

**ALDEA EL PROGRESO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DEGANADO BOVINO) Y PROYECTO: SISTEMA DE RECOLECCIÓN
Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS”**

CHRISTIAN ALEXANDER SOTO LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**ALDEA EL PROGRESO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DEGANADO BOVINO) Y PROYECTO:
SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS
SÓLIDOS”**

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

2021

2021

(c)

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

ALDEA EL PROGRESO
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

VOLUMEN 2

02-89-15-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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DEGANADO BOVINO) Y PROYECTO: SISTEMA DE
RECOLECCIÓN Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS"

ALDEA EL PROGRESO
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

CHRISTIAN ALEXANDER SOTO LÓPEZ

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 Urizar 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:	

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



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

J.D-TG. No. 0818-2021
Guatemala, 17 de septiembre del 2021

Estudiante
CHRISTIAN ALEXANDER SOTO LÓPEZ
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.5 del Acta 21-2021, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 13 de septiembre de 2021, que en su parte conducente dice:

"5.1.5 Informes Individuales de EPS

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

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

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

19. 200316444-3 "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS", aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, presentado por: CHRISTIAN ALEXANDER SOTO LÓPEZ.

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

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ÍNDICE GENERAL

Página

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	3
1.2	ALDEA EL PROGRESO	8
1.2.1	Antecedentes históricos	9
1.2.2	Localización y extensión	10
1.2.3	División política y administrativa	11
1.2.4	Clima	13
1.2.5	Población	14
1.2.5.1	Población total	15
1.2.5.2	Población económicamente activa (PEA)	15
1.2.5.3	Densidad poblacional	19
1.2.6	Migración	20
1.2.7	Ecosistema	21
1.2.7.1	Agua	21
1.2.7.2	Bosque	22
1.2.7.3	Suelo	22
1.2.7.4	Flora y fauna	23
1.2.7.5	Orografía	25
1.2.7.6	Áreas protegidas	25

CAPÍTULO II ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL PROGRESO

2.1	ORGANIZACIONES	26
2.1.1	Sociales	26
2.1.2	Ambientales	27
2.1.3	Culturales	27
2.1.4	Deportivas	27
2.1.5	Otras	28
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28

2.2.1	Educación	28
2.2.2	Salud	32
2.2.3	Agua	34
2.2.4	Drenajes	35
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	36
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	37
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	37
2.2.8	Cementerios	38
2.3	ENTIDADES DE APOYO	38
2.3.1	Estatad	39
2.3.2	Privadas	39
2.3.3	Internacionales	39
2.4	ANALISIS DE RIESGO	39
2.4.1	Matriz de riesgo	39
2.4.1	Matriz de medidas de prevención y mitigación	40

CAPÍTULO III

ÁMBITO PRODUCTIVO DE LA ALDEA EL PROGRESO

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	43
3.1.1	Recursos naturales	43
3.1.2	Trabajo	43
3.1.3	Capital	44
3.1.4	Organización empresarial	44
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CRIANZA DE GANADO BOVINO	44
3.2.1	Características tecnologías	44
3.2.2	Volumen y valor de la producción	45
3.2.3	Resultados financieros	46
3.2.4	Comercialización	47
3.2.4.1	Canales de comercialización	50
3.2.4.2	Márgenes de comercialización	51
3.2.5	Organización empresarial	52
3.2.6	Generación de empleo	54
3.2.7	Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución	54

CAPÍTULO IV

PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL

SISTEMA DE RECOLECIÓN Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

4.1	PERFIL DEL PROYECTO	56
4.1.1	Descripción del proyecto	56
4.1.2	Ubicación	58
4.1.3	Antecedentes del proyecto	58
4.1.4	Contactos y gestores	59
4.1.5	Planteamiento del problema	59
4.1.6	Justificación	59
4.1.7	Objetivos	60
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	61
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	61
4.2.2	Demanda futura	62
4.2.3	Oferta histórica y futura	63
4.3	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	64
4.3.1	Propuesta de organización	64
4.3.2	Estructura organizacional	64
4.3.3	Base legal para el proyecto	65
4.4	ESTUDIO TÉCNICO	66
4.4.1	Diseño y planificación	66
4.4.1.1	Materiales	67
4.4.1.2	Otros costos y gastos	67
4.4.3	Plan de ejecución	67
4.5	ESTUDIO FINANCIERO	69
4.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	71
4.6.1	Unidad ejecutora	71
4.7	ESTUDIO AMBIENTAL	71
4.8	IMPACTO SOCIAL	72
	CONCLUSIONES	73
	RECOMENDACIONES	75
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Integrantes del COMUDE. Año 2020	1
2	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. PEA por sexo, área geográfica, edad y grupo étnico. Años 2002, 2018 y 2020	16
3	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2018.	18
4	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Densidad poblacional. Años 2002, 2018 y 2020	19
5	Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Migración, Años 2002 y 2018.	20
7	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Tasa bruta y neta de cobertura. Año 2020.	30
8	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Tasa de deserción, repitencia y promoción. Año 2020.	31
9	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Maestros por nivel educativo. Año 2020	31
10	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, Departamento de Baja Verapaz. Morbilidad general por causa. Año 2018, 2019 y 2020	33
11	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, Departamento de Baja Verapaz. Natalidad general. Año 2018 y 2019.	34
12	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Formas de abastecimiento de agua. Año 2018 y 2020.	35
13	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Formas de alumbrado del hogar. Año 2018 y 2020	36
14	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Tipo de servicio sanitario. Año 2018 y 2020	37
15	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Forma de eliminación de basura. Año 2018 y 2020	38

- | | | |
|----|--|----|
| 16 | Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2020 | 45 |
| 17 | Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Resultados financieros de la crianza y engorde de ganado bovino. (Cifras en quetzales). Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020 | 46 |
| 18 | Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Márgenes de comercialización pecuaria (Ganado Bovino). (Cifras en quetzales). Año 2020 | 52 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. División Administrativa. Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE). Año 2020.	13
2	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Pirámide poblacional. Año 2018.	17
3	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Canales de comercialización. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2020	51
4	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Proceso de recorrido recolección y tratamiento de desechos sólidos. Año 2020	57
5	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Sistema recolección y tratamiento desechos sólidos. Árbol de problemas. Año 20200	60
6	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos. Organigrama del Comité. Año 2020	65

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. División política. Años 2002 y 2018.	3
2	Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Composición de la serie de suelos	24
3	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Matriz de análisis de riesgos, ámbito social. Año 2020.	40
4	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Matriz de prevención, mitigación, ámbito social. Año 2020.	41
5	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Proceso de comercialización pecuaria. Año 2020	48
6	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Análisis de comercialización. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2020.	49
7	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Organización empresarial. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2020	53
8	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Evolución histórica de la demanda. Año 2002 al 2020	62
9	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Proyección demanda futura. Año 2020 al 2025	63
10	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Materiales y mano de obra. Año 2020.	67
11	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Cronograma de actividades. Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	67
12	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Presupuesto de Ejecución y Seguimiento. Año 2020	70

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Localización geográfica. Año 2020	2
2	Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz. Localización geográfica. Año 2020	12P

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuenta con la opción del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como método de evaluación final, para las carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría.

La finalidad del EPS, es hacer conciencia a la población de la situación económica, social y política, con el objetivo de contribuir en el desarrollo de la población, además de proveer alternativas de solución a la problemática identificada.

El tema general asignado es “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles” y corresponde el presente informe individual desarrollar el tema “Comercialización y Organización (Crianza y Engorde De Ganado Bovino) y Proyecto: Sistema De Recolección y de Tratamiento De Desechos Sólidos”.

El objetivo de investigación fue conocer la forma en que se realiza la producción de la crianza y engorde del ganado bovino, así como los canales utilizados para su comercialización. La metodología del estudio se fundamenta en el método científico, con base a las técnicas de investigación documental, entrevistas y encuestas.

En consecuencia, de la emergencia sanitaria a nivel nacional, debido a la pandemia de COVID 19, las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y coordinación del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, tomaron la decisión de culminar la investigación de manera documental. El contenido del informe se encuentra estructurado en cuatro capítulos, los que se resumen a continuación:

Capítulo I. Contiene la caracterización territorial del Municipio en donde se describen las siguientes variables: localización y extensión, división política y administrativa; así mismo, la caracterización territorial de la Aldea en donde se detallan las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión,

división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

Capítulo II. Comprende el análisis del ámbito social de la Aldea, por medio de las variables: organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

Capítulo III. Comprende el ámbito productivo de la aldea El Progreso, por medio de las variables: factores de la producción y caracterización de la producción pecuaria.

Capítulo IV. Se desarrolla el proyecto comunitario social rural con el tema “Sistema de Recolección y de Tratamiento de Derechos Sólidos” por medio de las variables: perfil del proyecto, estudio del mercado, estudio administrativo, estudio técnico, estudio financiero e impacto social, basando el proyecto en la necesidad actual observada dentro de la aldea.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones resultantes de la investigación documental, así como también las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo contiene el contexto territorial, que conforma el municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz; y el de la aldea “El Progreso” perteneciente al mismo municipio y departamento ya mencionados, en donde describe las siguientes variables: localización y extensión, división política y administrativa así como la caracterización territorial de la aldea en donde se mencionan los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.1 MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ

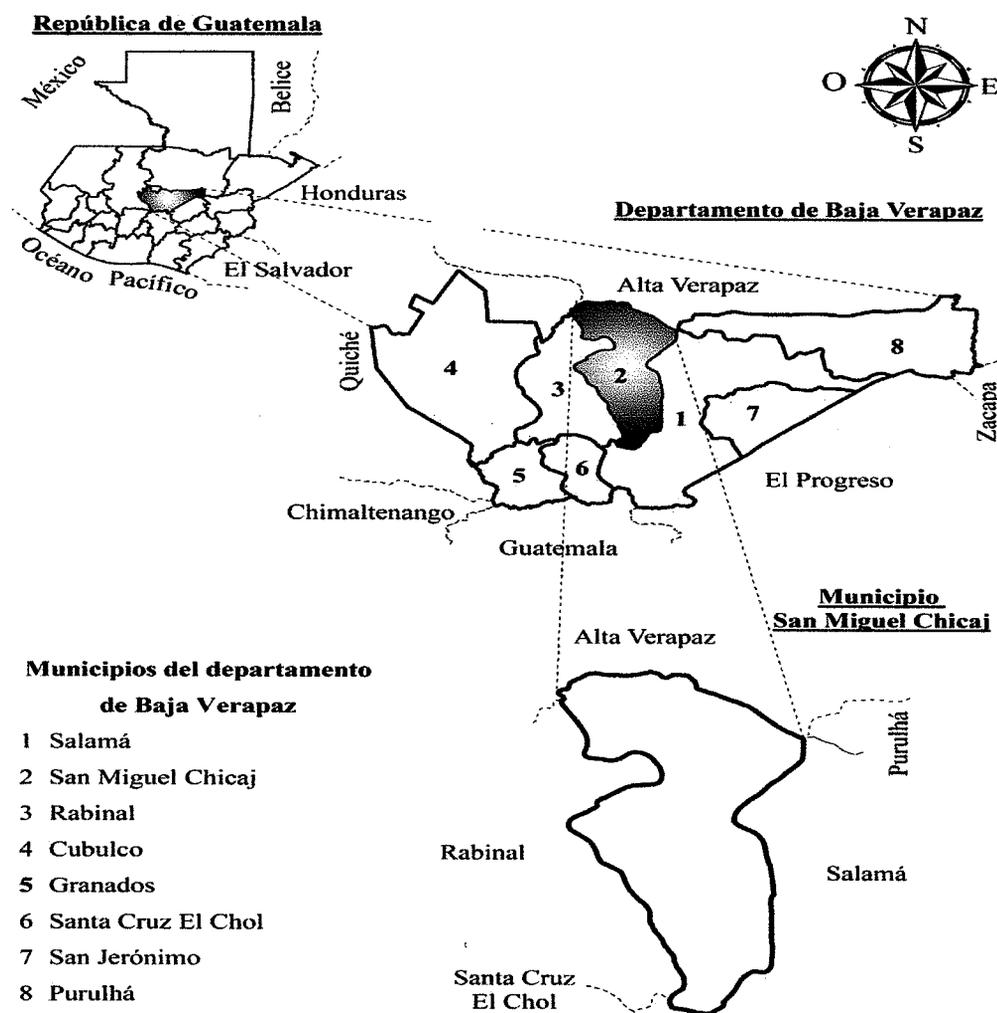
A continuación, se describe, el contexto territorial del Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, constituido por, localización y extensión, y división política y administrativa.

1.1.1 Localización y extensión

El municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz; se ubica a 159 kilómetros de la ciudad de Guatemala, vía “el Rancho” a través de la carretera asfaltada, a su vez, existe una ruta alterna vía San Juan Sacatepéquez por terracería, la cual reduce la distancia a 146 kilómetros. El municipio limita al norte con los municipios de Purula de Baja Verapaz, San Cristóbal de Alta Verapaz, y Uspantán El Quiché; al este y el sur con el municipio de Salamá de Baja Verapaz; y al oeste con el municipio de Rabinal de Baja Verapaz. (Consejo, 2010) La extensión territorial del municipio es de 300 kilómetros cuadrados, a una altitud de 950 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15°06'12" y longitud de 90°16'00". (Arrega Canahui, 2009)

El Municipio de San Miguel Chicaj, pertenece al departamento de Baja Verapaz, mismo que se encuentra ubicado en la región norte del país de Guatemala, el Municipio de San Miguel Chicaj se considera ubicado en el centro norte del país, a continuación, se presenta el mapa de su localización geográfica.

Mapa 1
Municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz
Localización Geográfica
Año 2020



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Instituto Geográfico Nacional –IGN– y lugaresturisticosguatemaltecos.blogspot.com.

1.1.2 División política y administrativa

En base a los registros del Censo Nacional 2002, 2018 y 2020, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, durante el año 2002 el municipio contaba con 35 centros poblados, distribuidos de la siguiente forma: el pueblo de San Miguel Chicaj, con 28 caseríos, 6 aldeas, y un grupo catalogado como población dispersa; para el año 2018, el municipio ascendió a 46 centros poblados, distribuidos de la siguiente manera: el pueblo de San Miguel Chicaj, con 36 caseríos, 7 aldeas, un paraje y una colonia; y para el año 2020, el municipio tuvo un incremento de 34 caseríos, 9 aldeas y 2 cantones. El territorio presentó cambios en su división política a lo largo de 18 años evidenciando el crecimiento y desarrollo del municipio. (Ver tabla 1)

Tabla 1
Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
División política
Años 2002, 2018 y 2020

No.	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2020	
	Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría
1	San Miguel Chicaj	Pueblo	San Miguel Chicaj	Pueblo	San Miguel Chicaj	Pueblo
2	Dolores	Aldea	Chixolop	Aldea	Chixolop	Aldea
3	El Progreso	Aldea	Dolores	Aldea	Dolores	Aldea
4	Las Minas	Aldea	El Progreso	Aldea	El Progreso	Aldea
5	San Gabriel	Aldea	Las Minas	Aldea	Las Minas	Aldea
6	San Francisco	Aldea	San Francisco	Aldea	Rincón de Jesús	Aldea
7	San Rafael	Aldea	San Gabriel Panzuj	Aldea	San Francisco	Aldea
8	Camalmapa	Caserío	San Rafael	Aldea	San Gabriel Pasuj	Aldea
9	Chilajom	Caserío	Bramadero	Caserío	San Rafael	Aldea
10	Chixolop	Caserío	Buena Vista	Caserío	Santo Domingo Santa Rita	Aldea
11	Chicholom	Caserío	Camalmapa	Caserío	Bramadero	Caserío

Sigue en página siguiente...

Viene de página anterior...

No	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2020	
	Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría	Centro poblado	Categoría
12	Chigarcía	Caserío	Chicaja	Caserío	Buena Vista	Caserío
13	Chopen	Caserío	Chicholom	Caserío	Camalmapa	Caserío
14	Chicaja	Caserío	Chicojom	Caserío	Chicaja	Caserío
15	El Jute	Caserío	Chicojom	Caserío	Chicholom	Caserío
16	El Aguacate	Caserío	Chigracias	Caserío	Chicojom	Caserío
17	Tempisque	Caserío	Chilajón	Caserío	Chicojom	Caserío
18	Javillal	Caserío	Chopen	Caserío	Chigarcía	Caserío
19	Bramadero	Caserío	Chucuy	Caserío	Chilajón	Caserío
20	Casa Nueva	Caserío	Chupel	Caserío	Chopen	Caserío
21	San Agustín	Caserío	El Aguacate	Caserío	Chupel	Caserío
22	Chicojóm	Caserío	El Jocotal	Caserío	El Aguacate	Caserío
23	Las Vegas	Caserío	El Jute	Caserío	El Jocotal	Caserío
24	La Laguna	Caserío	El Llano	Caserío	El Jute	Caserío
25	Pachulun	Caserío	Javillal	Caserío	El Llano	Caserío
26	Quiate	Caserío	Las Vegas	Caserío	Javillal	Caserío
27	Rincón de Jesús	Caserío	Los Encuentros	Caserío	La Laguna	Caserío
28	Rincón de San Pedro	Caserío	Los Guzmán	Caserío	Las Vegas	Caserío
29	Santa Bárbara	Caserío	Los Hernández	Caserío	Linda Vista	Caserío
30	Santa Rita Norte	Caserío	Pacani	Caserío	Los Encuentros	Caserío
31	Santa Rita Sur	Caserío	Pachalun	Caserío	Los Guzmán	Caserío
32	Xolá	Caserío	Quiate	Caserío	Los Hernández	Caserío
33	Chupel	Caserío	Rincón de Jesús	Caserío	Pacani	Caserío
34	Sandoval	Caserío	Rincón de San Pedro	Caserío	Pachalun	Caserío
35	Chucuy	Caserío	Rinconada Chupel	Caserío	Quiate	Caserío
36	Población dispersa	Otra	San Agustín	Caserío	Rincón de San Pedro	Caserío
37			San Juan	Caserío	Rincón San Juan	Caserío
38			Santa Bárbara	Caserío	Rinconada Chupel	Caserío

Sigue en página siguiente...

Viene de página anterior...

No.	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2020	
	Centro poblado	Categoría	No.	Centro poblado	Categoría	No.
39			Santa Rita la Laguna	Caserío	San Agustín	Caserío
40			Santa Rita Norte	Caserío	Santa Bárbara	Caserío
41			Santo Domingo	Caserío	Santa Rita Norte	Caserío
42			Santa Rita			
43			Tempisque	Caserío	Tempisque	Caserío
44			Tierra Blanca	Caserío	Tierra Blanca	Caserío
45			Xolá	Caserío	Xolá	Caserío
46			San Miguel Chicaj, Sique	Colonia	Buena Vista	Cantón
			El Achioté	Paraje	Chopen	Cantón

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Cabe destacar que según información del Censo Nacional 2018 reporta cuatro centros poblados que presentan cambios en la redacción del nombre: Chilajon, Chigracias, Pachalun y San Gabriel Panzuj (en 2002: Chilajom, Chigarcia, Pachulun y San Gabriel respectivamente).

La división administrativa representa la estructura orgánica de una entidad, además suministrar información sobre la organización, composición y niveles de mando. La cual es la siguiente:

- **Consejo Municipal**

Es el encargado de gobernar el Municipio, velar por la probidad de su patrimonio, además de garantizar los intereses en función a la cultura, valores y necesidades de los vecinos. (Congreso de la República de Guatemala, 2002)

El consejo está integrado por el alcalde, 4 concejales y 2 síndicos. A continuación,

se detallan las comisiones con las que consta.

- a. Comisión de educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes
- b. Comisión de salud y seguridad alimentaria
- c. Comisión de servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda
- d. Comisión de fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales
- e. Comisión de descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana
- f. Comisión de finanzas
- g. Comisión de probidad
- h. Comisión de los derechos humanos y la paz
- i. La familia, la mujer, la niñez, juventud y adulto mayor
- j. Comisiones de prevención del delito

- **Alcalde Municipal**

El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal. (Congreso de la República de Guatemala, 2002) Actualmente, el alcalde es Fernando Cálate.

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

Es el órgano colegiado en la que se analizan, discuten y aprueban proyectos de desarrollo municipal de forma abierta. (Consejo Municipal de Desarrollo, 2010)

A continuación, se presenta el cuadro 1 el cual detalla los integrantes del COMUDE, de acuerdo con los archivos de la Secretaría Municipal.

Cuadro 1
Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Integrantes del COMUDE
Año 2020

Entidad	Personas
Municipalidad	
Alcaldía Municipal	1
Concejo Municipal	4
Secretaría Municipal	1
Dirección de Administración Financiera Integral Municipal	1
Subtotal	7
Autoridades comunidades indígenas	
Asociación de Cofrades y Autoridades Indígenas	1
Asociación de Pueblos Indígenas Maya Achi	1
Consejo del Pueblo Maya Achi "WAJXAQIB'AQ'OB'AL"	1
COCODE	
Buena Vista, Camalmapa, Chicajá, Chicholon, Chicojom, Chilajón, Chixolop, Chopen, Chupel, Dolores, El Jocotal, El Jute, El Llano, El Progreso, La Cruz, La Laguna, Las Minas, Las Vegas, Los Encuentros, Los Guzmán, Los Hernández, Pacaní, Pachalún, Quiaté, Rincón de Jesús, Rincón San Pedro, San Agustín, San Francisco, San Pedro, Sandoval, San Rafael, San Gabriel, San Juan, Santo Domingo Santa Rita, Santa Rita Norte, Tierra Blanca, Javillal y Bramadero.	46
Subtotal	46
Entidades civiles locales	
Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz	1
Asociación Padres de Familia Corazón de Maíz	1
Cáritas Verapaz	1
Confraternidad de Pastores	1
Comité de Jóvenes Proactivos	1
Subtotal	5
Entidades públicas	
Centro de Atención Permanente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	2
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	1
Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	1
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	1
Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación	2
Instituto Nacional de Bosques -INAB-	1
Juzgado de Paz	1

Siguen en pagina siguiente...

Viene de pagina anterior...

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	1
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-	1
Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	2
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-	1
Subtotal	14
Representantes de organizaciones de mujeres	
Asociación de Mujeres Tejedoras -(AMUTEJ)-	1
Subtotal	1
Total	76

Fuente: elaboración propia, con base en los datos de las actas del número 01-2020 al 05-2020 de sesiones del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, celebradas de enero-abril del 2020

Se presentan representantes del COCODE del Municipio ante el COMUDE, así como también la participación de entidades civiles, públicas y organizaciones de mujeres. Se encuentran centro poblados que no poseen representación dentro de las reuniones, los cuales son: Chigarcía, El Aguacate, El Tempisque, Santa Bárbara, Xola, Rinconada Chupel, Linda Vista y Cantón Buena Vista. Basados en el Código Municipal, el Concejo Municipal se integra por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales con sus respectivos suplentes, los cuales ejercen el gobierno local y la autonomía del Municipio, dentro del organigrama se observó, una distribución sobrecargada, al presentarse un nivel de control es relativamente amplio, provocando que algunos de los funcionarios posean un sobrecargo de trabajo, afectando el desempeño de los trabajadores, creando alteraciones en la toma de decisiones.

1.2 ALDEA EL PROGRESO

Se describe, a continuación, el contexto territorial de la aldea “El Progreso” del municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, constituido por, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Los antecedentes históricos describen diversos acontecimientos y fechas importantes para la localidad, diversos hechos se presentan de manera documental, pero otros son trasladados a través del tiempo de manera oral, los ancianos de la localidad los relatan a las nuevas generaciones, se narra la historia del primer habitante de la aldea, cuyo nombre era, María Tecú por el año de 1901, quien era originario del municipio de Rabinal; relata la historia que sembró un palo de mango en un terreno de la llanura, además de cuatro rocas en forma vertical, las cuales representaban los cuatro puntos cardinales, sitio que luego fue empleado para celebrar ceremonias y festejos.

En una de las rocas se talló el nombre del primer nativo de la comunidad, años después la propiedad fue vendida y el nuevo propietario no conservó la piedra con el nombre tallado. Dentro de la etimología inicial del nombre de la aldea, en sus comienzos, era CHWA TAK'ALIK AB'AJ en el idioma achi que significa: "FRENTE A LA PIEDRA PARADA", y luego se nombró EL PROGRESO. (Departamento actuarial y estadístico, 2020)

Por su localización, la aldea se ubica, en lo que en el país de Guatemala se conoce como "El corredor seco" lo que presenta la vulnerabilidad ante las sequías, limitado acceso a agua, tierras de cultivo que dependen de las lluvias y población en condiciones de pobreza, en consecuencia los habitantes históricamente migran al municipio de Salamá en búsqueda de trabajo para suplir las necesidades básicas del hogar y al presentar diferencia de idioma con los habitantes de Salamá provocó el origen del nombre actual de la aldea, la historia relata que los habitantes manifestaban su estado de "pobreza" para conseguir empleo y debido a las deficiencias en la pronunciación del castellano se entendía como "progreso", motivo que conllevó a ser conocidos como originarios de EL PROGRESO. (González, Generalidades de la aldea El Progreso, 2020)

La familia Rojas, familia Buenaventura, familia Aventura Sical, familia Grispín Sical, familia González, familia Tista, familia Pérez, familia Xitumul y familia Canahui, Pedro Tista, Pantaleón Tista y Nicolás Tista, fueron los primeros hogares habitados dentro de la aldea. (Pérez Toj, Generalidades de la Aldea El Progreso, 2020)

1.2.2 Localización y extensión

La aldea “El Progreso”, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, se encuentra localizada a 154 kilómetros de la ciudad de Guatemala, distribuidos de la forma siguiente:

- De Guatemala al Rancho 85 kilómetros (asfaltados).
- Del Rancho a la cumbre de Santa Elena 47 kilómetros (asfaltados).
- De la cumbre de Santa Elena a Salamá 13 kilómetros (asfaltados).
- De Salamá al cruce del morro 5 kilómetros (asfaltados).
- Del cruce del morro a la aldea El Progreso 4 kilómetros (terracería).

La misma, colinda al norte con la aldea San Francisco, el pueblo de San Miguel Chicaj, la aldea el Tempisque y la cabecera del departamento de Baja Verapaz; al sur con el pueblo de San Miguel Chicaj; al este con la finca Paso Ancho, el caserío Las Tunas y la cabecera del departamento de Baja Verapaz; y al oeste con el pueblo de San Miguel Chicaj.

La aldea cuenta con una extensión territorial de 10 kilómetros cuadrados. (Diagnostico comunitario de la aldea El Progreso, 2010)

Geográficamente se ubica en latitud al norte de 15°07'26'' y longitud al oeste de 90°22'25'', a una altitud de 900 metros sobre el nivel del mar. (Juaréz Álvarez, Aspectos Demográficos de la aldea El Progreso, 2020) (Ver mapa 2)

1.2.3 División política y administrativa

La aldea actualmente se encuentra dividida en dos sectores, los cuales son: El Progreso y El Progreso 1, no obstante, se carece de documentación y registros legales que respalden la separación del centro poblado. (Diagnostico comunitario de la aldea El Progreso, 2010)

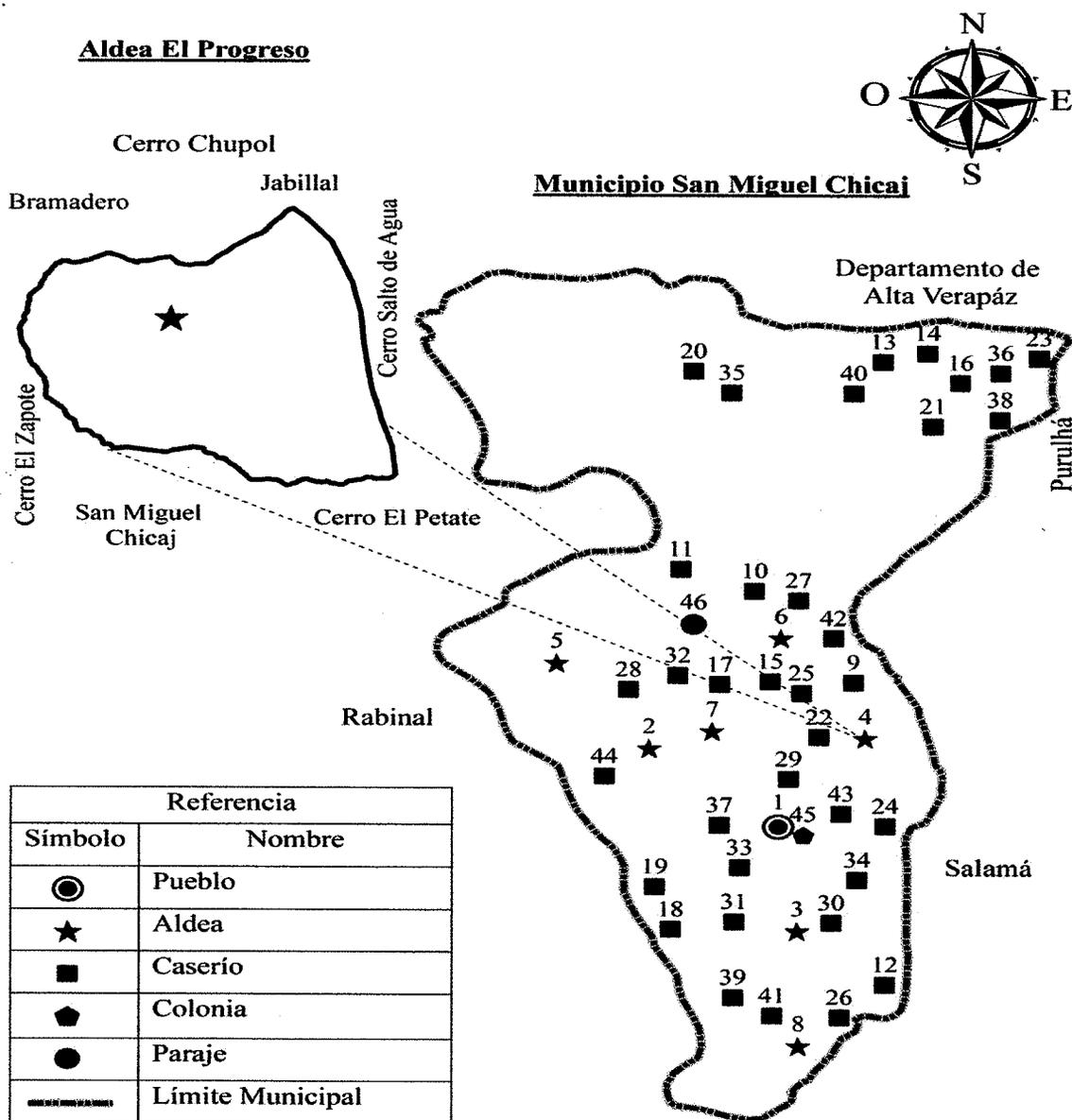
La aldea no posee alcaldía auxiliar, por lo cual, las reuniones son organizadas en distintos puntos de reunión dentro de la comunidad. El Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– respectivo se encuentra integrado por 13 personas distribuidas en: 5 personas de caserío El Progreso 1 y 8 de El Progreso. La elección y nombramiento de autoridades es realiza cada dos años y medio, en 2020 las autoridades fueron juramentadas la primera semana de febrero.

Los cargos poseen la siguiente jerarquía: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, y nueve vocales; el desempeño de cada puesto requiere un perfil de espíritu de servicio hacia la comunidad ya que se ejerce ad honorem.

Dentro de las principales funciones destacan: participar en las reuniones del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, las cuales se realizan el día 8 o 15 de cada mes, con el fin de dar a conocer las acciones implementadas o los problemas identificados en la aldea; informar a la comunidad sobre los programas adjudicados a beneficio de la aldea. (Tisa, 2020)

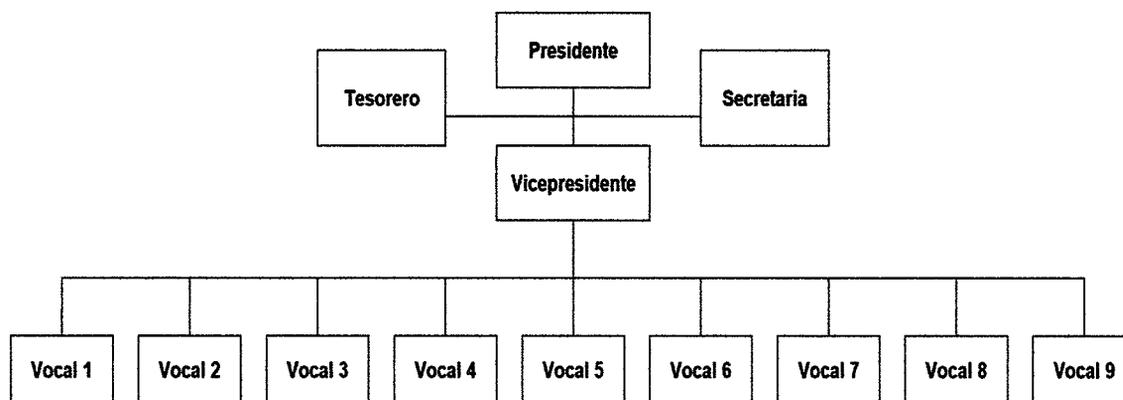
Se presenta el organigrama del Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE– de la aldea. (Ver gráfica 1)

Mapa 2
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Localización geográfica
Año 2020



Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Gráfica 1
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
División Administrativa
Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)
Años 2020



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

Dentro del Concejo Comunitario de Desarrollo COCODE, es un ente coordinador de la participación a nivel comunal, son integrados por los mismos residentes de la comunidad. Para su funcionamiento se divide en 3 niveles jerárquicos, en el primero se encuentra el presidente, el cual, para su auxilio, posee el acompañamiento del tesorero y secretaria, en el segundo nivel podemos encontrar al vicepresidente y por último a los 9 vocales.

1.2.4 Clima

Se presentan las condiciones atmosféricas promedio (registros del año 2018 a abril 2020), compiladas en las estaciones San Jerónimo y Cubulco, localizadas dentro del departamento de Baja Verapaz, del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–.

Anualmente la temperatura asciende a 23.7 °C, con una media máxima registrada en el mes de abril, alcanzando los 25.8 °C, por otra parte, la temperatura media mínima se registró el mes enero logrando los 20.9 °C. (INSIVUMEH, 2020)

Anualmente la humedad asciende a 89.1%, presentando una relación inversa entre la humedad y la temperatura, los meses que registran un menor porcentaje de humedad están correlacionados con los meses con una mayor temperatura. Los meses que registran mayores porcentajes de humedad son: enero, mayo y diciembre (89.9%, 90.3% y 90.0% respectivamente). Los meses en donde se registran porcentajes menores de humedad son: abril y agosto (87.7 y 88.2 respectivamente). (INSIVUMEH, 2020)

Se determina la velocidad del viento, por la topografía de cada unidad de análisis. A partir del mes de septiembre la velocidad del viento desacelera hasta alcanzar un mínimo de 2.2 kilómetros por hora con una dirección de 137 grados de cardinalidad (enero a marzo 5.2 y 131 respectivamente). (INSIVUMEH, 2020)

En promedio, se presenta un estado de nubosidad parcial. En octubre se alcanza un estado de nubosidad nublado.

Se incrementa considerablemente la precipitación del área, durante los meses de abril a junio y agosto a septiembre, En octubre se registra una precipitación media de 446.3 milímetros de lluvia, siendo por día de 10.5 milímetros de lluvia. Los niveles mínimos de precipitación se presentan entre los meses de noviembre a marzo, los cuales descienden a un nivel de 7.6 milímetros de lluvia, correspondiendo 1.1 milímetros de lluvia al día. En promedio al año se registra 4.9 milímetros de lluvia al día. (INSIVUMEH, 2020)

1.2.5 Población

El análisis de la población de la aldea “El Progreso”, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, permite conocer su comportamiento en los últimos años, así como determinar el grado de crecimiento y establecer el porcentaje de participación de este dentro de la actividad económica de su región.

1.2.5.1 Población total

Dentro de la aldea se reporta con las cifras del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, para el año 2018 se determinó 33,121 habitantes en el Municipio. Luego de comparar los registros de población del Censo Nacional 2002 y 2018, se estableció una tasa promedio anual simple de crecimiento de 2.67%, así como una tasa de crecimiento poblacional de 2.25%.

Por su parte, de acuerdo con la regla de los 70, se estimó que los habitantes del territorio se duplicarán en un lapso de 32 años al ritmo de crecimiento actual. Para el año 2020, se evidencio una población de 34,561 personas, para la cual se utilizó la metodología de proyecciones de tipo geométrico.

Es importante resaltar que se incorporó un ajuste de consistencia en la proyección de los centros poblados Chixolop, San Francisco y El Progreso, en donde se utilizó la tasa de crecimiento poblacional específica de cada comunidad (1.62%, 2.25 y 1.05%). (Ver cuadro 2)

1.2.5.2 Población económicamente activa

La PEA (Población Económicamente Activa) da referencia al estrato poblacional en edades productivas los cuales participan en actividades como: un trabajo, negocio, o participa en alguna actividad económicamente productiva

Al comparar las cifras del Censo Nacional 2002 y 2018, se observa que, la población económicamente activa presenta un crecimiento en tasa promedio anual simple de 3.27%, superior en 2.13% puntos porcentuales a la tasa de crecimiento poblacional, la proyección para el año 2020 el porcentaje de aumento se sigue proyectado, evidenciado un comportamiento dinámico en la incorporación de fuerza de trabajo del centro poblado.(Ver cuadro 3)

Cuadro 2
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
PEA por sexo, área geográfica, edad y grupo étnico
Años 2002, 2018 y 2020

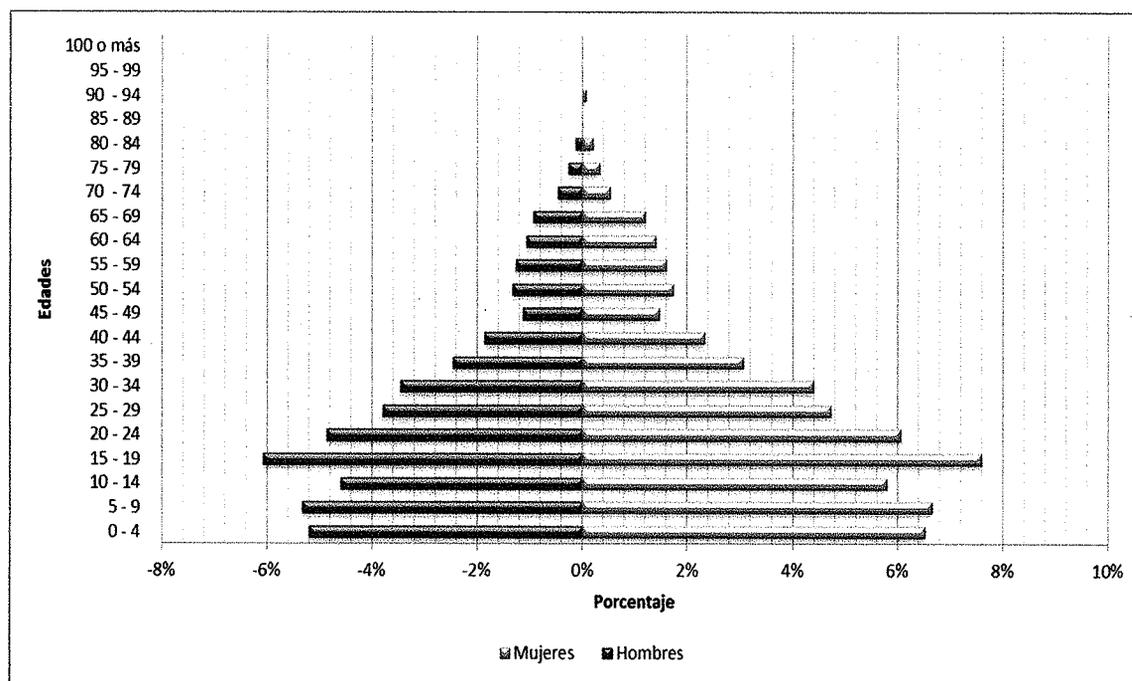
Descripción / Año	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Masculino	2,979	70.23	7,632	67.30	7,964	67
Femenino	1,263	29.77	3,709	32.70	3,870	33
Total	4,242	100.00	11,341	100.00	11,834	100
Área geográfica						
Urbano	862	20.32	3,027	26.69	3,159	27
Rural	3,380	79.68	8,314	73.31	8,675	73
Total	4,242	100.00	11,341	100.00	11,834	100
Actividad productiva						
Agropecuaria	2,449	57.73	3,798	33.49	3,963	33.49
Industria	702	16.55	1,623	14.31	1,694	14.31
Comercio y servicios	1,016	23.95	5,491	48.42	5,730	48.42
Actividad no específica	21	0.50	184	1.62	192	1.62
No actividad	54	1.27	245	2.16	256	2.16
Total	4,242	100.00	11,341	100.00	11,834	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Basados en los registros del Censo Nacional fue determinado luego de analizar los datos poblacionales de 2018, los datos siguientes: la aldea se encuentra integrada por un 99% de población indígena y un 1% correspondiente a población no indígena; la edad media de la población fue de 25 años; la tasa de crecimiento poblacional ascendió a 1.05% y de acuerdo a la regla de los 70, en 67 años la población de la aldea se verá duplicada; el índice de masculinidad mostró la existencia de 79 hombres por cada 100 mujeres; la relación niño – mujer estableció que existen 40 niños por cada 100 mujeres en edad fértil y para el mismo año se determinó un total de 318 hogares, con 5 integrantes promedio por hogar.

En el año 2018 la pirámide poblacional de la aldea deja en visto el potencial de recurso humano que poseen, a través de su contorno, y asimismo se estableció una pirámide con población joven, en función a lo ancho de su base; los habitantes entre las edades de 0 a 24 años representaron el 59% de la población, mientras que, otro 4% se encontró por arriba de los 64 años, lo que dibujó el punto superior angosto de la pirámide.(Ver gráfica 2)

Gráfica 2
Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz
Pirámide poblacional
Año 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se determinó la existencia de una elevada población joven, Los habitantes entre las edades de 0 a 24 años representaron el 57.41% de la población, mientras que, otro 4.79% se encuentran por arriba de los 64 años, por lo cual el punto superior se presenta de forma angosta.

Cuadro 3

Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años 2002 y 2018

Descripción / Año	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Masculino	171	85.07	356	85.07	364	85.07
Femenino	30	14.93	63	14.93	64	14.93
Total	201	100.00	419	100.00	428	100.00
Área geográfica						
Rural	201	100.00	419	100.00	428	100.00
Total	201	100.00	419	100.00	428	100.00
Actividad productiva						
Agropecuaria	178	88.56	371	88.56	379	88.56
Industria	6	2.99	13	2.99	13	2.99
Comercio y servicios	17	8.46	35	8.46	36	8.46
Total	201	100.00	419	100.00	428	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Al comparar las cifras del Censo Nacional 2002 y 2018, se observó que la PEA creció a una tasa promedio anual simple de 6.78%, superior en 5.64 puntos porcentuales a la tasa promedio anual simple de crecimiento poblacional de la Aldea, que evidencia un crecimiento interanual dinámico respecto a la incorporación de fuerza de trabajo en el mercado laboral del centro poblado. Es importante enfatizar la importancia de la actividad agropecuaria dentro de la Aldea, derivado que concentró el 88.56% del total de la PEA, seguido de comercio y servicios con un 8.46%.

Por su parte, se determinó para el año 2018 que la PEA representó el 27.93% respecto del total de la población (15.84% en 2002), que representa un aumento en su participación en 12.09 puntos porcentuales, a un ritmo promedio anual de 0.76%, generando beneficios socioeconómicos a los habitantes de la Aldea.

1.2.5.3 Densidad poblacional

En el año 2018 la aldea presenta una densidad poblacional de 150 habitantes por kilómetro cuadrado, se estima que para el año 2020 se registre una densidad de 153 habitantes por kilómetro cuadrado, representando un crecimiento de 2% en dos años. En el año 2018 la aldea registró 40 habitantes más por kilómetro cuadrado respecto del municipio (San Miguel Chicaj, 110 habitantes por kilómetro cuadrado). (Ver cuadro 4)

Cuadro 4
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Densidad poblacional
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción / Año	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
Municipio de San Miguel Chicaj			
Población	23,201	33,121	34,628
Extensión territorial	300	300	300
Habitantes por km²	77	110	115
Descripción / Año	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
Aldea El Progreso			
Población	1,269	1,500	1,532
Extensión territorial	10	10	10
Habitantes por km²	127	150	153

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, Fascículo Estadístico edición 2015, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

En base con el cuadro anterior, se observa en el año 2018 un aumento del 29.95 % y en el año 2020 uno del 4,35% en el crecimiento de la densidad poblacional, lo que demuestra que la aldea necesita un mayor desarrollo para la satisfacción de la calidad de vida básica de su creciente cantidad de habitantes.

1.2.6 Migración

La migración es el desplazamiento de personas fuera de su lugar de residencia habitual. En el año 2018, al analizar los registros migratorios del Censo Nacional, los resultados fueron los siguientes: el 15% de la población cambió de residencia habitual al cruzar las fronteras del territorio de manera permanente o semipermanente, se establecieron 83 emigrantes, 15 inmigrantes y una tasa neta de migración de menos 14 personas (la tasa negativa responde a un saldo migratorio de menos 473, que identifica al territorio como una zona de expulsión, explicado por los bajos incentivos socioeconómicos que inciden en una mayor emigración) por cada 1000 habitantes. A continuación, se detalla la migración a nivel de municipio:

Cuadro 5
Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Migración
Años 2002 y 2018

Migración	Censo		Censo	
	2002	%	2018	%
Inmigrante	1,634	49.0	2,265	45.3
Emigrante	1,702	51.0	2,738	54.7
Total	3,336	100.0	5,003	100.0
Saldo migratorio	(68)		(473)	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior se explica como la migración de los pobladores del Municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz se ha visto en aumento, lo cual indica las dificultades que cada poblador vive día con día, lo cual los orilla a migrar para obtener una mejor calidad de vida para sí mismo y su familia.

1.2.7 Ecosistema

El ecosistema lo componen dos factores distintos, los cuales son: factores Bióticos y factor Abióticos. Estructurados a su vez en: agua, bosque, suelo, flora y fauna y orografía. A continuación, se detallarán las características del ecosistema de la aldea “El Progreso”, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

1.2.7.1 Agua

Dentro de la aldea, el río San Miguel, es la principal fuente de recurso hídrico, el cual tiene origen al sur de las aldeas San Rafael, Santo Domingo y Dolores, cruzando a las orillas del pueblo de San Miguel Chicaj seguidamente pasando por la aldea El Progreso; luego pasa por la aldea Buena Vista y Camalmapa, uniéndose al río Salamá para finalmente desembocar en la presa de la generadora de energía eléctrica Chixoy.

Actualmente el afluente de agua se encuentra contaminado, en su mayoría, por desechos domésticos y diversos residuos de las actividades agropecuarias. En invierno, elcaudal del río muestra un considerable crecimiento, lo cual provoca el incremento en los niveles de precipitación de lluvia en el área, mientras que, en verano u época seca, el caudal presenta una disminución, causando por las considerables y diversas demandas de las comunidades aledañas que se abastecen del río y también a la disminución estacional del caudal. (Ixcopal Caguek, 2020)

En años atrás para el consumo y riego en los procesos agrícolas era utilizada la quebrada El Palmar, debido a las constantes sequias se dio el deterioro del afluente de agua hasta secarlo, y en la actualidad se visualiza solo en temporada de lluvia. El recurso hídrico es de vital importancia para la aldea, debido a que representa su fuente de abastecimiento para suplir diferentes necesidades como el riego en la actividad agropecuaria y consumo doméstico. (González, Generalidades de la aldea El Progreso, 2020)

1.2.7.2 Bosque

En el municipio de San Miguel Chicaj, el área boscosa, se encuentra conformada por un 37% bosque denso de conífera, 34% bosques abiertos de conífera, 11% de bosque denso de hoja ancha, 9% bosque mixto y 9% de bosque mixto abierto; el 23% de la extensión del municipio corresponde a bosque aproximadamente. El área posee un 95% de vocación forestal y un 5% a vocación agrícola. La mayor parte del área con vocación forestal carece de cobertura boscosa, por consecuencia, de la tala para el consumo de diferentes actividades económicas de construcción y el consumo doméstico. (Consejo Municipal de Desarrollo, 2010)

Dentro del área, el tipo de bosque que se encuentra es de categoría seco subtropical, localizado en una faja estrecha que rodea el monte espinoso, la temperatura media oscila entre 19° y 24°C, a una elevación que varía entre los 900 a 1,100 metros sobre el nivel delmar. Se estima una relación de evapotranspiración potencial de 1.25. (Miranda Gómez, 2012)

Al ubicarse la aldea, dentro del área plana cercana a la serranía, no existe área boscosa, predominan solamente un número limitado de especies. (Ixcopal Caguek, 2020)

1.2.7.3 Suelo

La aldea se localiza dentro del área donde se presenta la serie de suelos marajuma, compuesta por minerales como el esquisto, de textura franco limoso, pertenecientes a la serie de suelos simmons. (Juaréz Álvarez, Aspectos demográficos de la aldea El Progreso, 2020)

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO–, el esquisto es un mineral perteneciente a la clase de rocas sedimentarias del grupo de sedimentos clásticos y el mineral con textura franco limoso

corresponde a una capa u horizonte de espesor mayor o igual a 30 centímetros dentro de los 100 centímetros de la superficie de los suelos de acuerdo a la clasificación de textura. (FAO, 2009)

Basado en datos del Instituto de Geografía Nacional –IGN–, los suelos de la aldea se encuentran clasificados según su taxonomía en inceptisoles y alfisoles con suborden de ultalfs y usteps. Los inceptisoles corresponden a suelos jóvenes, abundantes en diversas condiciones de climas y materiales originarios, se encuentran secos en su interior en un rango de 90 a 180 días al año, además de presentar déficit de humedad; localizados en regiones bajas precipitaciones de lluvia, y requieren de infiltración de agua para la obtención de más de una cosecha en el año.

Los alfisoles se encuentran secos en su interior en un rango de 90 a 180 días al año, además de presentar déficit de humedad; el suelo ofrece las condiciones necesarias para la actividad agrícola, pero requieren infiltración de agua para la obtención de más de una cosecha en el año. (Unidad de Políticas e Información Estratégica & Programa de Emergencia por Desastres Naturales, 2000) (Ver Tabla 2)

1.2.7.1 Flora y fauna

Dentro de la aldea se observa variedad de flora, la cual consta de especies como: conacaste, guapinol, ixcanal, guarumbo, cedro, palo de jiote, ciprés, encino, bambú, flor amarilla, anonas, pinabete, piñón, brasil, madre cacao y palo de nance, entre otros; las cuales coadyuvan la infiltración natural del agua evitando la erosión del suelo.

Dentro de las especies de fauna silvestre que habitan a los alrededores de la aldea se encuentran: el coyote, gato de monte, conejo, armadillo, tacuazín y serpientes. Las especies de aves conocidas en lugar son: el pato de agua, palomas, clarineros, sanates, sinsontes, chorcha pechipunteada y codorniz.

Las especies acuáticas se pueden mencionar el pez tilapia, pez juilín y el cangrejo. Las especies domésticas que prevalecen en la aldea son: la gallina, el pato, el

chompipe, el cerdo, el perro y gato. (Pérez Toj, Generalidades de la aldea El Progreso, 2020; González, Generalidades de la aldea El Progreso, 2020)

Tabla 2
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Composición de la serie de suelos

Serie	Chol	Chicaj	Marajuma	Salamá fase quebrada
Abreviatura	Chg.	Chj.	Mj.	Slq.
Material original	Esquisto	Ceniza volcánica	Esquisto	n/d
Drenaje	Excesivo	Malo	Bueno	n/d
Relieve	Muy inclinado	Casi plano	Escarpado	Relieves completamente seccionados, barrancos y zanjas, con pendientes mayores del 15%
Suelo superficial				
Textura	Franco-arenosa-gravosa a franco-arcillo-arenosa	Arcilla	Franco-limosa	n/d
Color	Café, café grisáceo, café amarillento a café rojizo	Gris muy oscuro a gris oscuro	Café oscuro	n/d
Espesor	n/d	n/d	15 cm.	n/d
Subsuelo				
Textura	Franco-arcillosa gravosa	Arcilla	Franco-limosa a arcilla-micácea	n/d
Consistencia	n/d	n/d	Friable	n/d
Color	Café a café rojizo	Gris muy oscuro a negro	Café rojizo a amarillo rojizo	n/d
Espesor	n/d	n/d	75-100 cm.	n/d

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la “Primera Aproximación al Mapa de Clasificación Taxonómica de los Suelos de la República de Guatemala, a escala 1: 250,000” elaborado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– e Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Grupo EPS, Primer semestre 2020.

La composición del suelo dentro de la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz es un suelo poco fértil y de composiciones difíciles de trabajar

1.2.7.2 Orografía

Las planicies altas rodean a la aldea, cercada por cuatro cerros: en la parte poniente se encuentra el cerro El Jocotal y el cerro Alto, por la parte oriente se encuentran los cerros El Petate y Los Tres Amates. (González, Generalidades de la aldea El Progreso, 2020)

1.2.7.3 Áreas protegidas

Basados en la investigación documental realizada, se concluye que en consecuencia de las condiciones geográficas y topográficas de la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, no cuenta con áreas protegidas propiamente dichas.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA EL PROGRESO

En el siguiente capítulo, se presentará la caracterización del ámbito social dentro de la aldea “El Progreso”, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, basándonos en sus organizaciones, servicios básicos e infra estructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo.

2.1. ORGANIZACIONES

Las organizaciones son agrupaciones con el propósito de alcanzar objetivos comunes, dentro de la aldea existen determinados grupos, que se organizan para velar por el bienestar y progreso de la población. Se estudiarán las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas y las catalogadas como “otras”

2.1.1 Sociales

- Junta Directiva Organización de padres de familia (OPS) Es una organización educativa que está representada por los padres de familia de los estudiantes, con la finalidad de dirigir y coordinar las comisiones de trabajo, así como administrar los fondos de apoyo del Ministerio de Educación –MINEDUC–. El 12 de septiembre de 2019 fue constituida la junta directiva. (Castro, 2020),
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, el perteneciente a la comunidad, se encuentra integrado por 13 personas distribuidas en: 5 personas de El Progreso 1 y 8 del El Progreso 2. La elección y nombramiento de autoridades se realiza cada dos años y medio, en 2020 las autoridades fueron juramentadas la primera semana de febrero. Los cargos están organizados en la siguiente jerarquía: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, y nueve vocales; el desempeño de cada puesto requiere un perfil de espíritu de servicio hacia la

comunidad ya que se ejerce ad honorem. Dentro de las principales funciones destacan: participar en las reuniones del Consejo Comunitario de Desarrollo –

- COMUDE–, las cuales se realizan el día 8 o 15 de cada mes, con el fin de dar a conocer las acciones implementadas o los problemas identificados en la aldea; informar a la comunidad sobre los programas adjudicados a beneficio de la aldea. (Tisa, 2020)

2.1.2 Ambientales

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, aunque puede ser considerado mayormente, una organización social, es acertado incluirla entre las organizaciones ambientales, debido a su colaboración en el desarrollo y mejoramiento ambiental para el poblado.
- Se presenta una organización ciudadana constituida y dirigida por los ansianos de la aldea, en colaboración con sus descendientes para la protección del medio ambiente.

2.1.3 Culturales

La aldea cuenta con tres centros religiosos los cuales son: La Iglesia El Nazareno, construida en 1966, cuenta con 220 miembros; La Iglesia Católica fundada en 1976, cuenta con más de 220 feligreses; y por ultimo La Iglesia Jesús Te Ama, construida en el año 2015, y cuenta con 25 miembros. (González, Generalidades de la aldea El Progreso, 2020)

2.1.4 Deportivas

De acuerdo a la investigación documental realiza, los llamados “comités emergentes” presentan colaboración en la coordinación en participación de los pobladores de la aldea en las actividades deportivas de su municipio y alrededores, que incluyen: fútbol, carrera de cinta (consiste en el galopo a caballo y generalmente el

jinete debe portar un traje ceremonial o la vestimenta de la comunidad a la que pertenece) y jaripeo (es un espectáculo en donde el atractivo principal es visualizar al participante montando a un toro). (Pérez Toj, 2020)

2.1.5 Otras

En esta clasificación podemos encontrar los comités emergentes, estos son grupos de personas que se crean de forma eventual para organizar y gestionar diversas actividades en la aldea. (Leonardo, 2020)

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación, se detallará la caracterización de los servicios básicos y de infraestructura dentro de la aldea “El Progreso”, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Guatemala.

2.2.1 Educación

En la aldea, encontramos la Escuela Oficial Mixta –EORM–, fue establecida en el año de 1928, inicialmente el edificio contaba con, un aula con paredes de adobe y techo de teja. En 1976 el edificio sufrió daños por el terremoto, después de ello, fue reconstruido en el mismo espacio, ya no se contaba con una infraestructura apta para ser un lugar de enseñanza. En 1978 se conformó un comité escolar compuesto por padres de familia que estuvieron a cargo de la adquisición de un terreno para la construcción de un nuevo edificio. En 1980 se concluyó la construcción del edificio con apoyo del Ministerio de Obras Públicas, la construcción paso a ser parte del estado en un terreno comunitario a beneficio de la aldea. Entre los años de 1979 a 1999 se organizó un comité de padres de familia que era reestructurado cada cierto año, el comité junto con los directores en turnos, fueron los encargados de velar por el funcionamiento del centro educativo. (Luna García, y otros, 2015)

En la actualidad la aldea cuenta con dos centros educativos que imparten clases en modalidad monolingüe y bilingüe (achi, lengua materna de la región y castellano) Basados en los registros del Ministerio de Educación –MINEDUC–, dentro de la aldea se imparten los siguientes niveles educativos: preprimaria, primaria, básico y diversificado. La aldea cuenta con un solo sector educativo: sector oficial, según información del MINEDUC. (Ver cuadro 6)

Cuadro 6
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Inscripción de alumnos por sector y nivel educativo
Año 2020

Nivel	Oficial	%
Preprimario	43	14.8%
Primario	155	53.4%
Ciclo básico	76	26.2%
Ciclo diversificado	16	5.5%
Total	290	100.0%

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se determinó que en el año 2020 el nivel primario concentró más del 50% de los alumnos inscritos, en contra posición del 5.5% que estuvo cursando el ciclo diversificado dentro de la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

La tasa bruta y neta de cobertura educativa en la aldea, de acuerdo con las cifras reportadas por el MINEDUC y considerando como referencia la estructura poblacional a nivel municipal, se estimó la población en edad de estudiar y se comparó con los registros de alumnos inscritos por nivel educativo.

Se determinó que la tasa neta de cobertura asciende al 49% de la población interés, lo que representa, una proporción media de alumnos inscritos respecto de la población en edad para estudiar. (Ver cuadro 7)

Cuadro 7
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Tasa bruta y neta de cobertura
Año 2020

Nivel	Población en edad de estudiar	Total de alumnos inscritos	Tasa bruta de cobertura %	Alumnos inscritos en edad oficial	Tasa neta de cobertura %
Preprimario	74	43	58.11	39	52.70
Primario	213	155	72.77	132	61.97
Ciclo básico	100	76	76.00	60	60.00
Ciclo diversificado	104	16	15.38	15	14.42
Total	491	290	59.06	246	50.10

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC– y el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Dentro de la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, en base a los datos recaudados por el Ministerio de Educación (MINEDUC) y el Instituto Nacional de estadística (INE) se determinó que la tasa neta de cobertura educativa fue de 50.10% durante el año 2020, evidenciando con ello que únicamente la mitad de población que se encuentra en edad estudiantil está inscrita en un centro educativo.

La deserción, repitencia y promoción del alumnado dentro de la aldea, de acuerdo con los registros del Ministerio de Educación (MINEDUC), en el año 2018 se reportó una tasa de deserción del 0.6% y una tasa de repitencia del 3.9%, ambas tasas con incidencia en el nivel educativo primario.

Por otro lado, en ese mismo año, en el nivel educativo primario, la tasa de promoción ascendió a 94.9%, que representó un indicador positivo en el desarrollo social de la aldea. (Ver tabla 8)

Cuadro 8
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Tasa de deserción, repitencia y promoción
Año 2020

Nivel	Total inscritos	Deserción	Tasa	Repitencia	Tasa	Promoción	Tasa
Preprimario	43	-	-	-	-	43	100.00
Primario	155	-	-	9	5.81	155	100.00
Ciclo básico	76	-	-	8	10.53	76	100.00
Ciclo diversificado	16	-	-	-	-	16	100.00
Total	290	-	-	17	5.86	290	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

La Aldea en el año 2020 reportó una tasa de deserción del 0%, y una 5.86% de repitencia, con una mayor incidencia en el ciclo básico. La tasa de promoción fue del 100%, evidenciando un buen desempeño en el sector educativo del territorio, contribuyendo con el desarrollo social y económico de la comunidad en mediano plazo.

La aldea cuenta con 19 docentes en todos los niveles educativos, el 84.21 % de los docentes se encuentran presupuestados por el MINEDUC y el restante 15.79 % cuenta con un contrato laboral temporal. El 42% de los docentes se encuentra impartiendo clases en el nivel primario, nivel que consolida el mayor número de alumnos inscritos, según registros del MINEDUC. (Ver cuadro 9)

Cuadro 9
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Maestros por nivel educativo
Año 2020

Nivel	Alumnos	Docente oficial s
Pre primario	51	3
Primario	155	8
Ciclo básico	74	5
Ciclo diversificado	51	3
Total	331	19

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Lo que se puede observar según la información anteriormente presentada en el cuadro es el número muy bajo de docentes para cada nivel educativo, y como la cantidad de alumnos va disminuyendo a medida del avance del nivel educativo, debiéndose a los altos índices de deserción estudiantil.

2.2.2 Salud

La cobertura del servicio de salud en la aldea es limitada, no existe infraestructura específica para el suministro y limitaciones en recursos humanos y físicos para el desarrollo de las actividades.

La aldea cuenta con un centro de convergencia comunitario que inició a prestar servicios a partir del año 2015, los centros poblados favorecidos son la aldea El Progreso, caserío Javillal y Bramadero.

En el centro de convergencia se priorizan servicios de inmunizaciones, seguridad alimentaria y nutricional, salud reproductiva, odontología, salud mental, entre otros, abarcando los programas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La atenciónal público se realiza durante jornadas de 8 horas y periódicas jornadas médicas.

La mortalidad dentro de la aldea, de acuerdo con las cifras reportadas por el Sistema de Información General de Salud –SIGSA–, en 2018 se atendió un total de 934 casos de enfermedades, en 2019 un total de 1066 casos y hasta abril 2020 se contabilizaron 368 casos.

Las principales causas han sido: rinofaringitis aguda o resfriado común, amigdalitis agudas, parasitosis intestinal, dolor de articulación y trastorno de la piel y del tejido subcutáneo (27%, 13%, 9%, 7 y 6% respectivamente).

Las enfermedades respiratorias representan la principal causa de morbilidad de la aldea, que son provocadas en gran medida por los cambios climáticos, humedad y polvo. (Ver cuadro 10)

Cuadro 10
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Morbilidad general por causa
Año 2018, 2019 y 2020

Enfermedades	Año 2018		Año 2019		Año 2020	
	Total	%	Total	%	Total	%
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	259	27.73	285	26.74	99	26.90
Amigdalitis aguda	145	15.52	124	11.63	48	13.04
Parasitosis intestinal	85	9.10	107	10.04	26	7.07
Dolor en articulación	70	7.49	63	5.91	24	6.52
Trastorno de la piel y del tejido subcutáneo	68	7.28	60	5.63	20	5.43
Gastritis	50	5.35	55	5.16	17	4.62
Infección de vías urinarias	42	4.50	40	3.75	17	4.62
Conjuntivitis	25	2.68	39	3.66	16	4.35
Otros trastornos de la vagina	20	2.14	29	2.72	16	4.35
Neuralgia y neuritis	18	1.93	25	2.35	9	2.45
Resto de causas (otros)	152	16.27	239	22.42	76	20.65
Totales	934	100.00	1,066	100.00	368	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

En 2018, la tasa de morbilidad general reportó que, por cada 1000 habitantes 623 padecieron de una enfermedad en la aldea, también, se determinó que existe una alta tasa de morbilidad con mayor incidencia en mujeres, específicamente en mujeres entre las edades de 20 a 34 años.

Las cifras reportadas por el SIGSA en cuanto a la natalidad y la fecundación dentro de la aldea establecen que, en el año 2018, por cada 1000 habitantes de la aldea existieron 22 niños nacidos vivos. Para 2019, la tasa de natalidad, presentó una reducción de 85%. (Ver cuadro 11)

Para el mismo año la tasa general de fecundidad reportó que por cada 1000 mujeres en edad reproductiva existieron 74 niños nacidos vivos.

Cuadro 11
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Natalidad general
Año 2018 y 2019

Genero	Año 2018	Año 2019
Masculino	15	3
Femenino	18	2
Totales	33	5

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

El centro de convergencia de la aldea ofrece servicios de salud a un estimado de 2350 personas, beneficiando a los habitantes de los caseríos Bramadero y Javillal, en adición a los servicios brindados en la aldea.

En la aldea solo existe una unidad de salud, ubicada a 6 kilómetros del municipio de San Miguel Chicaj del departamento de Baja Verapaz, y a 12.5 kilómetros del caserío Javillal y Bramadero. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS– brinda atención médica en la aldea a través del centro de convergencia comunitaria que se encuentra anexado a la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea El Progreso. En la actualidad, no se cuenta con edificio propio, se carece de servicio de agua potable o entubada y mobiliario indispensable para el funcionamiento óptimo en la prestación del servicio. El centro cuenta con una enfermera profesional encargada de prestar el servicio, en una jornada diaria de 8 horas.

2.2.3 Agua

La aldea reportó que el 93% de los hogares empleó un pozo perforado público o privado como fuente principal de abastecimiento de agua para consumo, de acuerdo con los datos del “XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda de 2018”

elaborado por el INE, 7% se abasteció de una red de tuberías localizadas fuera de la vivienda; río, lago, manantial o nacimiento; camión o tonel; u otra fuente de abastecimiento. (Ver cuadro 12)

Cuadro 12
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Formas de abastecimiento de agua
Año 2018 y 2020

Descripción	Censo 2018		Investigación 2020	
	Hogares	%	Hogares	%
Pozo perforado público o privado	294	92.45	315	96.92
Río, Lago, Manantial o nacimiento	11	3.46	5	1.54
Tubería red fuera de la vivienda	7	2.20	-	-
Otro	5	1.57	5	1.54
Camión o tonel	1	0.31	-	-
Total	318	100.00	325	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Durante el año 2018, la Aldea reportó que el 92.45% de los hogares empleó como fuente principal de abastecimiento de agua para el consumo, un pozo perforado público o privado, según los datos del XII Censo Nacional; se abasteció de una red de tuberías localizadas fuera de la vivienda; río, lago, manantial o nacimiento; camión o tonel; u otra fuente de abastecimiento el restante 7.55%. de la población. Asimismo, se estableció para el año 2018 que el 94.65% de los hogares contó con cobertura de suministro de agua, para 2020 fue de 96.92% lo que representó un incremento de 2.27 puntos porcentuales, explicado por el crecimiento en la perforación de pozos.

2.2.4 Drenajes

Los drenajes como un sistema, dentro de un poblado poseen la función principal de permitir el retiro de aguas acumuladas en las depresiones topográficas del terreno, que puedan causar repercusiones en la agricultura, asimismo, el sistema de drenajes de aguas negras, colabora en el eficiente tratamiento de las aguas residuales que se

acumulan en el uso diario de la población, en base a la investigación documental realizada en la aldea, se hace constar que la misma, no cuenta con un sistema de drenajes de ningún tipo.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Basados en datos del Censo Nacional del año 2018, aldea reportó que el 89% de los hogares contaba con servicio de energía eléctrica, otro 10% empleó candelas y el 1% utilizó otro tipo de fuente. (Ver cuadro 13)

Cuadro 13
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Formas de alumbrado del hogar
Año 2018 y 2020

Descripción	Censo 2018		Investigación 2020	
	Hogares	%	Hogares	%
Red de energía eléctrica	283	88.99	297	91.38
Candela	32	10.06	27	8.31
Otro	3	0.94	1	0.31
Total	318	100.00	325	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

El suministro de energía eléctrica dentro de la aldea es dado por “Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA–”. Los registros históricos del pliego tarifario del área, elaborado y publicado por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE–, en 2018 indica el precio promedio del kilovatio de energía (baja tensión simple y tarifa social) a Q.1.7 y en 2019 a Q.1.8, en 2019 se presentó una variación absoluta de Q.0.1 y relativa de 4.6%. Las variaciones en el precio del kilovatio se explican por cambios en la matriz de energía eléctrica nacional y las fluctuaciones en los precios de los derivados del petróleo.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el año 2018, el Censo Nacional, mostro que, para ese mismo año, el 34% de los hogares con acceso a servicio sanitario en la aldea se encontraban en modalidad de uso compartido y el 66% utilizaba el servicio de forma exclusiva. El 18% de los hogares no contaba con servicio sanitario, mientras que el 82% contaba con servicio sanitario distribuido de la manera siguiente: el 95% de los hogares utilizó letrina o pozo ciego y el 5% restante empleó un inodoro conectado a fosa séptica, un excusado lavable o un inodoro conectado a una red de drenajes. (Ver cuadro 14)

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Dentro de la aldea, no se cuenta con un sistema de recolección de desechos sólidos, debido a ello, los hogares se encargan de utilizar diversas formas de tratamiento para el manejo de los residuos generados. En el año 2018, según datos del censo 2018, el 87% de los hogares de la aldea se quemó la basura generada como medida de tratamiento y eliminación, el 8% enterró y el 5% lo utilizó como abono, lo arrojó en cualquier lugar o utilizó cualquier otra forma de eliminación.

Cuadro 14
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Tipo de servicio sanitario
Año 2018 y 2020

Descripción	Censo 2018		Investigación 2020	
	Hogares	%	Hogares	%
Letrina o pozo ciego	248	77.99	253	77.85
No tiene	56	17.61	52	16.00
Inodoro conectado a fosa séptica	8	2.52	13	4.00
Excusado lavable	4	1.26	7	2.15
Inodoro conectado a red de drenajes	2	0.63	-	-
Total	318	100.00	325	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

Según datos recopilados en el año 2020 se determinó un 16% de hogares los cuales no cuentan con servicio sanitario, mientras que el 84% estuvo distribuido de la siguiente manera: el 92.67% letrina o pozo ciego y el 7.33% empleó un inodoro conectado a fosa séptica, así como un excusado lavable.

Cuadro 15
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Forma de eliminación de basura
Año 2018 y 2020

Descripción	Censo 2018		Investigación 2020	
	Hogares	%	Hogares	%
La queman	276	86.79	284	87.38
La entierran	25	7.86	25	7.69
Abonera / reciclaje	12	3.77	10	3.08
La tiran en cualquier lugar	4	1.26	6	1.85
Otra	1	0.31	0	-
Total	318	100.00	325	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.

En el cuadro anterior nos muestra que, en el año 2020, un 87.38% de los hogares quemó basura generada como medida de tratamiento y eliminación, el cual un 7.69% lo enterró y el restante 4.92% lo utilizó como abono o lo depositó en cualquier lugar fuera de su residencia.

2.2.6 Cementerios

La aldea no posee un espacio específico para la inhumación de los decesos, por lo cual, los habitantes del centro poblado utilizan el Cementerio Municipal de San Miguel Chicaj. (García, 2020)

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Al hacer referencia a las entidades de apoyo, nos referimos a las instituciones que

proporcionan asistencia a las comunidades, estas pueden ser, estatales, internacionales o privadas. Dentro de la aldea, se presentan estatales e internacionales, las cuales enlistaremos a continuación según su clasificación.

2.3.1 Estatal

- El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA– benefició a la Aldea con el programa de alfabetización dirigido a mujeres tejedoras, en el año 2018.

2.3.2 Privadas

- La investigación documental realizada en la aldea arroja como resultados, que, en la actualidad, ninguna entidad privada colabora con apoyo.

2.3.3 Internacionales

- Plan Internacional para apadrinar niñas.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGOS

Al referirse a riesgo, se entiende como la probabilidad de que acontezca un siniestro, tales como: accidentes, desastres, catástrofes, etcétera; es posible cuantificar los daños ocasionados en el ámbito social, económico y ambiental. Los riesgos se clasifican en naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales.

2.4.1 Matriz de análisis de riesgo

Conforme a los resultados obtenidos en la encuesta específica de actividades productivas y riesgos de la aldea, provee información sobre los riesgos sociales que afectan a los habitantes del centro poblado, entre los riesgos principales se encuentran los siguientes: pérdida de viviendas, enfermedades estacionales, propagación del

COVID-19, aguas residuales y tratamiento y purificación de agua. (Ver tabla 3)

2.4.2 Matriz de medidas de prevención y mitigación

Consecuentemente con los riesgos sociales mencionados con anterioridad, se presentan propuestas de medidas preventivas y correctivas para cada uno de los riesgos reconocidos en la aldea, como objetivo principal, se espera la contribución al desarrollo socioeconómico y ambiental del centro poblado. (Ver tabla 4)

Tabla 3
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Matriz de análisis de riesgos, ámbito social
Año 2020

Descripción del riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Riesgo natural		
Pérdida de viviendas.	En la época de invierno las lluvias, las depresiones tropicales y las tormentas provocan los riesgos materiales y para la vida y/o integridad de los pobladores.	Viviendas que no cuentan con buenos cimientos.
Enfermedades estacionales.	La proliferación de zancudos transmisores de dengue y zika debido al estancamiento de aguas provocan un alto riesgo en salubridad en los pobladores.	Población en general.
Riesgo socio natural		
Propagación del SARS-CoV-2 (COVID-19)	Casos comunitarios en aumento frente a un restringido y deficiente sistema de salud, y nuevas cepas con mayor riesgo de contagio, que provoca un aumento en pacientes graves y fallecidos.	Adultos mayores y población en general con antecedentes de afecciones crónicas.
Riesgo antrópico		
Aguas residuales.	La infiltración de aguas residuales a los mantos freáticos y escorrentía hacia las fuentes superficiales de agua, provocan la contaminación.	Contaminación de acuíferos y afluentes de agua superficiales.
Tratamiento y purificación de agua.	Agua no potable para su consumo, creando propagación de enfermedades y problemas por deshidratación.	Morbilidad por parasitosis.

Fuente: investigación documental Grupo EPS, primer semestre 2020.

La pérdida de viviendas, enfermedades estacionales, propagación de COVID-19,

aguas residuales y tratamiento y purificación de agua son los riesgos que amenazan principalmente a la población.

La tabla anterior presenta que, en consecuencia, a las condiciones de vida de los pobladores, como lo son, el alto nivel de pobreza, la mala infraestructura y la falta de organización, dificulta que puedan recuperarse con facilidad después de un desastre, las consecuencias de esto ocasionan pérdidas de vidas humanas, materiales y ambientales.

A continuación, se presenta la tabla que detalla la matriz de prevención y mitigación del ámbito social el cual contiene una propuesta de medidas preventivas y correctivas para cada uno de los riesgos establecidos en la Aldea. El objetivo principal consiste en establecer una serie de propuestas que contribuyan a la prevención y mitigación.

Tabla 4
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Matriz de prevención, mitigación, ámbito social
Año 2020

Descripción del riesgo	Medidas preventivas	Medidas correctivas
Riesgo natural		
Pérdida de viviendas por un desastre natural (terremoto, inundaciones, entre otros)	Ordenamiento territorial que garantice el bienestar de los hogares.	Capacitación sobre las mejores prácticas de construcción de viviendas dirigido a los técnicos obreros.
Enfermedades causadas por insectos	Concientizar a la población sobre los riesgos por acumulación de agua de lluvia en recipientes aledaños a la vivienda.	Fortalecimiento y ampliación de la infraestructura del Centro de Convergencia.

Sigue en página siguiente...

Viene de pagina anterior...

Riesgo socio natural		
Propagación del SARS-CoV-2 (COVID-19)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lavado frecuente de manos. 2. Uso obligatorio de mascarilla. 3. Distanciamiento social. 4. Evitar conglomerados de personas. 	Permanencia voluntaria en residencias para minimizar la curva de contagio.
Riesgo antrópico		
Aguas residuales	Rotación constante de los lugares empleados para depósito de aguas residuales.	Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.
Tratamiento y purificación de agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hervir agua empleada para consumo. 2. Utilizar filtros de purificación de agua. 	Construcción de planta de captación, tratamiento y purificación de agua.

Fuente: investigación documental Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se deberán capacitar a los habitantes con respecto a los diferentes sistemas de alerta sus estructuras operativas, las medidas de respuesta inmediata ante la eventualidad de un suceso de riesgo social, que pueda causar desastre por medio de las autoridades responsables para la reducción de riesgos en el Municipio. Es responsabilidad del Gobierno de Guatemala, que a través de las instituciones involucradas e identificadas en este estudio, se vele por la salud e integridad de sus habitantes, así como preservar la infraestructura, medio ambiente y la vida humana.

CAPÍTULO III

ÁMBITO PRODUCTIVO DE LA ALDEA EL PROGRESO

En el siguiente capítulo se conocerá el estudio del ámbito productivo de la aldea “El Progreso”, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz; el mismo nos proporciona el conocimiento real y actual, en cuanto su grado de desarrollo socioeconómico, a continuación, se describirá los factores de producción y la caracterización de la producción de crianza y ganado bovino.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Se refiere a los recursos empleados en la producción de bienes y servicios, tales como: tierra, trabajo, capital y organización empresarial. Los cuales se describirán a continuación.

3.1.1 Recursos naturales

Los recursos naturales dentro de la producción son determinantes en su desarrollo, específicamente en que, la medida de obtención sin costo de recursos naturales, colaboran con la producción sin dañar el ecosistema, representa mayores beneficios y ganancias. Estos pueden ser, ríos, lagos o caudales cercanos, grandes de extensiones de tierra fértil, entre otros.

3.1.2 Trabajo

El término “Trabajo” engloba una cantidad de oficios y profesiones de muy diversa naturaleza. La agricultura es la principal actividad productiva que se realiza en la aldea, asimismo, en ella se realizan otras actividades productivas como la pecuaria, casi en su totalidad, la mano de obra es familiar, presentándose en pocas ocasiones la contratación de uno o pocos empleados.

3.1.3 Capital

Si la constitución de la infraestructura de un país es todo el capital fijo, este permite el intercambio de bienes y servicios. El desarrollo económico está correlacionado al desarrollo de factor capital de un área específica, sin las condiciones básicas de infraestructura la actividad productiva se limita y desincentiva la productividad y la atracción de capitales e inversión.

Los aspectos generales de la infraestructura de la aldea son los siguientes:

1. Vías de acceso: la principal vía de acceso es a través de una carretera de terracería, del cruce del Morro hacia la aldea el Progreso de 4 kilómetros.
2. Centro de acopio: en la aldea se carece de instalaciones físicas para reunir la producción, debido a la baja escala en la que se produce, la producción es destinada en mayor proporción para autoconsumo y una pequeña cantidad es vendida en el mercado de San Miguel Chicaj y Salamá. El acopio es realizado por el productor en los casos que se necesite.
3. Telecomunicaciones: la aldea cuenta con telefonía móvil de claro, por lo que existe buena cobertura para los usuarios de telefonía celulares.

3.1.4 Organización empresarial

La organización empresarial se conoce como un grupo de personas que trabajan en forma coordinada para alcanzar metas en común, también se conoce como capacidad empresarial, y representa el conjunto de acciones que se emprenden para la producción de un bien o servicio.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y GANADO BOVINO

Se desarrollará la caracterización pecuaria, crianza y engorde de ganado bovino dentro de la aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

3.2.1 Características tecnológicas

Es el conjunto de conocimientos y las diferentes técnicas que el productor emplea para el desarrollo de la actividad pecuaria. Se estableció que el ganado bovino está concentrado en micro fincas, utilizándose pastos y leguminosas como fuente de alimento por su alto valor nutritivo y bajo costo, asimismo, no hace uso de agro veterinarias como fuente de información y orientación para la crianza y monitoreo.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

Las unidades económicas pecuarias dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, identificadas dentro de la aldea, están clasificadas en micro fincas. De acuerdo con el tamaño de la finca y el producto, el volumen es la cantidad de unidades producidas durante un año y el valor es generado por la venta, según el cuadro del valor y volumen de la producción, se determinó que el ganado bovino representa el 88% del valor total de la producción. A continuación, se presenta el siguiente cuadro donde indica el volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto.

Cuadro 16
Aldea El Progreso, municipio de San miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto
Año 2020

Fincas/productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					700,000.00
Crianza y engorde de ganado bovino	20				700,000.00
Novillas 3 años		Cabeza	50	3,000.00	150,000.00
Vacas		Cabeza	90	5,000.00	450,000.00
Novillos 3 años		Cabeza	10	3,000.00	30,000.00
Toros		Cabeza	10	7,000.00	70,000.00
Total	20		160		700,000.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2020

Según el cuadro anterior la crianza de ganado bovino dentro de la aldea presenta en medidas bajas, sus causantes se deben en primera instancia a que la aldea no es extensa, no posee un territorio fértil necesario para la siembra de pastizales o producción de alimentación eficiente y balanceada para el ganado, el volumen poblacional pese a su aumento en los últimos años, aún se mantiene en niveles bajos, y en segunda instancia, a que sus medios económicos son limitados, provocando que los productores y criadores no posean el capital necesario para inversiones considerables que generen una viabilidad y eficiencia significativa dentro de sus fincas criadoras de ganado bovino.

3.2.3 Resultados financieros

Se detalla los ingresos, costos y gastos en los que se incurre en un periodo determinado para establecer los niveles de rentabilidad o pérdida. A continuación, se presenta el cuadro 17, en el cual se detalla los resultados financieros de las producciones crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de micro finca.

Cuadro 17

Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Resultados financieros de la crianza y engorde de ganado bovino
(Cifras en quetzales)

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020

Descripción	Encuesta
Ventas	817,000.00
Venta de ganado	250,000.00
Descripción	Encuesta
Venta de leche	567,000.00
(-) Costo del ganado	172,375.00
(-) Costo de producción de leche	275,025.00
Ganancia marginal	369,600.00
(-) Costos y gastos fijos	-
Mantenimiento de cercas	-
Ganancia neta	369,600.00
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.45
Ganancia neta / costos + gastos	0.83

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

Los costos de venta no se presentan en cifras muy altas, por lo cual el margen de ganancia se observa baja, mas sin embargo la crianza y venta de ganado bovino es la actividad con mayores ganancias del área pecuaria dentro de la aldea.

3.2.4 Comercialización

Tanto la producción como la comercialización crean utilidades de forma, tiempo, lugar y posesión. (Mendoza, 1995)

Con relación a la producción de ganado bovino, se posee un proceso de comercialización, el cual comienza entre el segundo y tercer mes de vida, la mayoría de los nacimientos de terneros son destinados a la venta, en cuanto a las terneras, estas son criadas y engordadas, siendo utilizadas en la producción de leche y reproducción, y llegando a cierta edad se venden para destace.

Como parte del mismo proceso, se divide en tres fases, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión; la concentración nos habla sobre la reunión física de la producción, procedente de distintas unidades, creando así lotes homogéneos para facilitar el transporte, así como otras fases del proceso. El equilibrio nos hace referencia a la adaptación de la oferta y la demanda, en base, al tiempo invertido en la producción del producto, la calidad y la cantidad disponible del mismo para la comercialización, y por último la dispersión, sirviendo en primera como base para las dos fases anteriores, en sentido de que, el producto después de haber trascendido por las fases de concentración y equilibrio está en disposición a ser transferido al consumidor final en tiempo y lugar específico.

Dentro de la Aldea, el proceso de comercialización muestra debilidades en cada una de las fases, que anteriormente se mencionan, a continuación, se presenta una tabla con la caracterización actual del proceso de comercialización dentro de la aldea:

Tabla 5
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Proceso de comercialización pecuaria
Año 2020

Concepto	Descripción
Engorde de ganado bovino	
Concentración	Se realiza en el traspatio de las casas ya que la producción se da a nivel familiar, con herramientas básicas, las ventas son escasas y se dan de forma directa.
Equilibrio	Los criaderos de cabezas de ganado venden a sus terneros del segundo al tercer mes de nacidos, con un peso promedio de 100 libras, no existe equilibrio ya que no hay suficiente producción para la demanda.
Dispersión	Es la fase del proceso, que consiste en poner a disposición del consumidor el producto, se da en dos formas, se puede vender el animal en pie, o se sacrifica para vender su carne y subproductos, los casos de venta son aislados, por lo que el proceso de dispersión es mínimo.

Fuente: investigación documental Grupo EPS, primer semestre 2020.

La comercialización pecuaria en el producto derivado del ganado bovino se analiza las divisiones de su proceso, en la concentración se concluye que no se presenta dentro de la aldea, en consecuencia, del tipo de nivel de producción que se presenta, el equilibrio no existe, a causa de lo limitados productores que a su vez poseen un porcentaje de venta bajas, por causa de que su producción se destina en su mayoría al autoconsumo.

Para conocer y entender el tema, se debe hacer un análisis, este “estudia los entes que participan en la comercialización” (Jolón, 2009) . El análisis se divide a su vez en tres diferentes, los cuales son: institucional, funcional y estructural. A continuación, se muestra la tabla 6 en donde se presenta análisis de comercialización de la crianza y engorde del ganado bovino en el año 2020..

Tabla 6
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Análisis de comercialización
Crianza y engorde de ganado bovino
Año 2020

Tipo de Análisis	Análisis
Análisis Institucional	<p>Para un análisis institucional de la comercialización de ganado bovino en la aldea, participan 3 personajes, el productor, el detallista y el consumidor final. El productor es el agente lo cría, engorda y reproduce; el minorista toma el papel de intermediario entre el productor y el consumidor final; y el consumidor final todo aquel que consume el producto final, que es el procedente de las cabezas de ganado, después de que el minorista realiza el destace de este.</p>
Análisis Funcional	<p>Durante el proceso de comercialización debe hacerse un análisis funcional, dentro del cual se observa la actividad de compra venta, la cual, es la acción realizada en el mercado de bienes y servicios entre el productor y el detallista, comprando una cantidad limitada de la producción ofertada por el criador, para el transporte y venta de este en los mercados locales y municipios aledaños. El proceso que se realiza para el ganado bovino es por medio del método de inspección, y luego se realiza la adquisición de cierta cantidad de cabezas de ganado, para su crianza, engorde y venta o destace. La determinación de precios forma parte también del análisis funcional, para las cabezas de ganado se debe evaluar considerando el peso, edad y sexo del animal, esta acción se lleva a cabo dentro de la aldea, al momento de la compra y venta, entre el productor y el detallista.</p>

Sigue en siguiente página...

Viene de página anterior...

<p>Análisis Estructural</p>	<p>Es el estudio del comportamiento del mercado y el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios. (Jolón, 2009). Se debe analizar la conducta y eficiencia del mercado. La conducta del mercado dentro de la aldea en el comercio se da de manera directa o por medio de un detallista, quien compra una parte de la producción, se encarga del transporte y posteriormente revende el producto a los mercados locales y municipios aledaños llevándolo al consumidor final, asimismo el consumidor también transa con el hogar productor; consecuentemente se crea un mercado libre. La eficiencia del mercado en la aldea, para el ganado bovino, se determina a través de los costos de la crianza y el precio final de las cabezas, la mayoría de los productores carecen de un sistema de costeo el cual incide en distorsiones en la valoración y el precio transado. Dentro de la comercialización se encuentra, lo denominado “operaciones de comercialización”; son las etapas por las cuales se dan a conocer los diferentes pasos que integran el proceso de comercialización del ganado bovino. Dentro de los cuales se analiza los canales de comercialización y márgenes de la comercialización.</p>
------------------------------------	--

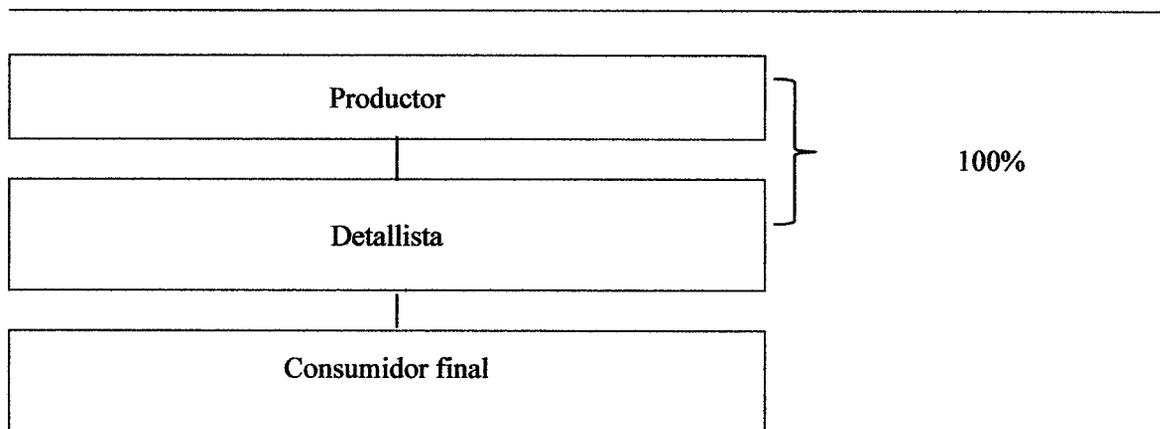
Fuente: Elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2020

En la tabla anterior muestra los tres análisis los cuales son análisis institucional, análisis funcional y estructural en donde se puede observar el estado de comercialización de la aldea.

3.2.4. 1 Canales de comercialización

Establecen la ruta adecuada entre el productor y el consumidor final. A continuación, se presenta el canal de comercialización pecuaria. (Ver grafica 3):

Gráfica 3
Aldea El Progreso, municipio El Progreso, departamento Baja Verapaz
Canales de comercialización
Crianza y engorde de ganado bovino
Producto: Toros
Año 2020



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

De acuerdo con lo observado, en la gráfica se establece que la aldea posee un canal de nivel uno. El productor vende las cabezas de ganado al detallista, quien realiza la transformación del producto y se ocupa de transportarlo a su destino final.

3.2.4.2 Márgenes de la comercialización

Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

De acuerdo con el análisis completo de la comercialización de ganado bovino, el margen de comercialización muestra las cifras de producción que el ganado bovino se sitúa en el segundo lugar de la actividad pecuaria, en consecuencia, de su volumen de producción sin embargo el precio de la cabeza de ganado bovino es superior al de las aves de corral, por lo que incide en un mayor margen de ganancia. (Ver cuadro 18)

Cuadro 18
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Márgenes de comercialización pecuaria(vacas)
(Cifras en quetzales)
Año 2020

Instituciones	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Gastos de comercializa ción	Margen neto Q.	Rendimiento sobre la inversión %	Participación en el proceso de comercialización %
Vacas						
Productor	5,000.00					0.63
Detallista	8,000.00	3,000.00		2,500.00	0.50	0.37
Transporte			400.00			
Derecho de piso			100.00			
Consumidor final						

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

De acuerdo con las cifras de producción determinadas se estableció que el ganado bovino reporta el mayor volumen de producción, por lo que se puede decir que existe un mayor margen de ganancia. El productor participa el 0.63% en el proceso de comercialización y el detallista el 0.37% con un rendimiento sobre la inversión del 0.50 %.

3.1.1 Organización empresarial

de la familia productora, las tareas son definidas y asignadas por el productor o jefe de Los distintos mercados en donde existe participación directa de los productores se les conocen como mercados de origen, ferias rurales, mercados de acopio, mercadones locales, etcétera. Puede haber diferencias de magnitud y de estructura entre unos y otros. Los mercados de productores pueden ser los propios de una etapa incipiente del mercadeo. (Mendoza, 1995) Dentro de la aldea toda la actividad pecuaria, es de tipo familiar, la organización es informal y se identifican en el estrato de micro fincas y sub-familiares. En las fincas de pobladores que se dedican a la crianza y engorde del ganado bovino, las funciones son desempeñadas por los miembros familia,

dejando casi nulo el uso y / o contratación de empleados, a su vez, reduce su capacidad empresarial. El sistema de organización es lineal con la utilización de baja tecnología, los miembros de la familia trabajan de forma directa en el proceso productivo, sin remuneración, no existe una especialización en el trabajo, que, en consecuencia, de forma usual se ejecuta deficientemente o mal la actividad. A continuación, en la tabla número 7 se presenta la organización empresarial dentro de la crianza y engorde del ganado bovino, que se observa en la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

Tabla 7
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Organización empresarial
Crianza y engorde de ganado bovino
Año 2020

Concepto	Descripción	Tamaño de la organización empresarial
		Pecuaría
Tipo de organización empresarial	Volumen de producción de ganado bovino	150 cabezas
	Nivel tecnológico	I
	Mano de obra	Familiar
	Tipología	Informal
Tipo de organización	Complejidad	La división de trabajo es informal.
	Formalización	No se cuenta con manuales de normas y procedimientos. El conocimiento es empírico
	Centralización	El jefe de familia y/o productor es quien toma decisiones.
	Lineal	Se concentra la autoridad en una sola persona (el productor).
Diseño organizacional	División del trabajo	Es temporal porque depende del proceso de crianza.
	Departamentalización	No existe.
	Jerarquización	Únicamente existe un nivel vertical en la jerarquía.
	Coordinación	El jefe de familia/ propietario es quien realiza la administración.

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

La organización empresarial pecuaria dentro de la aldea se divide en ganado bovino y aves de corral; el segundo al no ser nuestro objeto de estudio, no se presenta en la tabla anterior, pero se le hace mención como parte de la realidad actual dentro de la aldea. Los resultados en la investigación y presentados en la tabla, demuestran niveles altos en tecnología y de una adecuada y/o funcional estructura empresarial, siendo negocios familiares con producción mayoritaria dirigida al auto consumo y en minoría para la comercialización, perteneciendo a una tipología informal.

3.2.6 Generación de empleo

En base a los resultados obtenidos en la investigación documental, se determina que la organización empresarial, que se presenta en la aldea, es tipo familiar y da como consecuencia que todas las actividades necesarias las ejecuten los mismos miembros de la familia sin recibir remuneración o pago alguno, realizando en ocasiones más de una actividad por persona, y, asimismo, la contratación de personal queda casi por completónula.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

Dentro de la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, se observa en primer lugar una extensa y marcada pobreza en toda la comunidad, y la carencia de muchos servicios básicos, afectando la calidad de vida y la posibilidad de un progreso inmediato. Pese al hecho de contar con varias familias con micro fincas, la calidad del producto no es la mejor, como consecuencia directa de su pobreza, puede verse reflejada en el estado físico de su ganado, al estar mal nutridas, y poco alimentadas; el no poseer capital de inversión obliga a que las fincas sean meramente familiares, los mismos miembros de la familia ejecutan varias actividades dentro de la crianza del ganado pero no cuentan con estudios especializados, provocando en muchos casos un cuidado inadecuado, lo mismo se presenta, en su organización empresarial, al no poseer una como tal, acrecienta fallos y mala comunicación.

Se recomienda la implementación de proyectos sociales que proporcionen o conecten con los finqueros de la localidad para la inversión de capital, lograría el mejoramiento de la calidad de vida del ganado, que, a su vez, incrementaría la calidad del producto final, a consecuencia, la cotización de este incrementaría y lograría expandirse a nivel nacional.

CAPÍTULO IV
PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL RURAL
SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS
SÓLIDOS

Dentro del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se implementa la propuesta de proyectos comunitarios sociales viables que ayuden a la población de la aldea, basándose en las necesidades y / o problemas con mayor prioridad actualmente, con ello se pretende el mejoramiento en la calidad de vida de los pobladores. La siguiente propuesta se basa en el problema reconocido dentro de la aldea El Progreso, Municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, de la inexistencia de un tratamiento adecuado de los desechos sólidos generados por las familias de la aldea, en consecuencia, los pobladores padecen múltiples problemas ambientales y de salubridad, la implementación del proyecto propuesto busca acabar con los problemas antes mencionados.

4.1 PERFIL DEL PROYECTO

Dentro de este capítulo se desarrollará la idea de un proyecto comunitario social rural, dirigido a la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, basándose en necesidades actuales de la comunidad, y se abordará de manera puntual los estudios y aspectos fundamentales que deben considerarse para llevarlo a cabo.

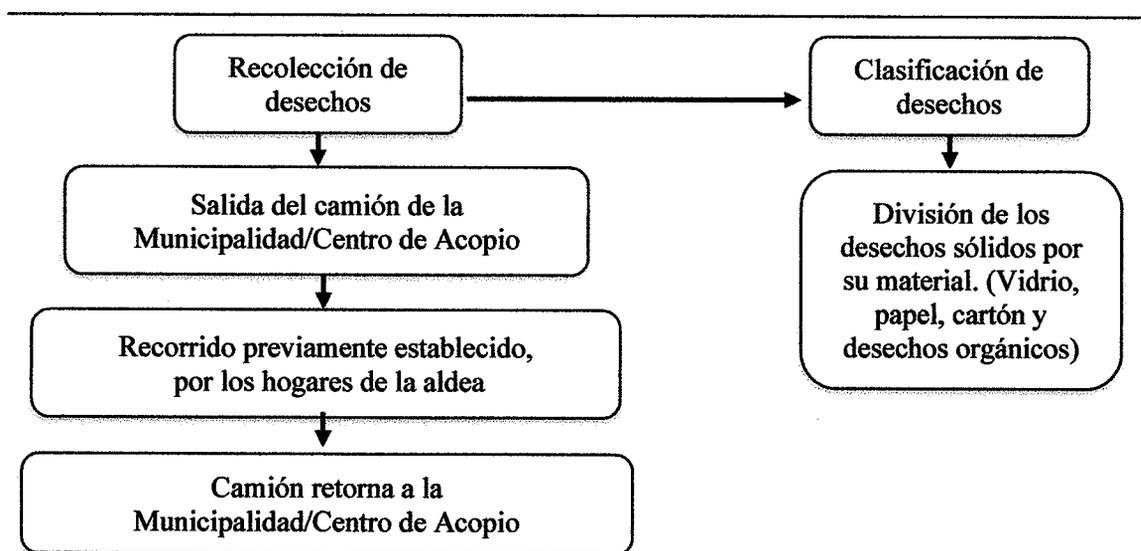
4.1.1 Descripción

Derivado de la problemática se propone el proyecto de implementación de un sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos con el cual se pretende contribuir a la mejora de la calidad de vida de los habitantes, así como del medio ambiente de la Aldea, para ello se contará con: un camión recolector de basura, un centro de concentración para todos los desechos sólidos recolectados donde serán clasificados y posterior ser enviados

a un centro de reciclaje. El proyecto consistirá en la recolección de los desechos sólidos producidos por todas las familias de la aldea, así evitar el entierro, quema y acumulación de basura, esta se llevara a un centro de acopio determinado donde se implementara un proceso de clasificación de los desechos para su posterior venta a un centro de reciclaje, este último proporcionara ingresos por la venta de los desechos, que serán utilizados en beneficio para la comunidad, además de la reducción considerable de “basura” dentro de la aldea. (Ver grafica 4)

El Financiamiento del proyecto se llevará a cabo a través de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, a través de la creación del Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos”. Con un ciclo de ejecución aproximado de 6 meses, dentro del primer mes, se seleccionara el terreno apropiado que funja como centro de acopio y la cotización de insumos necesarios para las funciones diarias del servicio, entre el segundo y tercer mes se realizara la contratación del personal necesario la compra directa de los insumos y la selección de la ruta más eficiente y adecuada para la prestación del servicio, entre el cuarto y quinto mes se cotizara y comprar los insumos vehiculares necesarios así como también la asignación de horarios laborales, para finalizar al sexto mes con la iniciación de labores.

Gráfica 4
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Proceso de recorrido de recolección y tratamiento de desechos sólidos
Año 2020



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

El proceso del proyecto se identifica en 2 fases, la primera consiste en la recolección de los desechos sólidos producidos por la aldea, el camión recolector a horas de la mañana saldrá del centro de acopio de la Municipalidad, recórrela la ruta establecida que cubrirá todos los hogares de la aldea para retornar al mismo centro de acopio de la Municipalidad, se propone que este se realice 3 días a la semana siendo estos el domingo, martes y jueves; seguido de la segunda fase, a la llegada de los desechos al centro de acopio de la Municipalidad, estos serán clasificados según su forma de reciclaje, divididos en materiales de vidrio, plástico, papel y desechos orgánicos.

4.1.2 Ubicación

Colinda al norte con la aldea San Francisco, el pueblo de San Miguel Chicaj, la aldea el Tempisque y la cabecera del departamento de Baja Verapaz; al sur con el pueblo de San Miguel Chicaj; al este con la finca Paso Ancho, el caserío Las Tunas y la cabecera del departamento de Baja Verapaz; y al oeste con el pueblo de San Miguel Chicaj. Cuenta con una extensión territorial de 10 kilómetros cuadrados. (Departamento actuarial y estadístico, 2020)

Se ubica geográficamente en latitud al norte de 15°07'26'' y longitud al oeste de 90°22'25'', a una altitud de 900 metros sobre el nivel del mar. (Juárez Álvarez, Aspectos demográficos de la aldea El Progreso, 2020)

4.1.3 Antecedentes del proyecto

El 87% de los hogares quemaron su basura, el 8% enterró y el restante 5% lo utilizó como abono, lo tiró en cualquier lugar o utilizó cualquier otra forma de eliminación, de acuerdo con los del Censo Nacional 2018. Dentro de las investigaciones realizadas se determinó que no hay ni ha habido, ningún proyecto por parte de ninguna entidad dirigido al mejoramiento en las problemáticas ambientales y de salubridad provocados por la acumulación y mal manejo de los desechos sólidos generados por los pobladores de la aldea El Progreso, Municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

4.1.4. Contactos y gestores

Se pretende la participación de dos entidades para el desarrollo y financiamiento del proyecto, los cuales son: municipalidad de San Miguel Chicaj y Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- y la asociación con una recicladora para el tratamiento de los desechos sólidos ya clasificados, se propone a la recicladora SCRAPEX.

4.1.5. Planteamiento del problema

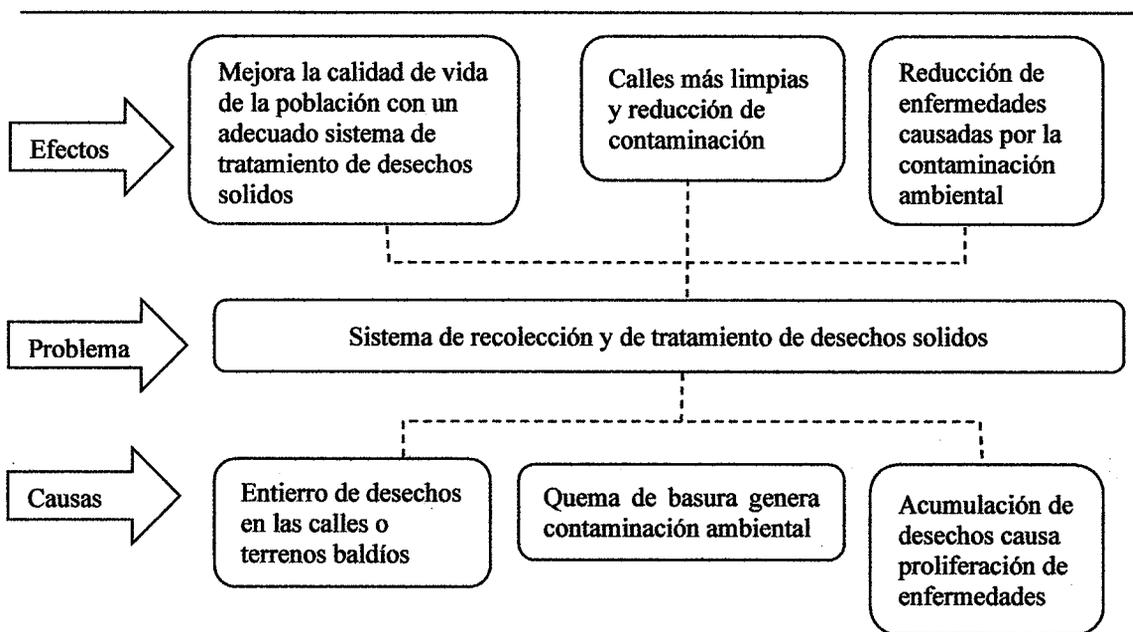
En la actualidad la aldea no posee un sistema de recolección y de tratamiento de desechos o residuos, la mayoría de la población opta por la quema de basura, un porcentaje menor, al entierro de la misma y otros la desechan al botarla en cualquier lugar, esto provoca daños al medio ambiente como la contaminación de aire, agua y tierra; se daña la salud de los pobladores provocando enfermedades respiratorias, estomacales, de piel, etcétera, como también, el crecimiento de colonias de animales carroñeros y plagas. Por ello es de suma importancia la implementación de un sistema activo y eficiente de extracción de desechos sólidos y el tratamiento de estos. (Ver gráfica 5)

4.1.4. Justificación

La propuesta del proyecto surge al reconocer que la aldea no posee un sistema de recolección y de tratamiento de desechos o residuos, la mayoría de la población opta por la quema de basura, un porcentaje menor, al entierro de esta y otros la desechan al botarla en cualquier lugar, esto provoca daños al medio ambiente y en la salud de los pobladores. Por ello es de suma importancia la implementación de un sistema activo y eficiente de extracción de desechos sólidos y el tratamiento de estos. Con el acontecer actual y la contingencia sanitaria mundial provocada por el Covid-19, el mantener una adecuada higiene se vuelve una prioridad inmediata para el detenimiento de la enfermedad y evitar la propagación dentro de la aldea y fuera de ella, además de diversas enfermedades que también se contraen por una nula e inadecuada eliminación de los desechos generados diariamente por toda la comunidad, el adecuado accionar respecto al

tema ayudará a la aldea en su progreso y calidad de vida. Añadido a ello se pretende una asociación para la venta de los desechos sólidos previamente clasificados a una recicladora para con ello generar ingresos monetarios que beneficien a la aldea.

Gráfica 5
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos
Árbol de problemas
Año 2020



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

Para la mejor comprensión del problema presente dentro de la aldea y de la viabilidad básica de la implementación del proyecto, es necesario la presentación de un "Árbol de problemas" como el que se presenta anteriormente, el cual nos proyecta los tres principales problemas en cuanto a la falta de un sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos y los beneficios que traería la implementación del mismo en cada uno de los aspectos prioritarios detectados.

4.1.5. Objetivos

A continuación, se detallan los propósitos que se esperan alcanzar con la

implementación del Sistema de Recolección y de Tratamiento de Desechos Sólidos.

- General

Mejorar el medio ambiente y reducir los riesgos de salud presentados por la actual situación de nulo control en la recolección y tratamiento de desechos sólidos dentro de la Aldea, y en consecuencia el progreso de la comunidad, además de generar ingresos con la venta de los desechos sólidos previamente clasificados.

- Específicos

1. Mejorar la salubridad de toda la aldea al eliminar la acumulación de basura y las consecuencias que produce el enterrarla o quemarla.
2. Lograr la recuperación del medio ambiente dañado por la acumulación, enterramiento y quema de basura efectuado por los pobladores de la aldea.
3. Colaborar con el mejoramiento de la higiene de la aldea, ante la contingencia sanitaria actual que se vive a nivel internacional en consecuencia del Covid- 19.
4. Crear un ingreso monetario para la aldea proporcionado de las ventas de los desechos sólidos previamente clasificados a la recicladora asociada.

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado ayudará a identificar, cuantificar y proyectar la oferta y la demanda de las personas que serán favorecidas con la implementación del proyecto, basándose en las necesidades determinadas en la investigación realizada.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Dentro de la aldea la población en su totalidad carece de un servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos y conforme la población crece, la producción de

desechos sólidos va en aumento, por lo que se recolecto información a través de censos realizados a lo largo de los años 2002, 2018 y, 2020 el cual fue investigado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-. (Ver tabla 8)

Tabla 8
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Evolución histórica de la demanda
Año 2002 al 2020

Descripción / Año	Censo 2002 Población	Censo 2018 Población	Proyección 2020 Población
<u>Sexo</u>			
Masculino	597	664	678
Femenino	672	836	854
Total	1,269	1,500	1,532
<u>Edad</u>			
0 a 14	612	512	523
15 a 64	608	926	946
65 en adelante	49	62	63
Total	1,269	1,500	1,532

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Grupo EPS, primer semestre 2020.ig

Como lo muestra la tabla anterior, la población va en aumento, lo que en consecuencia la generación de desechos sólidos igualmente incrementa, por lo cual la demanda de un sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos se hace aún más necesaria ya que las proyecciones para el año 2020 es de 1,532 pobladores en total.

4.2.2 Demanda futura

Para el análisis de la demanda futura se tomó como base la proyección de población total de la aldea para el año 2020, el cual asciende a 1,532 personas con un índice de crecimiento del 2% por año según datos presentados por el INDE (Instituto Nacional de Estadística). (Ver tabla 9).

4.1.1 Oferta histórica y futura

En base a las entrevistas a pobladores, la aldea no posee de un servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos, lo que los ha obligado a desechar su basura en métodos poco salubres y dañinas para el medio ambiente, el implemento del proyecto propuesto traería múltiples beneficios para los pobladores, aún con mayor énfasis en la actual pandemia de COVID 19.

La población existente en la aldea El Progreso es de 1,532 habitantes, a lo cual se estableció la necesidad de una pronta y eficiente recolección y tratamiento de los desechos sólidos generados diariamente por la población.

Tabla 9
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Proyección demanda futura
Año 2020 al 2025

Año	Hogares del centro poblado
2020	1,532
2021	1,563
2022	1,594
2023	1,626
2024	1,659

Fuente: investigación documental, EPS, primer semestre 2020.

Los datos con anterioridad presentados en la proyección se determinaron de acuerdo con la tasa de crecimiento poblacional del 2%. Para el año 2024 la demanda futura de la población será de 1,659 potenciales generadores de desechos y usuarios del servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos, ya que, el proyecto está dirigido para el beneficio de toda la aldea.

4.2 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se analiza los factores propios de la actividad administrativa, tales como la organización, gestión de procedimientos, aspectos legales y reglamentos ambientales.

Se identifican los elementos necesarios para crear la estructura organizacional del proyecto, así como aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos de la legislación nacional vigente del país.

4.2.1 Propuesta de Organización

Se establece “El Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos” encargada de la implementación del sistema de recolección y de tratamientos de desechos sólidos dentro de la Aldea.

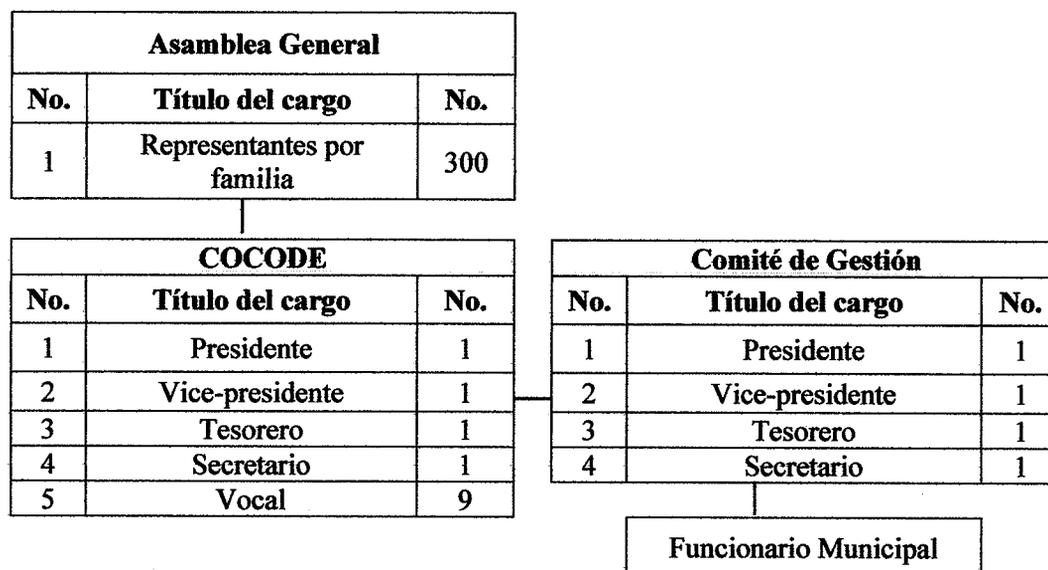
El en primer lugar gestionará la recolección y acopio de los desechos sólidos dentro de la aldea, en segundo lugar, hará la clasificación de los desechos sólidos reciclables, y por último venderá dichos desechos reciclables a la empresa recicladora asociada.

4.2.2 Estructura organizacional

Se establece el diseño de la estructura organizacional del comité, autoridades y líderes encargados de dirigir el servicio, en el proyecto se busca contar con la dirección de la Municipalidad de San Miguel Chicaj.

A continuación, se presenta el organigrama con la estructura organizacional dentro de “El Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos”

Gráfica 6
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos
Organigrama del Comité
Año 2020



Fuente: investigación documental Grupo EPS, primer semestre 2020.

Se propone en la gráfica anterior, una estructura organizacional, con el fin de que el Comité posea el recurso humano necesario que desarrolle las funciones necesarias para la planificación, ejecución y sostenibilidad eficiente del proyecto

4.2.3 Base legal para el proyecto

- Decreto 12-2002, Código Municipal, artículos 18,19 y 173
- Decreto 11-2002, Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano Y Rural
- Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos

4.3 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se describirán los diversos recursos que se tomarán en cuenta para realizar el proyecto planteado, con el cual nos referimos al “Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos” como; diseño y planificación, materiales, mano de obra, otros costos y gastos y plan de ejecución.

4.3.1 Diseño y planificación

Gracias al estudio, se permite proponer opciones tecnológicas para el desarrollo del proyecto; como la compra de un camión que ayude a la recolección y traslado de los desechos sólidos, además, de la incidencia que tienen los costos e inversiones que deberán efectuarse para la implementación del proyecto como los costos de sueldos y gastos de gasolina en contra posición con inversiones en el camión adecuado para la capacidad necesaria.

Como propuesta se presenta la creación de “El Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos”, bajo el financiamiento y dirección de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, proporcionando el “servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos” de manera gratuita para la totalidad de la población de la aldea El Progreso perteneciente a la misma municipalidad y departamento.

La aldea cuenta con una extensión territorial total de 10 kilómetros cuadrados, los cuales se podría recorrer de manera eficiente y en poco tiempo durante una ruta programada en horas de la mañana, posteriormente por la tarde, se trabajaría en el tratamiento de los desechos, de manera de clasificación de desechos reciclables para su venta a la recicladora asociada, generando así ingresos y beneficios no solamente en salubridad, si no también, monetarios a la población en general de la aldea y la municipalidad.

4.3.2 Materiales

Para poder llevar a cabo el proyecto del sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, se debe contar con los recursos necesarios para su ejecución, como los materiales y personal, denominándose mano de obra. (Ver tabla 10)

4.1.1 Otros costos y gastos

Pueden surgir otros gastos en el momento de poner en marcha el proyecto como la compra de repuestos, de materiales para el acoplamiento del centro de acopio, entre otros. Así como los aspectos no propios del giro de su realización pero que son vitales para su ejecución, los cuales serán contemplados en el estudio financiero.

4.1.1 Plan de ejecución

El plan de ejecución es el que indica todas las actividades que se llevarán a cabo para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Se ve reflejado en un cronograma de actividades, el cual se visualiza a continuación, mismo que detalla el tiempo en días calendario y el orden en que se ejecutarán las tareas, no se le colocará año debido a que es una propuesta del proyecto y la ejecutarán cuando crean conveniente hacerlo. (Ver tabla 11)

Tabla 10
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Materiales y mano de obra
Año 2020

Descripción	Cantidad
Camión de 4.5 Toneladas	1
Diesel	Según consumo
Costales para basura	Según consumo
Centro de Acopio	1

Sigue en página anterior...

del personal necesario para llevar a cabo la inauguración del centro de acopio y el comienzo de labores del sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos dentro de la aldea El progreso, Municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

4.2 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es fundamental en la formulación de un proyecto de inversión.

Su objetivo es analizar el óptimo empleo de los recursos económicos, dentro de estos se encuentran:

- Presupuesto general, para la implementación del proyecto y sustento del servicio.
- Requerimientos técnicos, para el buen funcionamiento del servicio.
- Presupuesto de materiales, tales como un camión, gasolina e implementos para la recolección.
- Presupuesto de recursos humanos (empleados).
- Presupuesto aproximado para gastos extras y/o imprevistos.

Para la implementación del proyecto comunitario social rural denominado “Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos” se debe tomar en cuenta los costos de recursos materiales y humanos, mencionados con anterioridad, basados en una investigación documental, poder presentar un presupuesto general aproximado necesario.

A continuación, se detallan los recursos y el precio de estos necesarios para el proyecto (Ver tabla 12)

Tabla 12
Aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz
Presupuesto de Ejecución y Seguimiento
Año 2020

Costos Mensuales					
Descripción	Unidad de Medida	Costo unitario	Cantidad requerida	Sub total	Total
Recolección de basura					Q9,225.30
Piloto	Personal	Q3,075.10	1	Q3,075.10	
Recolector	Personal	Q3,075.10	2	Q6,150.20	
Dirección Administrativa					Q3,075.10
Director supervisor	Personal	Q3,075.10	1	Q3,075.10	
Cotización de materiales e insumos					Q492
Combustible (Diesel)	Galones	Q22.50	19	Q418	
Total					Q12,792.4
Costos Fijos					
Cotización de materiales e insumos					
Camión 4.5 toneladas	Unidad	Q118,700	1	Q118,700	
Costales para basura	Unidades	Q60	8	Q240	
Centro de acopio	Unidad	Q0	1	Q0	
Total					Q118,940

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2020.

La aldea posee un recorrido de 10 kilómetros cuadrados, para la implementación del servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, bastaría con el uso de un solo camión de 4.5 toneladas nuevo, un piloto para el mismo, y dos recolectores de desechos sólidos que podrán trabajar en horarios rotativos o fijos, además de un director supervisor que se encargue de la gestión administrativa.

El uso de combustible será de gasto trimestral debido a la capacidad del tanque de diésel y a la reducida ruta de servicio. El centro de acopio se proporcionará por parte de la Municipalidad, utilizando “terreno baldío” o sin uso dentro de la aldea. En base a la investigación documental y los datos presentados en la tabla anterior, el presupuesto general aproximado para la implementación del proyecto comunitario social de “Servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos” para la aldea El

Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, es de Q131,732.40.

4.6. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se refiere al origen de un recurso económico que permita la cobertura de un gasto o de una inversión, tales como los recursos que se reciben por parte de personas o entidades interesadas en invertir.

Para la ejecución de un proyecto social, en primer lugar, debe ser económicamente viable, y contar con el apoyo de entidades públicas o privadas para la inversión de capital, el proyecto de recolección y de tratamiento de desechos sólidos dentro de la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, se propone un financiamiento total por parte de la Municipalidad de San Miguel Chicaj.

4.6.1 Unidad Ejecutora

Para el proyecto comunitario social rural del “Sistema de Recolección y de Tratamiento de Desechos Sólidos”, se propone a la Municipalidad de San Miguel Chicaj, como unidad ejecutora, ya que bajo su autoría y supervisión se llevará a cabo la ejecución y funcionamiento del proyecto, al ser la aldea parte del municipio de Baja Verapaz.

4.7. ESTUDIO AMBIENTAL

El impacto ambiental que se obtendrá en la implementación del proyecto será de mucho beneficio, en consecuencia, que se eliminará la quema y entierro de la basura, además de la acumulación de desechos en diversas áreas de la aldea por parte de algunos pobladores

4.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social que conlleva el proyecto contribuirá al progreso de toda la población, en mayor consecuencia con el acontecer actual de contingencia de salubridad que se vive a nivel internacional ya que los problemas de salubridad provocados por la acumulación, entierro y quema de basura, se verán erradicados con la ejecución efectiva y eficiente del sistema de recolección de desechos sólidos, así como también, con la generación de un ingreso adicional para la aldea en consecuencia de la venta de los desechos sólidos para su reciclaje. La calidad de vida de todos los pobladores se verá mejorada.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación documental realizada en la aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz, con respecto a la comercialización y organización de la crianza y engorde de ganado bovino, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El ganado bovino que se cría dentro de las micro fincas ubicadas en la aldea, son alimentados con pobres pastizales y leguminosas, debido a la limitada economía de las familias productoras, la dieta inapropiada y deficiente provoca una mala nutrición del ganado y consecuencia una mala calidad del producto final.
2. Las familias productoras no utilizan el servicio de agro veterinarias en temas de orientación y aplicación de medicamentos. El nivel tecnológico utilizado en la crianza y engorde del ganado bovino es tradicional, en consecuencia, incide en el adecuado crecimiento y tratamiento del ganado.
3. Las fincas productoras son fincas familiares, todos los miembros de la familia trabajan en una o varias actividades dentro del proceso, sin conocimientos técnicos alguno.
4. La organización empresarial no se ve reflejada dentro de la finca debido a que su organización es familiar, el jefe de familia da las órdenes dentro de las granjas, provocando una mala comunicación y la predisposición a cometerse variados y repetidos errores.
5. La producción de las fincas familiares dentro de la aldea destina la mayoría para el auto consumo y solamente una pequeña parte para la comercialización.
6. La aldea no posee ningún servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos, lo que provoca que los pobladores desechen la basura de diversas formas,

mismas que ponen en riesgo el medio ambiente y su propia salud. La población en general de la aldea carece de recursos económicos para el pago de servicios privados de extracción de basura.

RECOMENDACIONES

Consecuentemente con las conclusiones precedentes, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Implementación de programas de apoyo por medio de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- de inyecciones de capital o donaciones de alimentación adecuada y balanceada para el ganado bovino criado dentro de la aldea.
2. Presentación, fomentación y concientización del uso de las agro-veterinarias, a través de campañas y jornadas veterinarias de fácil acceso para las familias criadoras y productoras. Implementación de campañas que den a conocer las existentes fincas familiares de la aldea, como objetivo de posibles inversiones de capital que ayuden a las familias productoras al mejoramiento de la tecnología utilizada dentro de su proceso de crianza, engorde y comercialización del ganado bovino.
3. Fomentar cursos gratuitos por medio de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, con el apoyo del Ministerio de Alimentación y Ganadería –MAGA- para el mejoramiento en el conocimiento de adecuado cuidado del ganado bovino.
4. Por medio de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, con el apoyo del Ministerio de Alimentación y Ganadería, implementación de campañas y cursos gratuitos en pro a la concientización de una mejor y adecuada organización empresarial en las fincas productoras para la una adecuada orientación de las familias finqueras de la aldea, con la creación y presentación ante los pobladores de manuales de organización empresarial para el uso interno en sus fincas.

5. Implementación de campañas de concientización sobre los beneficios de la adecuada comercialización y el posible apoyo gubernamental de capital en las fincas existentes y posibles nuevas.

6. Creación de proyecto comunitario social “Sistema de Recolección y de Tratamiento de Desechos Sólidos” para la implementación de servicio de extracción de recolección y tratamiento de desechos sólidos, en la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, así mismo se recomienda que el servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos sea gratuito para la comunidad por parte de la municipalidad de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (2010). *Diagnostico comunitario de la aldea El Progreso*. Guatemala.
- Arrega Canahui, I. V. (2009). *Costo y rentabilidad de unidades pecurias, crianza y engorde de ganado bovino*. Guatemala: Univerisdad de San Carlos de Guatemala.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1985). *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala.
- C. M. (2010). *Plan de Desarrollo San Miguel Chicaj, Baja Verapaz 2011-2025*. Guatemala: SEGEPLAN.
- Castro, H. A. (22 de 06 de 2020). Generalidades de la aldea El Progreso. (H. E. Nova, Entrevistador)
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). *Código Municipal*. Guatemala.
- Consejo Municipal de Desarrollo. (2010). *Plan de Desarrollo San Miguel Chicaj, Baja Verapaz 2011-2025*. Guatemala: SEGEPLAN.
- Consejo Municipal de Desarrollo. (2019). *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial*. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
- Consejo Superior Universitario. (1982). *Reglamento Ejercicio Profesional Supervisado - EPS-*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Departamento actuarial y estadístico. (06 de 08 de 2020). *Información de salud*. Guatemala: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Durini Cardenas , E. (2017).
- Facultad de Ciencias Económicas. (2018). *Normativo de Opciones de Graduación a nivel de Licenciatura*. Guatemala: Universidad de San

Carlos de Guatemala.

- FAO. (2009). *Guía para la descripción de los suelos*. Bolivia: Organización de las Naciones Unidas para Alimentación y la Agricultura.
- García, R. (01 de 06 de 2020). *Ámbito productivo de la aldea El Progreso*. (H. E. Nova, Entrevistador)
- González, N. (04 de 06 de 2020). *Generalidades de la aldea El Progreso*. (S. Y. Pérez, Entrevistador)
- INSIVUMEH. (2020). *Estadística climatológica*. Guatemala: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología.
- Instituto Nacional de Estadística. (2003). *Características de la población y de los locales de habitación censados*. Guatemala: INE.
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda*. Guatemala: INE.
- Ixcopal Caguek, M. A. (01 de 06 de 2020). *Generalidades de la aldea El Progreso*. (S. Y. Pérez, Entrevistador)
- Jolón, J. L. (2009). *Comercialización (Crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de papa*. Guatemala : Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Juaréz Álvarez, M. A. (2020). *Aspectos demográficos de la aldea El Progreso*.
Guatemala: Instituto Geográfico Nacional.
- lugaresturisticosguatemaltecos*. (s.f.). Recuperado el 01 de 08 de 2020, de <http://lugaresturisticosguatemaltecos.blogspot.com/p/turismo-de-baja-verapaz.html>
- Mendoza, G. (1995). *Compenio de mercadeo de productos agropecuarios*. San Jose, Costa Rica: IICA.
- Ministerio de Educación. (s.f.). *estadistica.mineduc.gob.gt*. Recuperado el 10 de 06 de 2020, de <http://estadistica.mineduc.gob.gt/fichaescolar/>
- Ministerio de Salud. (s.f.). *Sistema de Información Gerencial de Salud*.

Guatemala:SIGSA.

Municipalidad de San Miguel Chicaj. (08 de 06 de 2020).

www.munisanmiguelchicaj.laip.gt.

Obtenido

de <https://www.munisanmiguelchicaj.laip.gt/index.php/01-estructura-organica>

Municipalidad de San Miguel Chicaj. (s.f.). munisanmiguelchicaj.laip.gt.

Recuperado el 7 de 06 de 2020, de

<https://www.munisanmiguelchicaj.laip.gt/index.php/01-estructura-organica>

Naciones Unidas. (2009). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Revisión 4*. Nueva York: Naciones Unidas.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

(2003). www.fao.org. Recuperado el 24 de 07 de 2020, de

<http://www.fao.org/3/y4307s/y4307s05.htm>

Pérez Toj, R. (03 de 06 de 2020). Generalidades de la aldea El Progreso. (S. R.

García, Entrevistador)

Ramos Cojolón, C. O. (2009). *Costos y rentabilidad de unidades artesanales*

(téjidos típicos). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

Tisa, A. (08 de 06 de 2020). Generalidades de la aldea El Progreso. (S. R.

García, Entrevistador)

Unidad de Políticas e Información Estratégica, & Programa de Emergencia por

Desastres Naturales. (2000). *Primera Aproximación al Mapa de*

Clasificación Taxonómica de los Suelos de la República de Guatemala,

a escala 1:250,000. Guatemala: Ministerio de Agricultura, Ganadería y

Alimentación.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	I
ESTRUCTURA	1
OBJETIVO GENERAL	1
OBJETIVOS ESPECIFICOS	1
ATRIBUCIONES	3
Atribuciones principales del departamento de limpieza	4
Atribuciones principales del departamento de operaciones de limpieza	5
Atribuciones principales del departamento de equipo y transporte	6
Atribuciones principales del departamento de manejo y diferenciado de residuos	7
PROPUESTA DE DESCRIPTORES DE CARGO	7
DESCRIPTORES DE CARGOS DEL SISTEMA DE RECOLECIÓN Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS	8

ÍNDICE DE GRÁFICA

Descripción	Página
Organigrama estructural. Comité de limpieza, recolección y tratamiento de desechos sólidos. Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.	1

INTRODUCCIÓN

Los descriptores de puestos correspondientes al Comité de Limpieza, Recolección y tratamiento de Desechos Sólidos instituyen una fuente de consulta sobre la estructura, los cargos, las funciones y requisitos de cada puesto. Contienen en detalle las atribuciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo, como también las especificaciones de clase de estos.

Este documento, constituye una guía por medio de la cual los funcionarios y empleados se identifiquen con él, conocerán la forma adecuada de cómo proceder, cuáles son las atribuciones pertinentes a su cargo.

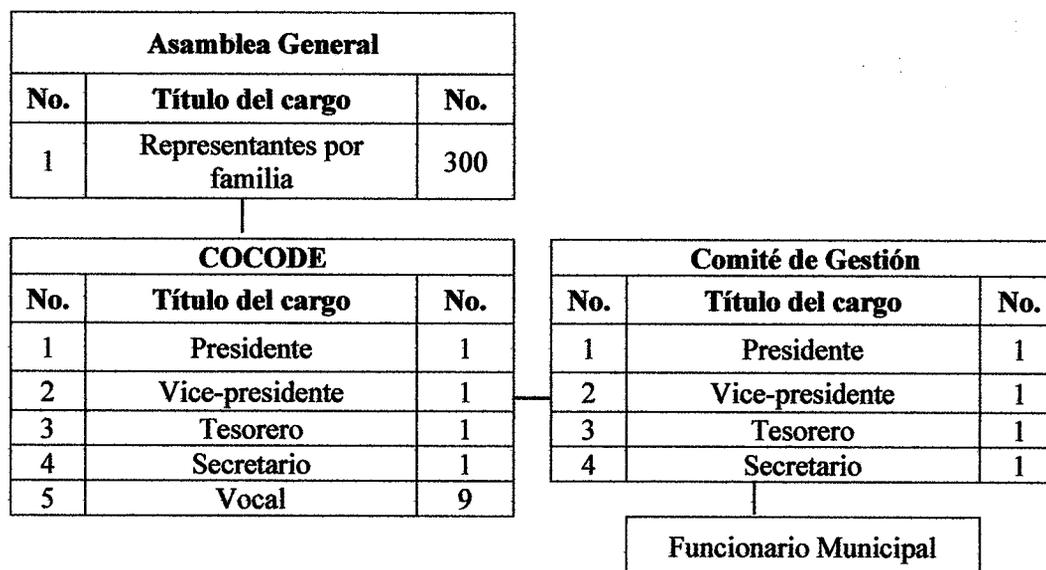
El Manual se convierte en un verdadero mecanismo que tanto la gerencia, jefaturas y empleados en general puede emplear de forma permanente para facilitar el cumplimiento de la Misión, Visión y Valores de la Institución y la correcta administración de sus recursos humanos.

COMITÉ DE LIMPIEZA, RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DESECHOS SÓLIDOS

El comité de limpieza, recolección y tratamiento de desechos sólidos estará al servicio de la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz. El mismo será integrado por su presidente, vicepresidente, tesorero y secretario, este en conjunto con el representante de la municipalidad serán los encargados de la supervisión del buen funcionamiento de todas las actividades del proyecto.

ESTRUCTURA

Grafica Única
Organigrama estructural
Comité de limpieza, recolección y tratamiento de desechos sólidos
Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz



Fuente: investigación documental Grupo EPS, primer semestre 2020.

La gráfica anterior propone una estructura organizacional en la cual, el Comité cuente con el recurso humano necesario para el desarrollo de las funciones de planificación, ejecución y sostenibilidad del proyecto.

OBJETIVO GENERAL

El presente manual tiene como objetivo primordial establecer el comité de limpieza así mismo como los descriptores de cargo para el proyecto de Sistema de Recolección de desechos sólidos, el cual se ejecutará en la aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer los puestos necesarios para el buen funcionamiento del sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos.
- Definir el perfil profesional necesario para los puesto que dirigirán las operaciones diarias dentro del sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos.
- Presentar las atribuciones que poseerán los diferentes comités que funcionen dentro del proyecto para el sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos en la aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz

ATRIBUCIONES

El Comité de aseo urbano y equipos tiene como atribuciones principales:

1. Tramitar el manejo integral de los residuos sólidos no peligrosos generados en la Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz. Facilitar el servicio de manejo de los residuos sólidos, cumpliendo las disposiciones establecidas en las leyes vigentes. Divulgar el uso de los recursos asignados a la Dirección.
2. Promover la ejecución de los servicios de recolección, transporte, barrido, transferencia, tratamiento y asegurar una adecuada disposición final de los residuos sólidos no peligrosos.

3. **Velar por el resguardo de la salud pública, medio ambiente, recursos naturales, la estética y el aseo en la Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.**
4. **Gestionar los residuos sólidos con efectividad.**
5. **Desarrollar programas para el aprovechamiento y reciclaje de residuos con la colaboración de los Ministerios de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA y otros organismos nacionales e internacionales.**
6. **Planificar, organizar, coordinar y supervisar las actividades de aseo público de la ciudad, con el objeto de que ésta se realice con regularidad y en forma adecuada.**
7. **Comunicar al alcalde acerca del cumplimiento de programas y actividades realizadas por el Departamento de Limpieza, Recolección y Tratamiento de Desechos Sólidos, evaluando los resultados y promoviendo medidas para mejora de los servicios.**
8. **Establecer juntamente con el alcalde de San Miguel Chicaj, programas para el control de la solución ambiental.**
9. **Guardar la preparación de los vertederos de desechos sólidos.**
10. **Comenzar la realización de estudios, para la aplicación de métodos científicos para la recolección y disposición final de los desechos sólidos.**
11. **Estimular a los industriales para que realicen métodos de reconversión industrial unidos a la implantación de tecnologías limpias y a la realización de actividades de descontaminación, reciclaje y reutilización de residuos.**

12. Implementar programas para organizar, incentivar y asesorar a las personas que se dedican de manera informal, a la separación y comercialización de los desechos útiles incluidos en los residuos sólidos.

Atribuciones principales del Departamento de Limpieza:

1. Monitorear las operaciones que se ejecuten mediante el trabajo de campo en la Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, desde que se recoge los desechos sólidos hasta su destino final para garantizar su correcta ejecución.
2. Diseñar la división en polígonos, para hacer más fácil su limpieza y mantenimiento.
3. Coordinar la vigilancia permanente en la Aldea El Progreso, con la finalidad de que no sean depositados desechos sólidos de otras Aldeas y Municipios aledaños.
4. Designar al Piloto del Camión recolector de desechos, para que vigile que las labores de limpieza se lleven a cabo de forma satisfactoria.

Atribuciones principales de departamento de operaciones de Limpieza:

1. Desarrollar y ejecutar las actividades de naturaleza técnica, relativas a los servicios de aseo del Distrito Nacional.
2. Informar al director sobre el cumplimiento de programas y actividades realizadas por el Departamento, evaluando los resultados y proponiendo medidas para mejora de los servicios.

3. Realizar estudios para diseñar la ruta del camión recolector en las distintas áreas de la Aldea El Progreso para garantizar el aseo de la ciudad.
4. Elaborar planes y programas tendentes a lograr la mejor utilización de los equipos, maquinarias, materiales y herramientas asignadas a la Dirección.
5. Promover la organización y el mantenimiento actualizado de tablas, gráficos, cuadros y demás datos estadísticos relativos a las actividades y estudios desarrollados por el Administrador del Departamento de Limpieza, Recolección y Tratamiento de Desechos Sólidos.
6. Velar porque Resolución y Disposición acerca de los desechos sólidos se realicen eficientemente.
7. Supervisar los trabajos en el vertedero, manejo de toneladas y pesaje se hagan de la manera más exacta.
8. Velar por que los desechos sean clasificados para enviarlo al lugar adecuado.
9. Garantizar los controles adecuados en el vertedero, para procesar el pago de acuerdo con los valores reales.

Atribuciones principales del departamento de equipo y transporte:

1. Coordinar con los Encargados de división, los trabajos de sus diferentes áreas.
2. Programar la ruta del Camión Recolector, de acuerdo con las necesidades de lapoblación y las posibilidades de la Municipalidad.
3. Gestionar necesidades de comprar otros vehículos.

4. Notificar las irregularidades observadas en los trabajos de los distintos Departamentos.
5. Planificar, asignar y supervisar las labores de sus colaboradores.
6. Elaborar los informes requeridos por su superior inmediato.
7. Participar en la selección del personal del área.
8. Elaborar planes y programas tendentes a lograr la mejor utilización de los equipos, maquinarias, materiales y herramientas asignadas.
9. Garantizar una adecuada atención a los pobladores.

Atribuciones principales del Departamento de Manejo Diferenciado de Residuos:

1. Garantizar que, al recogerse los desechos sólidos, generados por los pobladores, se realice de forma eficiente
2. Planifica, coordina y supervisa las labores de aseo en las calles
3. Velar por la correcta clasificación de los desechos sólidos
4. Coordinar la recolección y el destino final de los desechos que se producen.
5. Establece frecuencias, rutas y horarios para la entrega, recolección y transporte de los residuos sólidos que se generan en la Aldea El Progreso.
6. Supervisar la ejecución de los servicios de limpieza de los parques, plazas, isletas y jardines de las áreas.

DESCRIPTORES DE CARGO

PROPUESTA DE DESCRIPTOR DE CARGO

A continuación, se presenta los descriptores de cargos del Comité de limpieza, recolección y tratamiento de desechos sólidos, el cual se ejecutará en la aldea El Progreso, municipio de San Miguel Chicaj, departamento de Baja Verapaz.

Para los descriptores de cargos se presentarán cuatro, en orden de jerarquía, el primero de ellos pertenece al presidente, el cual dirigirá y guiará al comité para su correcto y eficiente funcionamiento, en segundo, al vicepresidente del comité, apoyará al presidente en la coordinación y logística de actividades a realizar por parte del comité, en tercero, el secretario, encargado de la creación de toda la documentación necesaria para la junta directiva, en cuarto, el tesorero, el cual tendrá a su cargo la elaboración de todos los informes de todos los movimientos financieros necesarios dentro del comité.

La presentación de los descriptores de cargos proporciona una visualización de los perfiles laborales, cuáles serán sus tareas, cuál será su jerarquía, entre otros, necesarios de cada uno de los integrantes del comité para la eficiente elección del personal y del funcionamiento del proyecto.

DESCRPTORES DE CARGOS DEL SISTEMA DE RECOLECCIO Y DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS

ALDEA EL PROGRESO MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Elaborado por: Christian Soto Fecha: agosto 2021 Cargo: Presidente
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Código del cargo	CSP0001
Fecha de elaboración	agosto 2020
Título del cargo	Presidente
Inmediato superior	Asamblea General
Subalternos	Vicepresidente, secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II
2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Naturaleza	Cargo administrativo, responsable directo del funcionamiento y ejecución de los planes de trabajo del Comité
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar con sus subordinados los planes estratégicos aprobados por la Asamblea General. Planificar y convocar a reuniones de trabajo con los socios. Velar por el cumplimiento de la función de todos los departamentos. Informar a la Asamblea General sobre los resultados alcanzados. Buscar apoyo técnico y financiero ante instituciones estatales y no gubernamentales.
Relaciones de trabajo	Directamente con sus subalternos, alcalde municipal, ingeniero a cargo del proyecto, arquitectos, albañiles, constructores, con la comunidad
Autoridad	Sobre la Asamblea General para el cumplimiento eficiente de las disposiciones de esta.
Responsabilidad	Velar por el buen funcionamiento y cumplimiento de objetivos de la organización.
3. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
Educación	Bachiller con estudios avanzados en administración.
Experiencia	Mínimo 1 año en puesto similar.
Habilidad y destrezas	Excelentes relaciones interpersonales, capacidad de administrar personal, facilidad de expresarse en público, liderazgo.
Otros requisitos	Vivir en aldea El Progreso.

ALDEA EL PROGRESO	Elaborado por: Christian Soto
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ	Fecha: agosto 2021
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Cargo: Vice presidente

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código del cargo	CSP0002
Fecha de elaboración	agosto 2020
Título del cargo	Vicepresidente
Inmediato superior	Presidente
Subalternos	Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II y Vocal III

2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza	Puesto administrativo, deberá apoyar al presidente en la coordinación de actividades del comité.
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar asistencia al presidente en casos de ausencia, renuncia o asuntos personales. • Supervisar la actuación de todos los órganos de la estructura de la organización. • Promover la participación de los socios en las juntas o comisiones generales y mantener una relación de carácter objetivo y continuo con los demás órganos. • Formar parte de las comisiones para las que haya sido designado.
Relaciones de trabajo	Con la Junta Directiva, asociados, personal interno y externo y autoridades de entidades gubernamentales y no gubernamentales.
Autoridad	Sobre niveles jerárquicos más bajos.
Responsabilidad	Mantener el orden durante la ejecución del proyecto, atender sugerencias e inquietudes de la comunidad, velar por la culminación del proyecto.

3. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación	Graduado a nivel diversificado con estudios en Administración.
Experiencia	Mínimo 1 año en puesto similar.
Habilidad y destrezas	Habilidad matemática, resolución de problemas, análisis, poder escribir y leer.
Otros requisitos	Vivir en aldea El Progreso.

ALDEA EL PROGRESO		Elaborado por: Christian Soto
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ		Fecha: agosto 2021
MANUAL DE ORGANIZACIÓN		Cargo: Secretario
1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO		
Código del cargo	CSP0003	
Fecha de elaboración	agosto 2020	
Título del cargo	Secretario	
Inmediato superior	Presidente, vicepresidente	
Subalternos	N/A	
2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO		
Naturaleza	Preparar los documentos necesarios para las sesiones de trabajo, así como también tomar nota de todo lo que se acuerda en las sesiones y redactarlo en computadora, elaborar actas de las sesiones celebradas y archivo de todos los documentos relacionados con la Junta Directiva.	
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las reuniones de trabajo de la Junta Directiva. • Convocar a reunión y asamblea a socios. • Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva y redactar las actas correspondientes. • Redacción de documentos varios del Comité. • Manejo del archivo 	
Relaciones de trabajo	Junta Directiva, asociados, personal involucrado en el proyecto e Instituciones gubernamentales y no gubernamentales.	
Autoridad	Ninguna	
Responsabilidad	Velar por el resguardo de la documentación relacionada con el Comité y de las funciones asignadas.	
3. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Educación	Graduado de bachiller, perito contador o secretaria comercial.	
Experiencia	Mínimo 1 año en puesto similar.	
Habilidad y destrezas	Resolución de problemas, análisis, conocimiento en mecanografía o computación, manejo de archivo, ser asociado al Comité	
Otros requisitos	Vivir en aldea El Progreso.	

ALDEA EL PROGRESO	Elaborado por: Christian Soto
MUNICIPIO DE SAN MIGUEL CHICAJ	Fecha: agosto 2021
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Cargo: Tesorero

1. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO

Código del cargo	CSP0004
Fecha de elaboración	agosto 2020
Título del cargo	Tesorero
Inmediato superior	Vicepresidente
Subalternos	N/A

2. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

Naturaleza	Elaboración de informes financieros de los ingresos y egresos de la situación financiera del Comité.
Atribuciones	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en las reuniones de trabajo de la Junta Directiva. • Responsable de la administración de los recursos financieros del Comité. • Participar en la elaboración del presupuesto y manejo de libros contables
Relaciones de trabajo	Presidente, vicepresidente secretario, vocal I, vocal II, vocal III, alcalde municipal, personas involucradas en el proyecto de sistema y recolección de desechos sólidos, con la comunidad.
Autoridad	Autoridad delegada de la Asamblea General para el cumplimiento de las disposiciones de ésta.
Responsabilidad	Llevar control financiero sobre el presupuesto que se asigne, responder ante cualquier anomalía que se dé con respecto a los bienes financieros.

3. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación	Graduado de perito contador.
Experiencia	Mínimo 1 año en puesto similar.
Habilidad y destrezas	Habilidad matemática, resolución de problemas, análisis, poder escribir y leer.
Otros requisitos	Vivir en aldea El Progreso

**MANUAL DE
NORMAS Y
PROCEDIMIENTOS**

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
GENERALIDADES	
Antecedente	1
Base legal	1
Misión	1
Visión	1
Valores	2
OBJETIVOS	2
Objetivos del manual	2
Objetivo general	2
Objetivos específicos	2
PROCEDIMIENTO	3
Objetivo	3
Normas generales	3
Procesos	3
SIMBOLOGIA DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	4
PROCEDIMIENTOS	5

INTRODUCCIÓN

El propósito primordial de contar con un Manual de Normas y Procedimientos es que permitan dar eficiencia el funcionamiento de la Alcaldía de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, para que participe de forma activa en el proceso de la prestación del servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, en la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, y que estos constituyan un ingreso para la sostenibilidad del proyecto. A su vez esos desechos se conviertan en una nueva fuente de ingresos.

El presente Manual de Normas y Procedimientos, es un instrumento de control interno, con información minuciosa, ordenada, sistemática e integral, que contiene la descripción de tareas, requerimientos y los puestos responsables de su ejecución, así como normas que orientan la toma de decisiones, con la finalidad de uniformar y controlar el cumplimiento de las funciones sustantivas, delimitar responsabilidades y evitar la duplicidad de esfuerzos.

Es por tanto una herramienta esencial para lograr el óptimo beneficio de los recursos financieros, humanos y materiales, atendiendo a los criterios de innovación, eficiencia, productividad y calidad.

GENERALIDADES

Residuo sólido es todo aquel material que es desechado por la población, pudiendo ser este de origen doméstico, comercial, industrial, desecho de la vía pública o resultado de la construcción y no sea considerado como peligroso.

Antecedente

Dentro de la etimología inicial del nombre de la aldea, en sus comienzos, era CHWA TAK'ALIK AB'AJ en el idioma achi que significa: "FRENTE A LA PIEDRA PARADA", y luego se nombró EL PROGRESO. (Departamento actuarial y estadístico, 2020)

Sin embargo, los antecedentes del problema surgen derivados de la pobreza, la falta de una Alcaldía en la localidad en vista que dependen de la Alcaldía de San Miguel Chicaj, la falta de educación y cultura acerca de los cuidados del medio ambiente, al aumento de pobladores que la habitan, y a la pobreza extrema que los aqueja por de uno de los pueblos inmerso en el conocido "Corredor Seco".

Base Legal

1. Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos
2. Acuerdo Gubernativo No. 111-2005 Guatemala 4 de abril del 2005

Misión

Establecer y mantener la eficiencia en un sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos que implica la mejora continua y sistemática

Visión

Llegar a contar con un servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos eficiente en un plazo de 5 años, que cada vez sea más satisfactorio y atractivo para todas las partes interesadas y en consecuencia tenga una demanda creciente.

Valores

- Puntualidad
- Honradez
- Empatía
- Respeto

OBJETIVOS

Objetivos del manual

Se presentan a continuación el objetivo general y los objetivos específicos del manual de Procedimientos, para el manejo de desechos sólidos en la Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Objetivo general

Incrementar la calidad, eficiencia y eficacia de las actividades y proyectos, mediante la formalización y estandarización de los métodos y procedimientos de trabajo con propósito de elevar la calidad de los servicios que se proporcionan a la población.

Objetivos específicos

- Definir la estructura formal en la cual funcionará y establecer distintos niveles jerárquicos, la forma de comunicación entre áreas funcionales, tramo de control y supervisión buscando coadyuvar las relaciones organizacionales.
- Definir las funciones, tareas y atribuciones de cada puesto de trabajo.

- Identificar y señalar las líneas de autoridad responsabilidad de los niveles jerárquicos de la organización.

PROCEDIMIENTO

Objetivo:

Realizar el servicio de barrido manual en toda la Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, con la finalidad de contribuir y participar en el mejoramiento y cuidado del medio ambiente del citado Municipio.

Normas generales

Lograr que el servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos se realice con la mayor rapidez posible, con sentido social y de manera oportuna.

Normas específicas

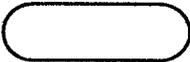
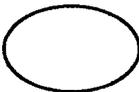
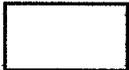
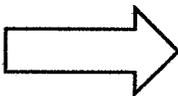
- El Administrador será el encargado de realizar las rutas, indicando los días en que se visitará cada área de la Aldea
- El Piloto será el encargado de conducir el camión recolector y de velar que se cumpla la ruta que les sea asignada
- El Recolector "A" será encargado de distribuir la forma en que se visitarán las casas

Procesos

A continuación, se detallan los procesos y procedimientos que se llevan a cabo y la simbología utilizada para sus respectivos flujogramas.

SIMBOLOGÍA DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Para el presente manual se utiliza la simbología ANSI (American National Standard Institute) por sus siglas en inglés o en español como Instituto Nacional Norteamericano de Estándares, simbología utilizada para representar flujos de información para el procesamiento de datos, al cual se han adaptado algunos símbolos para diagramas de flujos administrativos

SIMBOLO	NOMBRE	SIGNIFICADO
	Inicio y Fin	Indica el inicio y fin de un procedimiento.
	Operación	Ocurre cuando hay acción, se invierte esfuerzo físico y mental, representa los pasos más importantes de un procedimiento.
	Inspección	Una inspección ocurre cuando, se examina y comprueba algo del trabajo ejecutado; antes de autorizar la consecución de otro paso.
	Traslado	Se utiliza cuando, en el flujo del proceso o sistema traslada tanto un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro.
	Continúa en otra página	Sirve para indicar la continuación de la gráfica en otra página.
	Documento	Significa la utilización de documentos, libros, folletos, formularios impresos, etc., dentro de un procedimiento.
	Decisión	Hay que tener presente que, a la derecha se coloca la acción positiva y hacia la izquierda la negativa.
	Demora	Es el tiempo que se necesita antes de iniciar otra operación.
	Archivo	Sirve para simbolizar el archivo de un expediente en forma definitiva es decir que su trámite ha concluido.

Fuente: elaboración propia, EPS, primer semestre 2021.

Se presentan 3 procedimientos importantes a realizar, cada uno cuenta con un cuadro de procesos, según cargo y funciones. Cabe destacar que los procedimientos en su mayoría se intercalan unos con otros y que intervienen más de uno o dos cargos responsables en cada uno de ellos, por lo que en este Manual se normalizan los procedimientos más inherentes según el cargo.

PROCEDIMIENTOS

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 1, Proceso administrativo y reportes	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 7	Hoja: 1 de 3
	No. De Forma: 01	Elaborado Por: Christian Soto

a) Descripción

El siguiente proceso se dará a diario, en los primeros pasos se observara el movimiento administrativo que principiará las bases de un trabajo ordenado, rutinario y eficiente dentro del desarrollo del sistema de recolección de desechos sólidos.

b) Objetivo

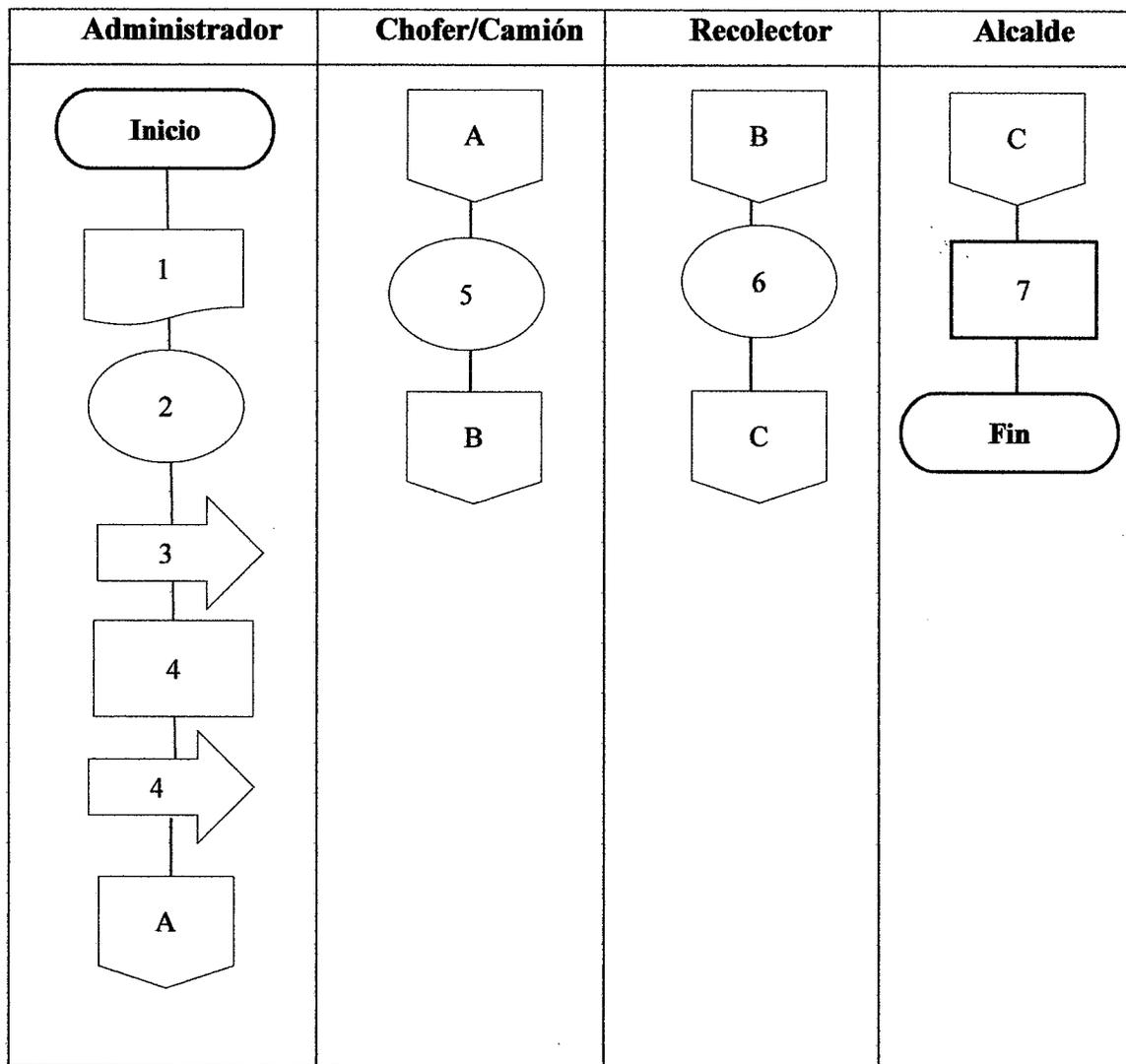
Brindar el apoyo con las unidades recolectoras de desechos sólidos no peligrosos en las campañas de limpieza que se ejecutan dentro de la Aldea El Progreso.

c) Normas

- El Administrador recibirá los reportes para el retiro de residuos sólidos de tipo domiciliario (apoyo especial), vía: autoridades auxiliares y/o llamada telefónica; consultando con el Departamento de Limpieza, Recolección y Tratamiento de Desechos Sólidos, la disponibilidad para realizar el apoyo de acuerdo a las actividades programadas; y enviará la respuesta de dicha solicitud al interesado.
- El Departamentos de Recolección, llevará a cabo los trabajos de apoyos especiales, e informará al Encargado del Departamento de Limpieza cuando se haya terminado la actividad.
- Se llevará una bitácora diaria del trabajo especificando la cantidad de residuos recolectados y tratados a fin de llevar un registro y control por el Administrador del Proyecto.

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 1, Proceso administrativo y reportes	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 7	Hoja: 2 de 3
	No. De Forma: 01	Elaborado Por: Christian Soto
Responsable:	Paso No.	Actividad:
Administrador	1	Recibe las peticiones relacionadas con apoyo, para campañas de limpieza mediante oficios, llamadas directas de la ciudadanía y por autoridades auxiliares. Consulta el programa de campañas de limpieza para programarla
	2	Se realiza el documento para solicitar una reunión con toda la junta del Comité y el Director de la escuela.
	3	Preparación de los formularios y cartas necesarias para enviarlas a la Municipalidad.
	4	Se requiere la colaboración de la Municipalidad para que realice la decisión para la pavimentación del callejón.
Chofer/Camión	5	Recibe la orden de trabajo y acude a su cuadrilla (2 encargados de recolectar los desechos) realizar los trabajos correspondientes, al concluir los trabajos, la o el jefe(a) del sector solicita la firma del interesado en la orden de trabajo, regresa a su base, elabora y entrega su bitácora al administrador.
Recolector	6	Realiza en conjunto con el chofer, la visita a cada uno de los hogares previamente establecidos en la ruta de recolección de desechos sólidos de la aldea,
Alcalde	7	Recibe el reporte y con base en este elabora oficio de respuesta de conformidad, finalizado el procedimiento.

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 1, Proceso Administrativo y reportes	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 7	Hoja: 3 de 3
	No. De Forma: 01	Elaborado Por: Christian Soto



Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 2, Proceso Administrativo y reportes	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 9	Hoja: 1 de 3
	No. De Forma: 02	Elaborado Por: Christian Soto

a) Descripción

El siguiente procedimiento provee el orden necesario para la salida de la unidad de recolección, recorrido de ruta y regreso de la unidad al centro de acopio, estableciendo a su vez las tareas específicas de cada uno de los colaboradores que amerite cada uno de sus cargos.

b) Objetivo

Recolectar, transportar y depositar los residuos sólidos no peligrosos de tipo domiciliario generados por los pobladores de la Aldea El Progreso, San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

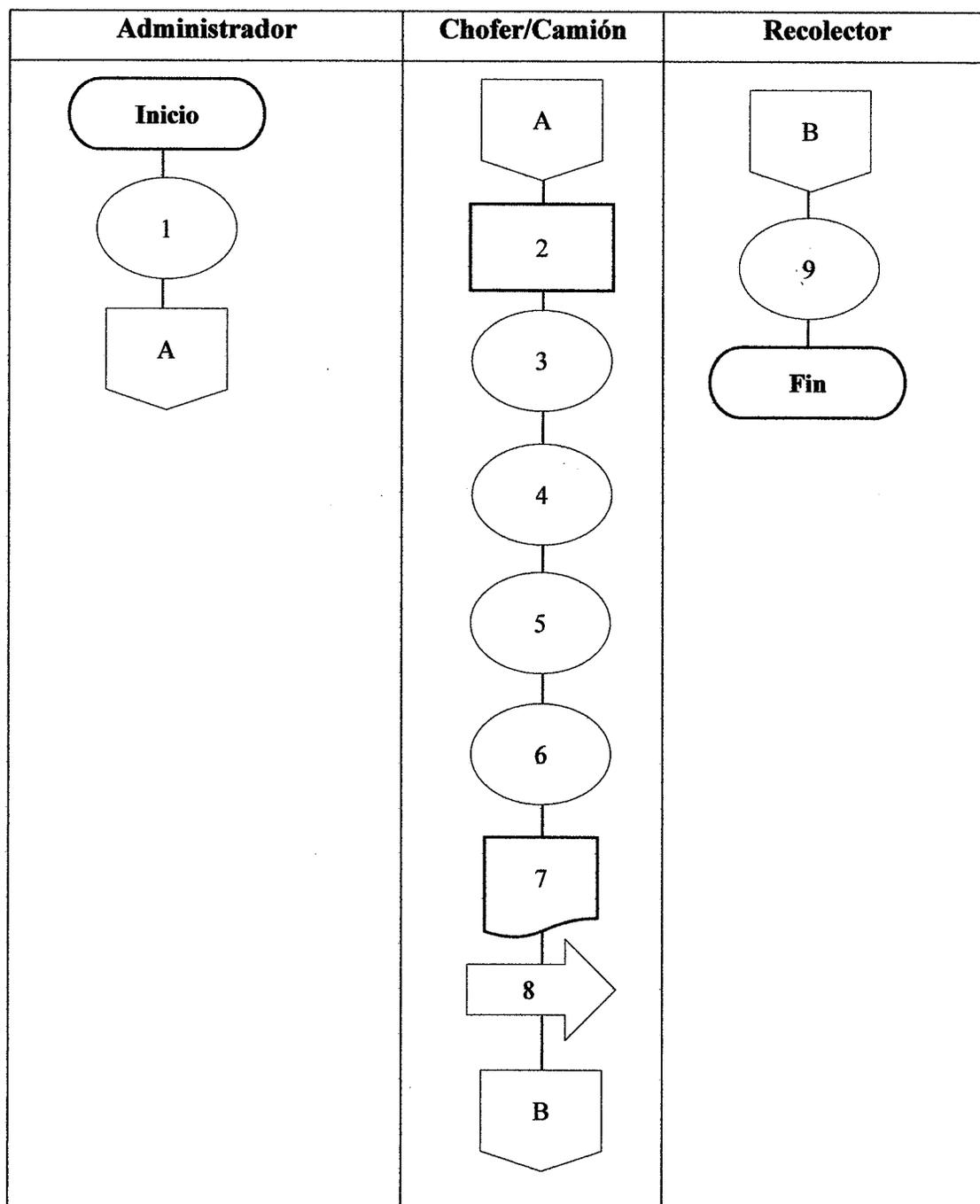
c) Normas

- El encargado del Departamento de Recolección, Transferencia y Disposición Final de Residuos entregará copia de la calendarización al responsable de la unidad para realizar su recorrido diariamente.
- El operador de la unidad realizará diariamente una bitácora del trabajo desarrollado, así como un estimado de la cantidad de desechos sólidos recolectados por cada uno de los camiones.
- El responsable de los trabajadores será directamente el Piloto del camión, el cual se encargará de revisar y entregarlas al Administrador, para que firme las bitácoras diarias de sus operadores, los registros se archivarán en una carpeta por unidad y se llevará un control de los recorridos o de cualquier incidente que impidiera la salida del vehículo o su terminación anticipada.

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 2, Recolección de Residuos y Desechos Sólidos	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 9	Hoja: 2 de 3
	No. De Forma: 02	Elaborado Por: Christian Soto

Responsable:	Paso No.	Actividad:
Administrador	1	Entrega copia de la calendarización al responsable de la unidad, el operador firma de recibido en el original y verifica las entradas, los datos del camión y la ruta asignada cada vez que una unidad ingresa a su base.
Piloto/ Chofer	2	Revisa las unidades para asegurarse que se encuentren en condiciones de uso, y se reportan con el supervisor (a) para registrar la salida de la unidad y la ruta que cubrirán.
	3	Abastecer de combustible su unidad y firmar su salida
	4	Recorre la ruta que le corresponde
	5	Acude al relleno sanitario una vez que se encuentre lleno su camión, se registra, deposita los residuos sólidos, los pesa y registra en el libro de control y repite hasta terminar su turno.
	6	Guarda la unidad en su base al finalizar su turno
	7	Ingresa el camión nuevamente, verifica los datos de la unidad y solicita al operador le firme el ingreso al lugar.
	8	Posteriormente envía un reporte al o el jefe (a) del Departamento
Recolector	9	Realiza la recolección de basura domiciliaria y recolecta únicamente los residuos sólidos no peligrosos de tipo domiciliar, y finaliza el proceso.

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 2, Recolección de Residuos y Desechos Sólidos	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 9	Hoja: 3 de 3
	No. De Forma: 02	Elaborado Por: Christian Soto



Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 3, Reciclaje de Residuos y Desechos Sólidos	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 6	Hoja: 1 de 3
	No. De Forma: 03	Elaborado Por: Christian Soto

a) Descripción

Dentro del siguiente proceso se describe el reciclaje de los residuos y desechos sólidos, así como también la participación de la población dentro del mismo.

b) Objetivo

Promover en la ciudadanía una cultura racional para la adecuada práctica de los materiales reciclables, con el fin de obtener un proceso productivo después de su correcto reciclado y contribuir en la disminución de la contaminación al medio ambiente.

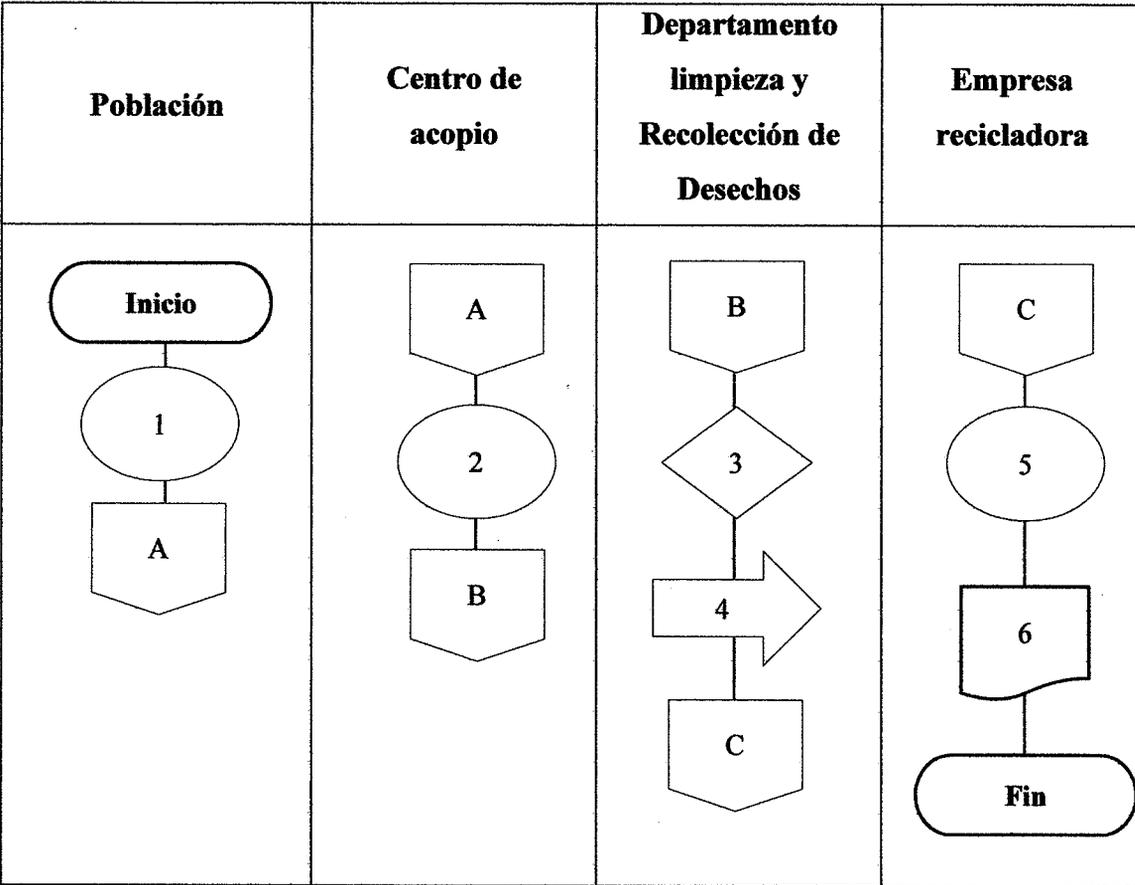
c) Normas

- El Departamento de Limpieza y Reciclaje es el responsable de desarrollar programas de separación y clasificación de materiales reciclables, entre los diferentes sectores de la población.
- Es responsabilidad del Departamento de Limpieza y Reciclaje, llevar a cabo las gestiones correspondientes con diferentes empresas para entregar el material recuperado y que éste sea enviado a procesos de reciclaje.
- El Departamento de Limpieza y Reciclaje recibirá en los centros de acopio los materiales reciclables por parte de la ciudadanía.
- Es responsabilidad del Departamento de Limpieza y Reciclaje, recolectar periódicamente los materiales reciclables de los centros de acopio.
- Es responsabilidad de los centros de acopio emplear el contenedor entregado, únicamente para el acopio del material reciclable especificado.
- Los materiales reciclables que se recibirán en los centros de acopio serán: pilas, aparatos electrónicos, aceite comestible, llantas usadas, unicef, vidrio, celulares y sus accesorios.
- Los recursos recaudados en este programa se emplearán para adquirir los productos de la canasta básica, los cuales se distribuirán a los centros de acopio para su canje a la ciudadanía.

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 3, Reciclaje de Residuos y Desechos Sólidos	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 6	Hoja: 2 de 3
	No. De Forma: 03	Elaborado Por: Christian Soto

Responsable:	Paso No.	Actividad:
Población	1	Acude al centro de acopio y realiza el depósito de los materiales reciclables.
Centros de Acopio	2	Recibe a la ciudadanía con el material reciclable, lo pesa y entrega a los puntos que se hizo acreedor para su posterior canje por productos de canasta básica.
Departamento de Limpieza y Recolección de Desechos	3	Registra de manera periódica los materiales reciclables depositados en el centro de acopio.
	4	Una vez que se cuenta con una cantidad considerable de materiales reciclables, entrega a la empresa correspondiente, dichos materiales para su reciclaje.
Empresa Recicladora	5	Entrega el recibo por el precio total del material recibido y realiza el pago en la Tesorería Municipal.
	6	Entrega el recibo correspondiente en la Tesorería Municipal.

Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	Proceso: No. 3, Reciclaje de Residuos y Desechos Sólidos	Fecha: agosto 2,021
Unidad ejecutora: Comité de Gestión y Manejo de Residuos y Desechos Sólidos.	No. De Pasos: 6	Hoja: 3 de 3
	No. De Forma: 03	Elaborado Por: Christian Soto



**Campaña
Publicitaria
y de Concientización**

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAMPAÑA PUBLICITARIA	1
MEZCLA PROMOCIONAL	2
DECISIONES IMPORTANTES AL DESARROLLAR UNA PROPUESTA DE PUBLICIDAD	3
Objetivos de la publicidad	3
Presupuesto de la publicidad	4
Estrategia publicitaria	4
Evaluación de campañas publicitarias	4
Selección de medios	5
Creación de la estrategia del mensaje	6
CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN	6
Estrategias ambientales en la gestión de residuos	7

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Presupuesto publicitario. Campaña “manejo adecuado de desechos Sólidos”. Expresado en quetzales	4
2	Duración de la campaña. Proyecto social. “Sistema de Recolección y de Tratamiento de Desechos Sólidos	6

INTRODUCCIÓN

Para todo proyecto de cualquier índole que se quiera llevar a cabo es necesario no solamente los estudios e investigaciones adecuadas para comprobar la viabilidad de este. Es de suma importancia dar a conocer el proyecto a la población que está dirigida la misma.

Se debe analizar el tipo de proyecto que se posee, esto ayuda al establecimiento de una bien dirigida campaña publicitaria, se debe tomar en cuenta las características, motivos, visión, misión y metas que se pretenden.

El establecer una campaña publicitaria que a su vez se desglosa en una de concientización, es una estrategia hábilmente adoptada, que ayuda no solo a dar a conocer el proyecto si no también el trasladar un mensaje de cambio que propague una colaboración en conjunto de la población hacia el cumplimiento de las metas y de los fines que se poseen.

La campaña publicitaria y de concientización para el proyecto Comunitario Social: “Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos” colabora con la transmisión de nuestros objetivos y misión a toda la población, así como también el instar a la colaboración de la comunidad en el uso del servicio que la Municipalidad proporcionara, mostrando y explicando como con ello se puede erradicar las antiguas prácticas que dañaban el medio ambiente y la salubridad de la aldea, que los han afectado día con día durante muchos años .

La colaboración en conjunto de la Municipalidad y cada uno de los pobladores nos dará un avance en el progreso social de la comunidad.

CAMPAÑA PUBLICITARIA

Al realizar el presente proyecto se han podido observar una serie de deficiencias que provocan serios daños al medio ambiente y la salud de la población de la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz.

Por ende, se sugiere, que se realice un proyecto, con el fin de minimizar y posteriormente erradicar, los malos hábitos e ignorancia presentes en la población, que hace que actualmente los desechos sólidos se quemen, entierren o tire a los ríos.

Este constituye una debilidad, pues los mismos pueden ser reutilizados como material para construir nuevos objetos o elaboración de manualidades y convertirse en una nueva fuente de ingresos para los pobladores.

MEZCLA PROMOCIONAL

Herramienta	Implementación
Publicidad	<p>Buscar la manera adecuada para que mediante la publicidad los habitantes de la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, se identifiquen y lo consideren como un lugar de atractivo turístico, y como área de comercio y buscar patrocinadores nacionales e internacionales</p>
Relaciones Públicas	<p>Fomentar la empresa pública; delegando a la Municipalidad la recolección de desechos sólidos, de forma gratuita o a un bajo costo, para no afectar a los pobladores. La forma de financiamiento sería a través de que la Municipalidad contrate personal (creando fuentes de trabajo para los pobladores) para que clasifiquen los desechos sólidos y el manejo del basurero municipal, de manera tal que esta sirva como fuente de financiamiento para el proyecto</p>
Marketing Directo	<p>Establecer una comunicación directa entre la Municipalidad, trabajadores municipales y pobladores, mediante el uso de redes sociales, entre otros. Con el fin de obtener resultados inmediatos, cuando se reporten basureros clandestinos, otras formas de tiraderos de basura y reducir de esta manera la cantidad de desechos</p>
Merchandising	<p>Implementar un conjunto de técnicas destinadas a gestionar y crear las mejores condiciones para el manejo de desechos</p>
Publicidad Blanca	<p>Invitar a medios escritos, radiales y televisivos a cubrir actividades como:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolección de desechos sólidos, a través de la actividad: “Limpia tu banqueta” en la que el vecino limpia el frente de su casa y la Municipalidad pasará recogiendo los desechos. 2. Realizar un video con imágenes de la Aldea El Progreso, municipio San Miguel Chicaj, departamento Baja Verapaz, enviarlo a los medios para que lo retransmitan invitando a la población en general con motivo de la Fiesta Patronal. 3. Exposición de objetos elaborados de desechos
--	---

DECISIONES IMPORTANTES AL DESARROLLAR UN PROGRAMA DE PUBLICIDAD:

Al momento de crear una campaña publicitaria debemos tomar decisiones importantes de los cuales dependerán la eficiencia y éxito de nuestra campaña, debemos tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Objetivos de la publicidad:

1. Informar a la población en general acerca de los beneficios que obtendrán a través de participar en la campaña de recolección y de tratamiento de desechos sólidos.
2. Dar a conocer a la población en general acerca de las nuevas fuentes de trabajo.
3. Motivar a los pobladores para que mantengan limpia la acera de su casa
4. Concientizar a los pobladores acerca de la belleza que posee la Aldea “El Progreso”.
5. Motivar a la población para que participen activamente en el correcto manejo de desechos sólidos y con ello mejoren sus condiciones de vida.

6. Enseñar a la población a realizar manualidades que constituyan una fuente de ingresos adicional.
7. Que la campaña se base en publicidad informativa, persuasiva, recordatoria, en forma de mix, para ir posicionándose en la mente de los pobladores

Presupuesto publicitario:

Para establecer la viabilidad de un proyecto, se necesita establecer un presupuesto que proyecte los recursos necesarios para la ejecución del proyecto y los costos de cada uno y así colaborar con la viabilidad de este.

Tabla 1
Presupuesto publicitario
Campaña “Manejo adecuado de desechos Sólidos”
Expresado en quetzales

1. RECURSOS HUMANOS	Q	Q
Administrador de campaña	Q5,000.00	
Asistente	Q3,500.00	
Diseñador Grafico	Q3,500.00	
Secretaria	Q3,000.00	Q15,000.00
2. RECURSOS MATERIALES		
Local	Q1,500.00	
Mobiliario	Q 3,600.00	
Equipo	Q 8,00.00	
Servicios (agua, teléfono y extracción de basura)	Q 585.00	Q13,685.00
TOTAL		Q28,885.00

Fuente: Elaboración propia, EPS primer semestre año 2020

Para establecer un adecuado presupuesto es necesario incluir los recursos necesarios, como lo muestra la tabla anterior, los recursos materiales y humanos proyectan un total entre ambos de Q28,885.00, lo cual prueba la viabilidad del proyecto.

Estrategia publicitaria (decisiones acerca del mensaje y de los medios a utilizar)

1. Si limpias tú, limpio yo.
2. Si no hay limpieza, no hay Progreso.
3. Si amas el Progreso, recicla y conserva.
4. Si amas el Progreso, pon la basura en su lugar.
5. Limpiar está en tus manos, limpiemos el Progreso.

Evaluación de campañas publicitarias

1. Se evaluará a través de lograr la reducción de vertederos clandestinos de basura.
2. A través de observar la ciudad más limpia.
3. Por la falta de basura en las calles.

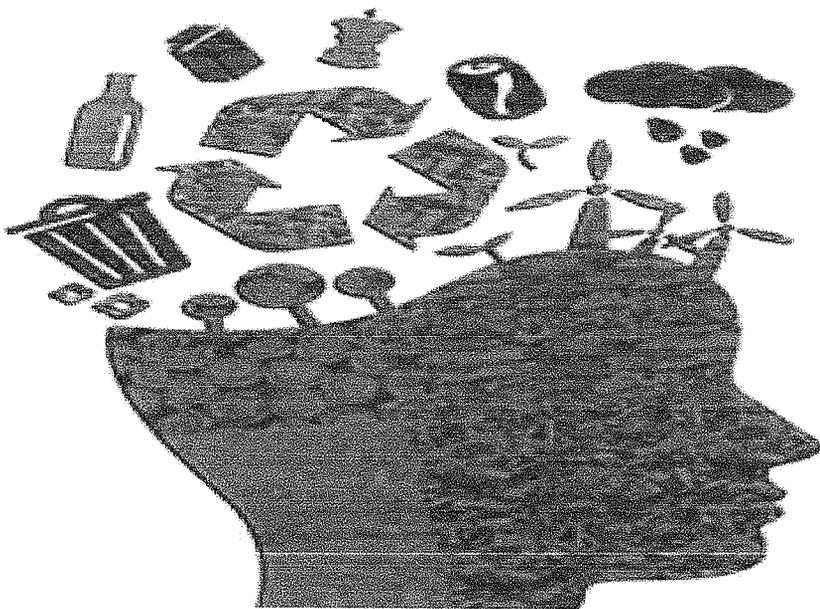
Selección de los Medios

1. Radio Comunitaria.
2. Redes sociales.
3. Trifoliales

**Limpiar está en tus manos
¡Limpiemos El Progreso!**



**Reciclar genera
EL PROGRESO**



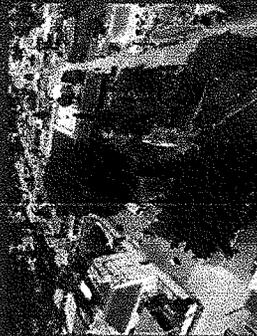


La adecuada recolección y tratamientos de todos nuestros desechos, es de beneficio para todos.

Tu Municipalidad, tu familia y la Madre Naturaleza te lo agradecerán.

Participa en nuestras campañas de recolección de diferentes desechos a cambio de dinero en efectivo.

¡Traigamos el progreso al Progreso!



Cantón San Juan | San Miguel Chicaj, Baja Verapaz

Lun 8:00 AM a 5:00 PM

Mar 8:00 AM a 5:00 PM

Mie 8:00 AM a 5:00 PM

Jue 8:00 AM a 5:00 PM

Vie 8:00 AM a 5:00 PM

Sab 8:00 AM a 5:00 PM

Dom Cerrado

Teléfonos [79402583](tel:79402583) - [79254048](tel:79254048)

Email municichicaj@yahoo.es

Web <http://munisanmiguelchicaj.gob.gt/>

Municipalidad de San Miguel Chicaj



Limpiar esta en tus manos

¡Limpiemos El Progreso!

Creación de la estrategia del mensaje

En la creación de este anuncio se utilizó el modelo AIDA (Atención, Interés, Deseo y Acción) a manera de penetrar y posicionarse en la mente de los pobladores, vendiendo la idea de acciones para un futuro mejor.

Tabla 2
Duración de la campaña
Proyecto social
“Sistema de Recolección y de Tratamiento de Desechos Sólidos”

TIPO DE MEDIO	ALCANCE	FRECUENCIA	TIEMPO
Radio Comunitaria	Municipal	Diario	30 Días
Redes Sociales	Nacional	Diario	30 Días
Trifoliales	Nacional	Semanal	30 Días

La evaluación y supervisión de la campaña lo tendrá a su cargo el comité delegado y designado por parte de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, para la verificación constante de buen funcionamiento y alcance de las metas establecidas.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN

Proyecto Comunitario Social “Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos”

A la actuación correcta y responsable del hombre con cada uno de los elementos naturales se le conoce como sensibilización ambiental, empero el desconocimiento de las consecuencias negativas, explotación de los diversos elementos naturales por parte del hombre a pesar de ser otro elemento de la naturaleza, ha dado como resultado la contaminación ambiental. La sensibilización implica la solidaridad, cooperación, integración, participación y el desarrollo del sentido de pertenencia para cuidar y proteger, aprovechar y para armonizar los recursos naturales. Por tanto, se debe, planificar actividades específicas para trabajar en los comportamientos tanto como en las actitudes”. Cambiar los hábitos, actitudes y comportamientos, conlleva a elevar la

calidad de vida de todas las personas, por ende, es necesario informar, difundir, penetrar la conciencia ciudadana para modificar su pensamiento y actitud. La transformación debe surgir desde el interior del ser humano, nunca esperar el cambio desde lo exterior. En nuestro medio, lastimosamente el cambio de actitud no es típico por cuanto no se encamina desde la educación para la formación de individuos que respeten y convivan con el entorno natural, aparentemente este cambio de actitud está siendo transformado por la publicidad consumista que estimula una inexistente comodidad y el aumento de residuos.

Estrategias ambientales en la gestión de residuos

Dar a conocer las 10R como estrategias para calmar la excesiva generación de desechos, con ello producir un cambio en el comportamiento de la población que cada vez más se siente identificada y comprometida a convivir con la naturaleza sin olvidar que el hombre es el arquitecto del presente y futuro:

- 1. Reordenar:** “El que contamina paga”, esta actividad pretende implicar a quienes de cualquier forma provocan la contaminación para que a través de un precio económico contribuyan a disminuir los efectos negativos, por ejemplo, estableciendo multas a quienes dejen basura en lugares clandestinos o no permitidos.
- 2. Reformular:** El cambio de actitud a través de la concientización de todos los pobladores, creando con ello armonía con la naturaleza.
- 3. Reducir:** Enseñar a los pobladores que deben utilizar los recursos necesarios para disminuir la utilización de materia prima y energía, transformándose en ahorro y en mejoramiento de la calidad de los productos. Un objetivo en la gestión de los desechos se puede conseguir a través de un proceso de educación a los padres, hijos, maestros, etc.
- 4. Reutilizar:** Reutilizar o dar mayor vida a los productos, es una de las formas para reducir el consumo de envases, envolturas, prendas de vestir (consumo

acelerado por la moda).

5. **Refabricar:** Reutilizar, la creatividad y la optimización de los desechos generados en la producción, es un valor que se debe promover.
6. **Reciclar:** Es una acción muy declarada con la que se pretende transformar en materia prima los productos ya utilizados.
7. **Revalorizar:** Su función es el análisis del consumo de energía de los recursos renovables y no renovables.
8. **Rediseñar:** Lograr una armoniosa relación entre el hombre y la naturaleza, se debe redelinear en todos los procesos humanos, entre ellos se menciona: la producción, la utilización de materias primas, mejorar la calidad para reutilizar, disminuir el consumo.
9. **Recompensar:** Reconocer el esfuerzo y creatividad de quienes desde diferentes realizaciones luchan por afectar en menor grado a la naturaleza.
10. **Renovar:** Es una llamada a un cambio de actitud y la obligación de aportar para el buen vivir. Es el desafío para ser mejores cada día, al integrarnos alcanzaremos a mejorar la calidad y estilo de vida.

El éxito de la gestión de residuos sólidos depende del deseo de involucrarse de los habitantes de la Aldea El Progreso, Municipio de San Miguel Chicaj, ya que la infraestructura física o material, técnica y recursos económicos, no alcanzan los objetivos propuestos sin la participación de toda la población en general. El revelador incremento en la producción de residuos no más que el resultado del crecimiento poblacional, sumado a ello los hábitos consumistas característicos. Carecer de una cultura ambiental es un crimen a la conservación del medio ambiente, se debe partir desde lo individual para llegar a lo local y la plataforma para un cambio de actitud está en la aplicación de propuestas educativas, además todas las gestiones enfocadas a la protección de la naturaleza deben ser reconocidas como un derecho.

La familia y los centros educativos son los ejes fundamentales para un cambio de actitud en la población, que permitirán elevar la calidad de vida de los pobladores a través de cuidar del medio ambiente. El proceso educativo debe ser integral,

encaminado a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y fortalecimientos de valores morales y éticos.

Los factores que incidirán de manera relevante en el proceso de sensibilización ambiental son la información verídica, comunicación asertiva y la capacitación constante.

La campaña de concientización y sensibilización ambiental propuesto se constituye en una herramienta que podrá ser utilizada y aplicada por las diferentes entidades públicas y privadas prestadoras del servicio de aseo, como un instrumento de concientización para incentivar el cambio de conducta y actitud de la ciudadanía frente a los problemas derivados del inadecuado manejo de los residuos sólidos, este mensaje se dará a conocer a través de la misma publicidad de la campaña por medio de los canales de comunicación más usados por la comunidad, como la Radio Comunitaria, Redes Sociales y Trifoliales.