: Tesorería		Sección	Tesorería
Objetivo del Plan: Crear piezas creativas para la realización de la campaña de concientización.							
				Tiempo			
No.	Actividad	Metas	Responsable	inicio	Final	Costos	Presupuesto Anual
1	Voceo (TUC-TUC)	Aprobación de diseño	Presidente	Mes 1 primera semana	Mes 3 cuarta semana	500.00	1,000.00
2	Invitación a reuniones	Aprobación de diseño	Presidente	Mes 1 primera semana	Mes 2 segunda semana	6.00	600.00
3	Anuncio en redes sociales (Facebook)	Aprobación de diseño	Presidente	Mes 1 tercera semana	Mes 4 semana 4	0.00	0.00
4	Afiches	Aprobación de diseño	Presidente	Mes 1 primera semana	Mes 3 primera semana	12.00	300.00
5	Mantas	Aprobación de diseño	Presidente	Mes 1 primera semana	Mes 3 cuarta semana	240.00	960.00
6	Anuncio de radio	Aprobación de diseño	Presidente	Mes 1 primera semana	Mes 3 cuarta semana	500.00	1,000.00
Total							**3,860.00**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

En el siguiente plan de acción se contempla los plazos y las personas responsables que llevarán a cabo del proceso de la campaña. Está contemplada para que se realice en cuatro meses efectivos, el total de la campaña oscila en tres mil ochocientos sesenta quetzales (Q. 3,860.00). Los fondos los cubrirá la Junta Directiva, quienes serán los coordinadores en todo el proceso de la campaña de concientización.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada a la campaña de concientización que lleva por nombre "Sé parte del cambio" ¡***Cosecha tu frijolito…sin olvidar al ambiente***! Unidos por Chixolop, se tienen las siguientes conclusiones:

1. Se evidencio, que los productores de frijol de la aldea Chixolop, cuentan con alto rendimiento en la producción de frijol, a pesar de que los últimos años la Aldea es parte del corredor seco de Guatemala.

2. Los productores tienen malas prácticas en manejo de los desechos sólidos y en lo que respecta a la agricultura, ya que los desechos contaminantes los tiran en los lugares con vegetación y en las quebradas.

3. Carecen de campañas de concientización en beneficio al cuidado de los suelos y los recursos naturales.

4. Los productores de frijol todavía utilizan métodos obsoletos para limpiar los suelos, como quema de rosa, uso de plaguicidas para contrarrestar las plagas.

RECOMENDACIONES

En el siguiente apartado, se exponen las recomendaciones, atendiendo cada una de las conclusiones, relacionadas a la campaña de concientización, del Comité de Frijol, esto con la finalidad que los productores de frijol se asocien al comité.

1. Solicitar el apoyo a las diferentes entidades como al Comité Productivo de frijol, para que se lleve a cabo capacitaciones sobre el uso y preservación de suelos con los métodos e insumos orgánicos para cultivos agroecológicos.

2. Realizar campañas de concientización de forma constante a los productores agrícolas, para que estos no tiren los desechos peligrosos en los lugares que puedan contaminar el suelo, medio ambiente y el agua.

3. Promover con otras entidades de gobierno por ejemplo con el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Alimentación -MAGA- la donación de fertilizantes orgánicos para la producción agrícola libre de contaminantes, asimismo, capacitaciones para socializar el **MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AGRIÍCOLAS**, conocido como (BPA).

4. Hacer conciencia a los productores de frijol, que, si no cuidan los suelos, y los recursos naturales, los cuales son bienes y servicios que nos provee la naturaleza en la Aldea, las generaciones futuras no alcanzarán a ver estos preciados recursos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Clow Baack. (2010). *Publicidad, promoción y comunicación integral en marketing* . México : Pearson educación. Pág. 50, 170, 216, 359
- Kotler/Armstrong. (2011). *Fundamentos de marketing.* México. Pág. 165,166