

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO”

RICARDO ANTONNIO MEJIA CABRERA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2021

2021

(c)

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

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ
VOLUMEN 3

2-90-15-AE-2020

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO"

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité director
del
Ejercicio Profesional Supervisado de
La Facultad de Ciencias Económicas
por

RICARDO ANTONNIO MEJÍA CABRERA

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 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. 243-2022
Guatemala, 07 de febrero del 2022

Estudiante
Ricardo Antonnio Mejía Cabrera
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Sexto, inciso 6.1, subinciso 6.1.4 del Acta 01-2022, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 27 de enero de 2022, que en su parte conducente dice:

6.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

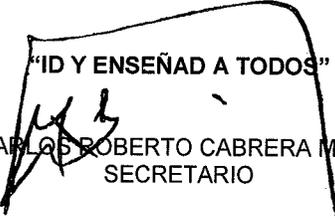
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

...

50. 201012779-3 "ADMINISTRACIÓN DE RIESGO ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO", municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, presentado por: Ricardo Antonnio Mejía Cabrera.

...

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



ACTO QUE DEDICO

A Dios y la virgen por darme la vida y el tiempo en la tierra, que me sirvió para culminar mis primeros estudios universitarios.

A mi familia, amigos y compañeros universitarios que me acompañaron en dicha travesía.

“No es el resultado es proceso que conlleva hacerlo”

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ	1
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	3
1.1.2.1 División política	3
1.1.2.2 División administrativa	4
1.2 DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA	8
1.2.1 Antecedentes históricos	8
1.2.2 Localización y extensión	9
1.2.3 División política y administrativa	10
1.2.3.1 División política	10
1.2.3.2 División administrativa	12
1.2.4 Clima	15
1.2.4.1 Temperatura	15
1.2.5 Población	16
1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.2.5.2 Población económicamente activa	16
1.2.5.3 Vivienda	17
1.2.6 Migración	18
1.2.6.1 Inmigración	18
1.2.6.2 Emigración	18
1.2.7 Ecosistema	19
1.2.7.1 Agua	19
1.2.7.2 Bosque	21
1.2.7.3 Suelos	23
1.2.7.4 Flora	24
1.2.7.5 Fauna	25
1.2.7.6 Áreas protegidas	25

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO

2.1	ORGANIZACIONES	26
2.1.1	Sociales	26
2.1.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE	26
2.1.1.2	Junta directiva de maestros	27
2.1.2	Culturales y religiosas	27
2.1.2.1	Grupos de jóvenes	27
2.1.2.2	Cofradías	27
2.1.2.3	Hermandades católicas	28
2.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
2.2.1	Educación	28
2.2.1.1	Infraestructura física	28
2.2.1.2	Alumnos inscritos	28
2.2.1.3	Cobertura educativa	29
2.2.1.4	Personal docente por nivel educativo, sector y área	29
2.2.1.5	Tasa de alfabetismo y analfabetismo	30
2.2.1.6	Principales dificultades de servicios	30
2.2.2	Salud	31
2.2.2.1	Infraestructura física	31
2.2.2.2	Cobertura	31
2.2.2.3	Medicina alternativa	31
2.2.2.4	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	31
2.2.2.5	Tasa y causas de mortalidad general e infantil	32
2.2.2.6	Natalidad	32
2.2.3	Agua	32
2.2.3.1	Cobertura de hogares y formas de abastecimiento de agua	32
2.2.4	Drenajes y alcantarillado	33
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	33
2.2.5.1	Cobertura energía domiciliar	33
2.2.5.2	Cobertura del alumbrado público	33
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	34
2.2.7	Sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos	34

2.2.8	Cementerios	34
2.3	ENTIDADES DE APOYO	34
2.3.1	Estatales	34
2.3.2	Privadas	35
2.3.3	Internacionales	35
2.3.4	Municipales	35
2.4	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	36
2.4.1	Tierra	36
2.4.1.1	Uso de la tierra	36
2.4.1.2	Tenencia de la tierra	37
2.4.1.3	Concentración de la tierra	37
2.4.2	Trabajo	37
2.4.2.1	Remuneración por trabajo	38
2.4.3	Capital	38
2.4.3.1	Energía eléctrica comercial	38
2.4.3.2	Vías de acceso	38
2.4.3.3	Sistemas de riego	39
2.4.3.4	Telecomunicaciones	39
2.4.3.5	Trasporte	39
2.5	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39
2.5.1	Actividad agrícola	40
2.5.1.1	Niveles tecnológicos	40
2.5.1.2	Superficie, volumen y valor de la producción	41
2.5.2	Actividad pecuaria	42
2.5.2.1	Volumen y valor de la producción	42
2.5.2.2	Características tecnológicas	42
2.5.3	Actividad artesanal	42
2.5.3.1	Volumen y valor de la producción	43
2.5.3.2	Características tecnológicas	44
2.5.5	Comercio y servicios	44
2.5.5.1	Comercio	44
2.5.5.2	Servicios	45
2.5.5.3	Generación de empleo	46

2.5.5.4	Efecto ambiental	47
CAPÍTULO III		
LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES EN EL ÁMBITO SOCIAL		
3.1	MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO	48
3.1.1	Análisis del riesgo	49
3.2	FACTOR DE AMENAZA	50
3.2.1	Natural	50
3.2.2	Socionatural	50
3.2.3	Antrópicas	51
3.3	FACTOR DE VULNERABILIDAD	51
3.4	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	52
3.4.1	Riesgo natural	53
3.4.2	Riesgo socio natural	53
3.4.3	Riesgo antrópico	53
3.5	CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO	54
CAPÍTULO IV		
LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES EN EL ÁMBITO PRODUCTIVO		
4.1	MARCO CONCEPTUAL DEL RIESGO	55
4.2	FACTOR DE AMENAZA	55
4.2.1	Agrícola	56
4.2.2	Pecuario	56
4.2.3	Artesanal	56
4.3	FACTOR DE VULNERABILIDAD	56
4.4	INTEGRACIÓN DEL RIESGO	57
4.4.1	Riesgo agrícola	58
4.4.2	Riesgo pecuario	58
4.4.3	Riesgo artesanal	59
4.5	DEGRADACIÓN AMBIENTAL	59
CAPÍTULO V		
GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO		
5.1	PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	60
5.2	REDUCCIÓN DE AMENAZAS	61
5.2.1	En el ámbito social	61

5.2.1.1	Natural	61
5.2.1.2	Socionatural	61
5.2.1.3	Antrópico	62
5.2.2	En el ámbito productivo	62
5.2.2.1	Agrícola	62
5.2.2.2	Pecuario	62
5.2.2.3	Artisanal	63
5.3	REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD	63
5.3.1	En el ámbito social	63
5.3.2	En el ámbito productivo	64
5.4	MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN	65
5.5	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	66
	CONCLUSIONES	67
	RECOMENDACIONES	69
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
	BIBLIOGRAFÍA	73
	ANEXOS I	74
	ANEXO II	91

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Departamento de Sacatepéquez, División política, Año 2002, 2018 y 2020	3
2	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Población económicamente activa, Años 2002, 2018 y 2020	17
3	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Cobertura educativa, Años 2019 y 2020	29
4	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Uso de la tierra, Año 2020	36
5	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Tenencia de la tierra, Año 2020	37
6	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Participación laboral, Año 2020	38
7	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Resumen de actividades productivas, Año 2020	40
8	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción, Año 2020	41
9	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y actividad, Año 2020	43
10	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Inventario de comercios, Año 2020	45
11	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Inventario de servicios, Año 2020	46

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Pág.
1	Departamento de Sacatepéquez, Estructura Organizacional de la Gobernación Departamental, Año 2020	5
2	Departamento de Sacatepéquez Organigrama de CODEDE, Año 2020	7
3	Municipio de Santa Catarina Barahona, Departamento de Sacatepéquez Organigrama municipal Año 2020	13
4	Municipio de Santa Catarina Barahona, Departamento de Sacatepéquez Organigrama COCODE Año 2020	26

ÍNDICE DE TABLAS

No	Descripción	Pág.
1	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Temperatura por temporada en grados centígrados, Año 2020	16
2	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Flora, Año 2020	25
3	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Producción agrícola, Niveles tecnológicos por producto, Año 2020	41
4	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Características tecnológicas por tamaño de artesano, Año 2020	44
5	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Matriz de Análisis de Riesgo, Año 2020	52
6	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Matriz de Análisis de Riesgos en el Ámbito Productivo, Año 2020	57
7	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Mitigación de Vulnerabilidad Ámbito Social, Año 2020	63
8	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Mitigación de Vulnerabilidad Ámbito Productivo, Año 2020	64
9	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Preparación y Reacción Ante Desastres, Año 2020	65
10	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Matriz de Medidas Preventivas y Correctivas, Año 2020	66

ÍNDICE DE MAPAS

No	Descripción	Pág.
1	Departamento de Sacatepéquez, Localización y extensión, Año 2020	2
2	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Ubicación Geográfica, Año 2020	9
3	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, División Política, Año 2020	11
4	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Hidrografía, Año 2020	20
5	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Tipos de bosque, Año 2020	22
6	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, Series de Suelos, Año 2020	24

INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado del proceso de investigación documental, que a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, realizó el estudio de la “Caracterización Socioeconómico, ambiental y proyectos municipales sostenibles”, en el municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. El cual fue elaborado por el grupo de epecistas del segundo semestre 2020, de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala y como aporte a la comunidad se presenta el tema individual que lleva por nombre “Administración de riesgo ámbito social y productivo”

La Universidad de San Carlos de Guatemala es una entidad autónoma, según el artículo 82 de la Constitución Política de la República, es la única universidad estatal, por lo tanto tiene como obligación promover la investigación en todas sus fases y cooperar con la solución de la problemática del país, es por eso que la universidad a través del Ejercicio Profesional Supervisado impulsa el estudio en economía guatemalteca con el fin de crear nuevos conocimientos acerca de la realidad nacional, involucrando a los estudiantes para encontrar posibles soluciones a los problemas detectados.

La metodología tomada en la presente investigación fue el método científico en sus tres fases, derivado a la situación sanitaria que aqueja a nivel mundial por la pandemia del virus Sars-Cov-2 la investigación se desarrolló de manera documental y tiene como objetivo realizar un diagnóstico de las principales vulnerabilidades, amenazas y riesgos del municipio, para determinar la situación actual, con el propósito de identificar los principales problemas y orientar hacia soluciones viables de acuerdo a las necesidades detectadas que coadyuve a la preparación de las comunidades ante fenómenos que pueden causar daños significativos.

Como resultado del análisis del tema se presentan cinco capítulos, a saber:

Capítulo I, este se divide en dos, el primero contiene el contexto territorial del departamento de Sacatepéquez en donde se describen las siguientes variables: localización y extensión, división política y administrativa, así mismo, el contexto territorial del municipio en donde se detallan las variables: antecedentes históricos, localización y

extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas y ecosistema.

Capítulo II, este capítulo describe el ámbito social y productivo del municipio, el cual desglosa las organizaciones sociales, ambientales, culturales, entre otras que fungen la función de apoyo. También describe los servicios básicos que brinda la municipalidad, siendo estos: agua, drenajes, cementerios, entre otros y su respectiva infraestructura; los factores de la producción y por último las actividades productivas nativas.

Capítulo III, describe los conceptos básicos sobre riesgo y sus componentes entorno al ámbito social, los factores de amenaza, vulnerabilidad e integración del riesgo y para finalizar la construcción social del riesgo.

Capítulo IV, al igual que el capítulo anterior este describe los conceptos básicos sobre riesgo y sus componentes entorno al ámbito productivo, los factores de amenaza, vulnerabilidad e integración del riesgo y como último tema la degradación ambiental.

Capítulo V, se refiere a la gestión para reducir el riesgo en el ámbito social y productivo, la planificación y desarrollo, reducción de amenaza y vulnerabilidad, medidas de preparación y reacción para el aspecto social, preventivas y correctivas para el aspecto productivo.

Finalmente se enumeran las conclusiones, recomendaciones como resultado de la investigación y hallazgos detectados, así como los anexos correspondientes entre los cuales cabe mencionar: Manual de organización para la formación de la coordinadora municipal para la reducción de desastres –COMRED-, y Manual de normas y procedimiento que servirá de guía para accionar ante una eventualidad.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se describirá de manera resumida el contexto territorial del departamento de Sacatepéquez y del municipio de Santa Catarina Barahona.

1.1 DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

A continuación, se detalla los aspectos de contexto territorial del Departamento, en donde se describe la localización, extensión, división política y administrativa.

1.1.1 Localización y extensión

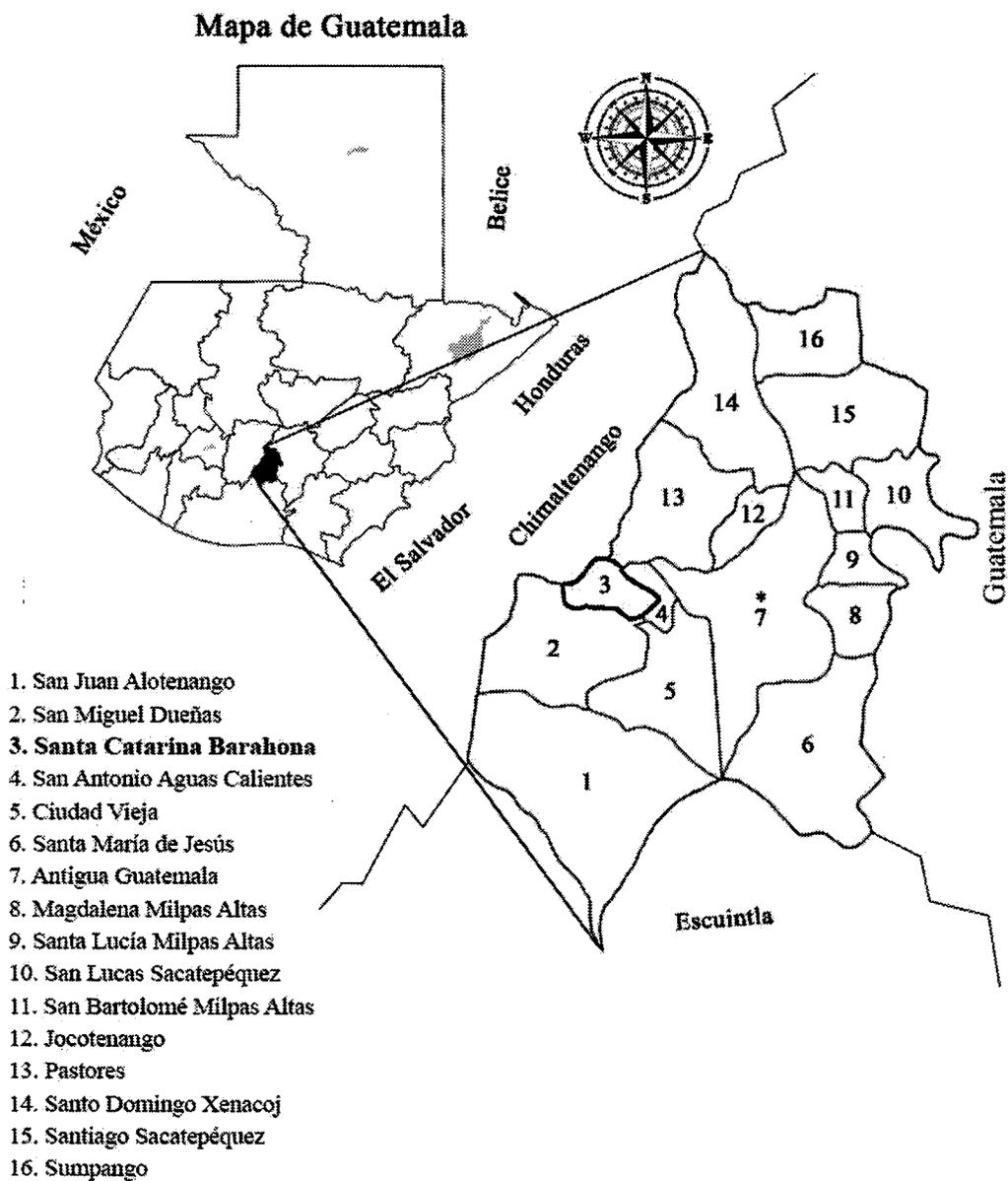
El departamento de Sacatepéquez está situado en la región central de Guatemala y su cabecera departamental, es la Ciudad de Antigua Guatemala, que se ubica a 45 kilómetros al sureste de la Ciudad de Guatemala, limita al norte colinda con Chimaltenango; al sur con el departamento de Escuintla; al este con del departamento de Guatemala y al oeste con el departamento de Chimaltenango.

La extensión territorial es de 465 kilómetros cuadrados. Se encuentra en una posición geográfica entre las coordenadas 14° 33' 24" latitud norte y 90° 44' 02" longitud oeste, estas coordenadas se encuentran localizadas en el parque central de Antigua Guatemala, tiene una altitud: 1,530 metros sobre el nivel del mar, su altura varía entre los 2,090 metros sobre el nivel del mar en San Bartolomé Milpas Altas y los 1,388 metros en Alotenango, lo que provoca que su clima sea en generalmente frío.

La principal vía de acceso terrestre desde la Ciudad de Guatemala es la Carretera Interamericana CA-1, saliendo por la Calzada Roosevelt y pasando por San Lucas Sacatepéquez. Existen carreteras que unen a todos los municipios con la cabecera departamental, la mayoría son de terracería, también existen servicios de buses colectivos.

A continuación, se presenta el mapa de Guatemala donde se puede apreciar la ubicación del Departamento:

Mapa 1
Departamento de Sacatepéquez
Ubicación geográfica
Año 2020



Fuente: Luis Fernando Sotoj, estudiante de ingeniería –USAC–, 2020.

En el mapa se visualiza la ubicación geográfica de los dieciséis municipios del departamento de Sacatepéquez, al igual que la ubicación del departamento de Sacatepéquez dentro de la República de Guatemala.

1.1.2 División política y administrativa

A continuación, se describe la división política y administrativa en la que se encuentra dividida geográficamente y conformado actualmente el departamento de Sacatepéquez.

1.1.2.1 División política

El departamento de Sacatepéquez para el año 2,020 está integrado por 16 municipios, 62 aldeas, 43 caseríos y 1 ciudad importante, siendo ésta la de Antigua Guatemala; los centros poblados se encuentran intercomunicados por caminos en buenas condiciones. (Instituto Nacional de Estadística). A continuación, se presenta el cuadro de la división política del Departamento:

Cuadro 1
Departamento de Sacatepéquez
División política
Años 2002, 2018 y 2020

No. Municipio	Censo 2002		Censo 2018		Año 2020	
	Aldeas	Caseríos	Aldeas	Caseríos	Aldeas	Caseríos
1 Antigua Guatemala	14	7	24	1	24	1
2 Jocotenango	0	3	0	3	0	3
3 Pastores	2	1	11	6	11	6
4 Sumpango	3	9	9	3	9	3
5 Santo Domingo Xenacoj	0	0	6	5	6	5
6 Santiago Sacatepéquez	1	3	1	3	1	3
7 San Bartolomé Milpas Altas	0	0	0	0	0	0
8 San Lucas Sacatepéquez	2	7	2	7	2	7
9 Santa Lucía Milpas Altas	1	3	4	6	4	6
10 Magdalena Milpas Altas	2	2	2	2	2	2
11 Santa María de Jesús	0	0	0	0	0	0
12 Ciudad Vieja	1	1	1	1	1	1
13 San Miguel Dueñas	0	1	0	1	0	1
14 Alotenango	0	1	0	5	0	5
15 San Antonio Aguas Calientes	2	0	2	0	2	0
16 Santa Catarina Barahona	0	0	0	0	0	0
Total	28	38	62	43	62	43

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, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2020.

Se observa que durante los años de censo 2,002 y 2,018 existe un incremento del 59% esto se debe al aumento poblacional que sucede en todo el país abonado a ello la sobrepoblación en el área metropolitana obliga a los ciudadanos a encontrar lugares de vivienda fuera de dicha área. También se puede observar que la división política del 2,018 se mantiene durante el año 2,020.

1.1.2.2 División administrativa

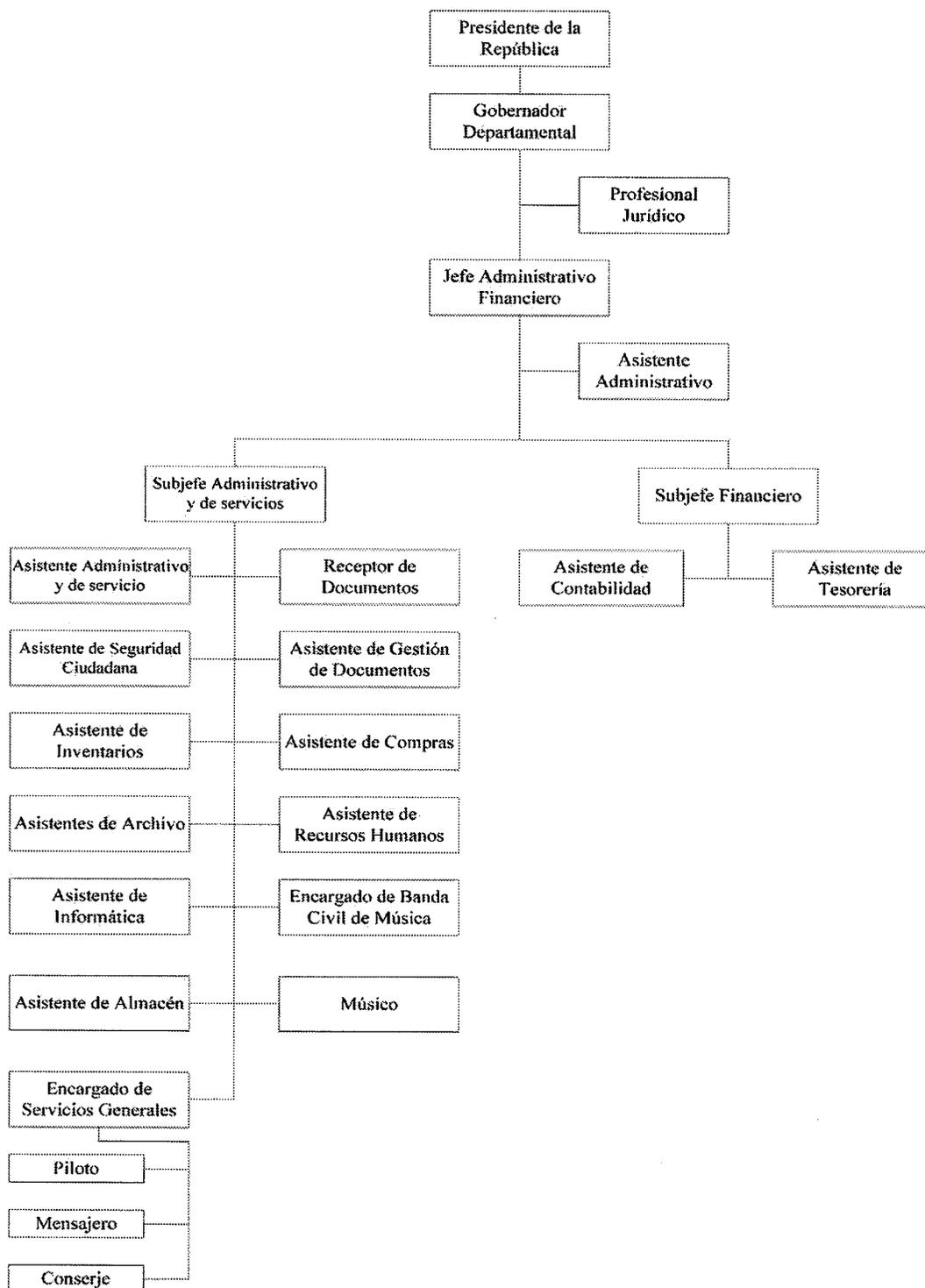
Está representado por la estructura orgánica del Departamento, además proporciona información sobre la organización, composición de las autoridades.

- **Gobernación Departamental de Sacatepéquez**

Las funciones principales de son: coordinar la acción de las instituciones del sector público que operan en el Departamento en pro de la ciudadanía, velar que los servicios públicos sean entregados a la población; promover el desarrollo, entre otros.

Se presenta la estructura organizacional de la gobernación departamental de Sacatepéquez de manera gráfica:

Gráfica 1
Departamento de Sacatepéquez
Estructura Organizacional de la Gobernación Departamental
Año 2020



Fuente: Gobernación Departamental, Manual de Organización y Funciones 2020.

Se muestra la estructura organizacional de la gobernación departamental de Sacatepéquez de manera lineal con líneas de autoridad definidas, la cual muestra una comunicación descendente, está se encuentra dividida por sector administrativo y financiero.

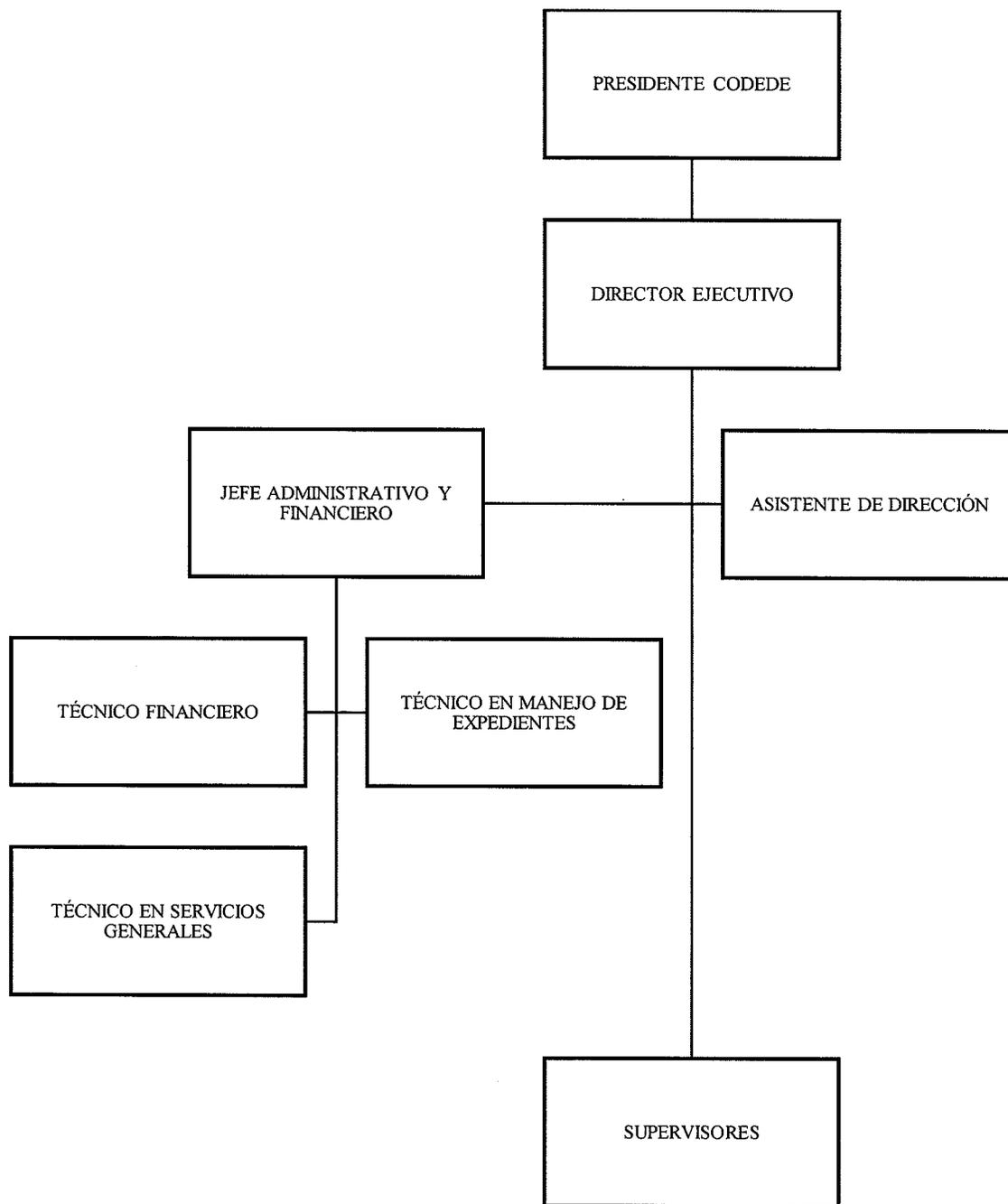
- Consejo Departamental de Desarrollo de Sacatepéquez (CODEDE)

Es una entidad gubernamental que “está al servicio de la población guatemalteca, que colabora con el presidente de la República de manera eficiente, eficaz y transparente en la coordinación del Sistema de Consejos de Desarrollo, la Descentralización del Organismo Ejecutivo y los mandatos Presidenciales, así como el seguimiento a las políticas públicas de desarrollo urbano y rural” (CODEDE de Sacatepéquez, Consejos Departamentales de Desarrollo Urbano, sp).

Entre sus funciones principales se encuentra: promover y facilitar la organización y participación de la sociedad civil; incentivar la descentralización de la administración pública, como la coordinación interinstitucional en el Departamento; seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo; manejar los montos máximos de pre-inversión e inversión pública para el año fiscal, entre otras.

Según el artículo 9 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, los CODEDE están dirigidos por el Gobernador departamental, los Alcaldes departamentales, jefe de la Oficina departamentales de la Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia, un representante de cada una de las entidades públicas que designe el Organismo Ejecutivo, un representante de cada uno de los pueblos indígenas, un representante de las Cooperativas, un representante de las asociaciones de propietarios de micros, pequeñas y medianas empresas. Así también, un representante de las asociaciones agropecuarias, comerciales, financieras e industrias del Departamento, dos representantes de organizaciones campesinas y trabajadoras, un representante de las organizaciones guatemaltecas no gubernamentales de desarrollo, un representante de organizaciones de mujeres y de la Universidad de San Carlos de Guatemala, uno de las universidades privadas y los secretarios generales departamentales de los partidos políticos con representación en el Organismo Legislativo. A continuación, se muestra el organigrama del Consejo Departamental de Desarrollo del departamento de Sacatepéquez:

Gráfica 2
Departamento de Sacatepéquez
Estructura Organizacional CODEDE
Año 2020



Fuente: Consejo Departamental de Desarrollo de Sacatepéquez, página web 2020.

El organigrama refleja una estructura lineal con mandos estratégicos, tácticos y operativos. Los cuales facilitarán y contribuirán al cumplimiento de las funciones, y objetivos trazados por la entidad.

1.2 DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA

A continuación, se describen los aspectos del contexto territorial del municipio tales como: antecedentes históricos, localización y extensión territorial, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

El municipio de Santa Catarina Barahona fue fundado en el siglo XVI entre los años de 1,530 y 1,540 por Don Sancho de Barahona, uno de los capitanes del conquistador don Pedro de Alvarado y Contreras; quien fungió como Procurador del muy Noble Ayuntamiento de la ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, por un espacio de varios años. Fue fundado bajo el nombre de "Santa Catarina" en honor a Catalina Virgen y Mártir y "Barahona" en honor al hombre que lo fundó.

Santa Catarina Barahona fue fundada, según testimoniales de personas que viven en el lugar, con la reducción de esclavos indígenas de Chamelco (San Juan Chamelco, Alta Verapaz) Utlatecas (utlatán, capital de Quiché), Atitlán (Santiago Atitlán, capital del estado Tzutujil), Chontales (Tabasco o Oaxaca en el sur del México moderno) y Pipiles (la costa de Guatemala en el Pacífico, posiblemente Esquintepeque o Escuintla. como se conoce hoy en día).

El municipio con el paso de los años fue desarrollándose gracias al dueño del territorio Don Sancho de Barahona. Durante la época revolucionaria (1944-1954), los principales eran diez y ejercían funciones de consejo extraoficial comunal, unas veces integrado formalmente y otras, informalmente; hacían acto de presencia en la municipalidad para cabildos especiales (en 1947 participaron en cinco). También asistían a todas las fiestas oficiales, asesoraban al alcalde en la decisión de asuntos que afectan al municipio y proponían a los debían postularse para ocupar cargos públicos.

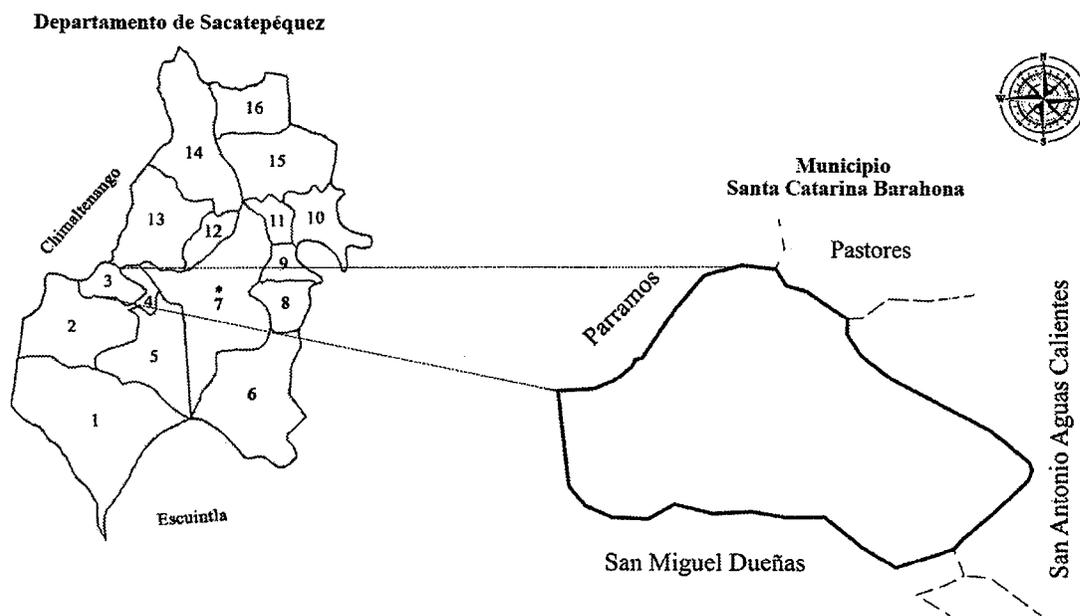
1.2.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Catarina Barahona está ubicado en el departamento de Sacatepéquez, tiene una extensión territorial de 34 km², con una altitud de 1,520 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 13 km de la cabecera departamental Antigua Guatemala. Limita al Norte y al Oeste con Parramos (Chimaltenango); al Este y Sur con San Antonio Aguas Calientes (Sacatepéquez). Se encuentra localizado en la región V o Central de Guatemala, con coordenadas geográficas en latitud 14°32'56' Norte y longitud 90°47'18" Oeste las cuales corresponden a la zona 4 del municipio.

La principal vía de acceso es por medio de la carretera que atraviesa San Antonio Aguas Calientes y por la carretera RN-14. Además, cuenta con otra entrada por San Miguel Dueñas no obstante esta no se encuentra pavimentada.

Se muestra de manera grafica la ubicación geográfica del municipio:

Mapa 2
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Ubicación geográfica
Año 2020



Fuente: Mapa Temático departamento de Sacatepéquez, Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2020.

El acceso del municipio de Santa Catarina Barahona desde la Ciudad de Guatemala, es el siguiente: se utiliza la carretera CA-1 Occidente, al llegar al kilómetro 29 jurisdicción de San Lucas Sacatepéquez se cruza a mano derecha para abordea la carretera RN-10 con dirección a la cabecera departamental, luego al estar en la entrada principal de Antigua Guatemala se toma hacia el sur por la carretera RN-14, se recorre 13 kilómetros para llegar al municipio.

1.2.3 División política y administrativa

A continuación, se describe la división política y administrativa en la que se encuentra dividida geográficamente y conformado actualmente el municipio de Santa Catarina Barahona.

1.2.3.1 División política

Según datos proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal y entrevistas a personas del lugar, el municipio se encuentra dividido territorialmente por 4 centros poblados, clasificados en zonas urbanas.

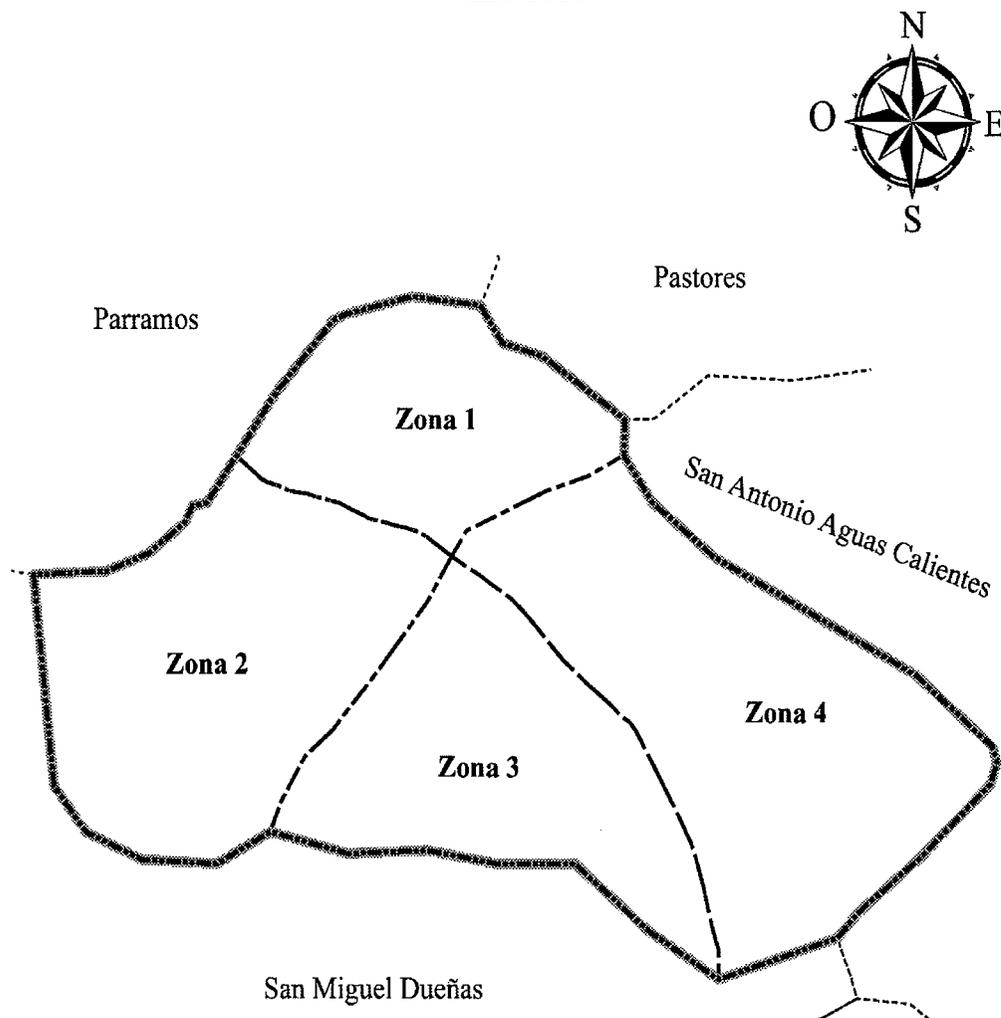
En las zonas 1, 3 y 4 se encuentran concentradas la mayoría de edificios municipales, farmacia, parada de buses, cementerio, juzgado de paz, salón de usos múltiples, registro nacional de las personas, puesto de salud, biblioteca, tanques de captación y distribución de agua mientras que en la zona 2 se encuentra la mayor parte de viviendas.

La administración municipal está a cargo del Alcalde.

Cabe resalta que, según datos del Instituto Nacional de Estadística, el municipio no cuenta con ninguna aldea o caserío en el año que se realiza la investigación.

Se presenta la división política respectiva del municipio:

Mapa 3
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
División política
Año 2020



Referencia División política	
Símbolo	Nombre
-----	Límite Zona
.....	Límite Municipio

Fuente: Hoja topográfica escala 1:50,000 formato digital e Impresa del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2020.

En el mapa anterior se observa gráficamente la división política del municipio de Santa Catarina Barahona, el cual se encuentra dividido por cuatro zonas en las cuales la zona 2 es la que concentra más número de viviendas y se puede apreciar las fronteras con los respectivos municipios aledaños.

1.2.3.2 División administrativa

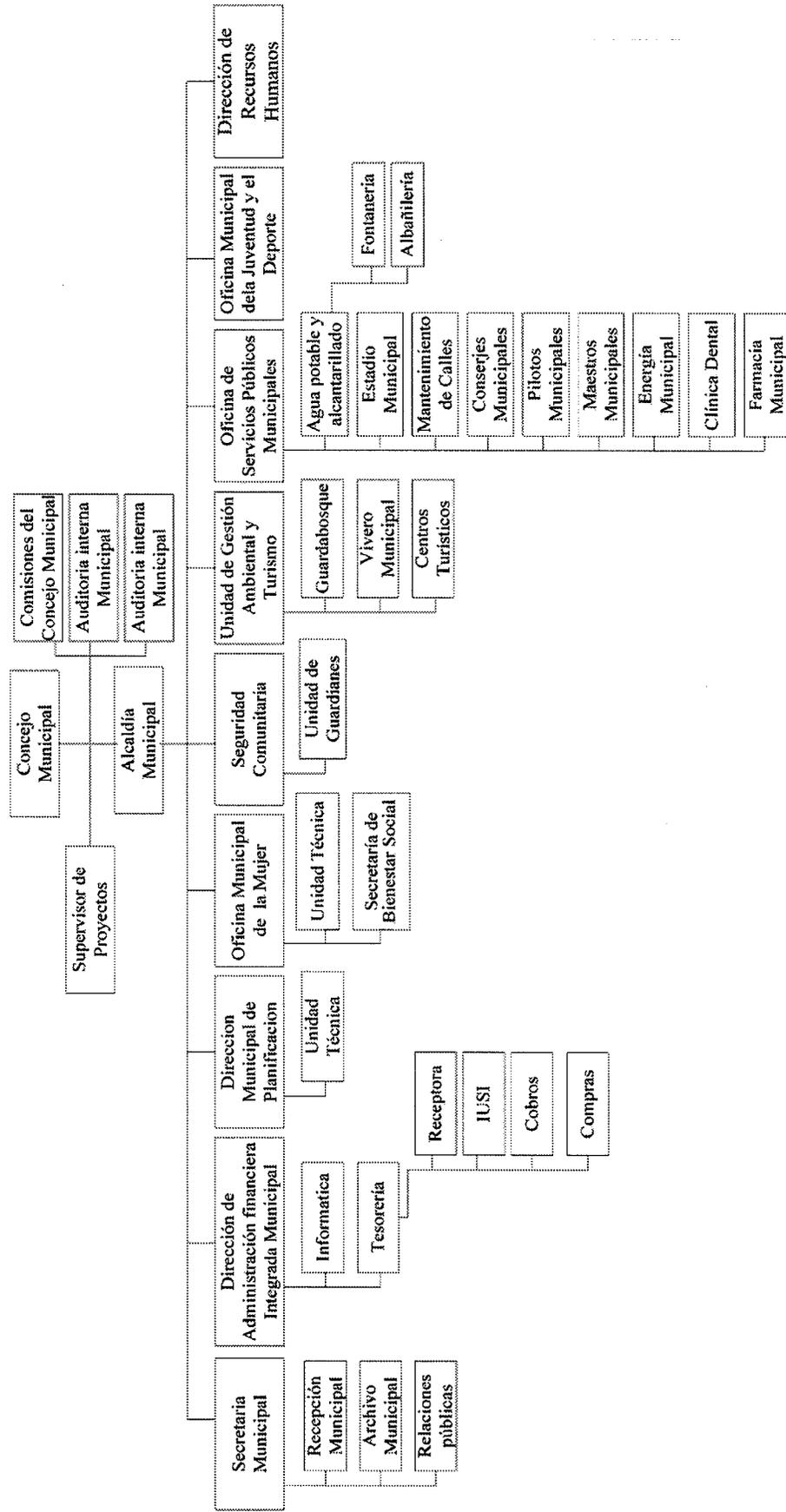
El gobierno y la administración recaen en el Concejo Municipal, con base en el Código Municipal Decreto 12-2002 y sus Reformas Decreto Número 22-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

La Municipalidad es la que planifica, administra y ejecuta proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos de los centros poblados, el ordenamiento territorial y el fortalecimiento económico del municipio.

La organización municipal cuenta con las siguientes unidades: Secretaría Municipal, Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Seguridad Comunitaria, Unidad de Gestión Ambiental, Oficina de Servicios Municipales, Oficina Municipal de la Juventud y el Deporte, Dirección de Recursos Humanos.

Se muestra el organigrama de la municipalidad de Santa Catarina Barahona:

Gráfica 3
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Organigrama de la Municipalidad
Año 2020



Fuente: Página Web de la Municipalidad de Santa Catarina Barahona 2020.

En la gráfica anterior, se detallan de manera ilustrativa las comisiones, oficinas, direcciones y secretaría que integran la Municipalidad de Santa Catarina Barahona, así mismo se describen las sub áreas que integran cada una.

- **Concejo Municipal**

El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. Se integra por el Alcalde, los Síndicos y los Concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. El Alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

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

A partir del año 2002, se iniciaron los Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDE- en el país, según Decreto Número 11-2002 de la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, aprobado por el Congreso de la República de Guatemala.

Entre las funciones principales del COMUDE están: promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODES; promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones; promover sistemáticamente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el municipio, entre otras.

En la municipalidad de Santa Catarina Barahona, el COMUDE está integrado por: el Alcalde Municipal; los Síndicos y Concejales que determine la corporación municipal; los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad: Centro de Salud, Policía Nacional Civil, Coordinación Técnica Educativa, Concejo Municipal, Oficina Municipal de la Mujer y de entidades civiles locales que sean convocados.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Está integrado por la Asamblea Comunitaria conformada por los residentes del municipio y el Órgano de Coordinación integrado de acuerdo con sus propios principios,

valores, normas y procedimientos o en forma supletoria de acuerdo con la reglamentación municipal existente.

La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, sus funciones principales son: promover la participación ciudadana, identificar y promover proyectos de desarrollo y priorizar las mismas, solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos, entre otras que se encuentran determinadas en el Artículo 14, Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Conforme la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el COCODE se encuentra formado por: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I, vocal II y vocal III. Actualmente en el municipio existen 6 Consejos Comunitarios de Desarrollo.

1.2.4 Clima

El municipio de Santa Catarina Barahona tiene un clima húmedo templado (B B'2), con un rango de temperatura promedio anual (B'2) de 16.1 a 19.0 °C; la mayor parte del año se marca en la región dos épocas, seca y lluviosa, con un rango de precipitación pluvial promedio anual (B) de 1,301 a 2,400 mm. (Descripción climática de los departamentos de Guatemala, Jose Luis Herrera Herrera, sp).

Durante el transcurso del año, la temperatura se encuentra entre 12°C a 26°C y rara vez baja a menos de 9 °C o en caso contrario a más de 28 °C. Con base a temas de turismo la mejor época de visitar el municipio es desde noviembre a inicios del mes de abril.

1.2.4.1 Temperatura

La temperatura es un grado térmico en relación a la atmósfera, en la cual se encuentra frío o cálido.

A continuación, se presenta la temperatura del municipio:

Tabla 1
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Temperatura por temporada en grados centígrados
Año 2020

Descripción	Templada	Fresca
Duración meses	1.9	4.6
Fecha	17 de marzo al 12 de mayo	11 de septiembre al 29 de enero
Día más caluroso	7 de abril	
Día más frío		15 de enero
Temperatura máxima	26 °C	23 °C
Temperatura mínima	14 °C.	12 °C

Fuente: página web Cedar Lake Ventures, Inc, 2020.

Se observa que la temporada fresca es la que más meses de duración tiene durante el año con 4.6 siendo este el periodo en el cual el turismo aumenta y es muy característico de la región, por otro lado, la templada solo dura 1.9 meses teniendo como el día con más calor el 7 de abril.

1.2.5 Población

La elaboración del diagnóstico de la población se realizó con base en los datos del Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y Censo Nacional XII de Población y VII de Vivienda 2018. Este representa el principal recurso de una sociedad y es muy significativo debido al crecimiento demográfico de los centros poblados analizados.

1.2.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Como resultado del análisis de los censos 2,002 y 2,018 se determinó que el municipio de Santa Catarina Barahona ha tenido un crecimiento demográfico, con una tasa del 2.33%.

Según proyección realizada se estima que para el año 2,020 se sumara 190 habitantes más que representa el 2%. Y se estima tener 4,251 habitantes y 1,056 hogares, incidiendo de manera directa en el incremento de la densidad poblacional.

1.2.5.2 Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa (PEA) está constituida por personas en edades de los 15 años o más, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activos o en búsqueda de trabajo. A continuación, se presenta el dato de la Población Económicamente Activa de Santa Catarina Barahona:

Cuadro 2
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Población económicamente activa
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Por sexo						
Hombres	783	69	1,412	67	1,561	67
Mujeres	356	31	695	33	769	33
Total	1,139	100	2,107	100	2,330	100
Por actividad productiva						
Agrícola	12	1	22	1	70	3
Pecuaría	23	2	64	3	24	1
Artesanal	1,104	97	2,021	96	2,236	96
Total	1,139	100	2,107	100	2,330	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, y para el año 2020 con la fórmula de proyección $P=PF(1+(2*t))$.

En el cuadro 2 se observa que la Población Económicamente Activa del año 2018 incrementó en 968 respecto al del año 2002. Mientras que para el año 2020 se realizó una proyección y se determinó que existe un incremento de 223 habitantes respecto al último censo.

También cabe resaltar que la mayor concentración de la PEA se encuentra en la actividad artesanal, y que durante estos dos censos se mantiene variable el porcentaje entre la actividad agrícola y pecuaria.

1.2.5.3 Vivienda

Según el censo realizado en el año 2002, el municipio tenía registro de 666 viviendas, mientras que para el 2018 se registran 984 viviendas en total, de las cuales 980 son casa formal, 1 apartamento, 2 improvisadas y 1 en otros. Este incremento responde a la necesidad de tener un techo donde vivir por el crecimiento poblacional del municipio.

Con respecto al material predominante en la construcción de viviendas, se estableció según censo 2018 que se mantiene la utilización de paredes de block, concreto, madera, lámina metálica, lepa, material de desecho, entre otros, en el caso del techo puede ser: de concreto, lámina metálica, teja y otros, el piso es de ladrillo cerámico, ladrillo de cemento y barro, torta de cemento, madera y lo que predomina más sin piso o de tierra.

También se pueden encontrar las viviendas de tipo improvisados en menor cantidad, los habitantes del municipio utilizan para su construcción materiales de uso rudimentario con

base en la costumbre, tales como: el adobe, la lepa, entre otros; los que se consideran inadecuados y por lo tanto constituyen un alto riesgo.

1.2.6 Migración

Se refiere al movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales, esta se puede clasificar interna si el movimiento es dentro del mismo municipio y externa si sale de los límites geográficos del mismo.

1.2.6.1 Inmigración

Movimiento de población que consiste en la llegada de personas a un país o región diferente de su lugar de origen para establecerse en él. Según censo publicado por el Instituto Nacional de Estadística, para el año 2002 había 803 inmigrantes, pero en un lapso de 16 años este dato incrementó en 310 personas.

1.2.6.2 Emigración

Es la salida de personas de su lugar de nacimiento para trasladarse a otro municipio o Departamento, con el fin de establecerse en otra residencia de forma permanente, normalmente estas razones son de índole económica o social.

Para el año 2002 el municipio registró 280 emigrantes, pero para el año 2018 se incrementó a 434, comparando estas cifras nos indica que la emigración tiene una tendencia a incrementar lo cual corresponde a la escasez de espacio para habitar, como resultado del crecimiento poblacional.

En cuanto a la emigración externa el principal lugar de destino es los Estados Unidos, e internamente la población emigra de forma frecuente o temporal por razones de empleo y comercio a la ciudad capital y La Antigua Guatemala, ya que en el municipio no cuenta con suficientes fuentes de empleo para cubrir la oferta de fuerza de trabajo. Además, es importante mencionar que este fenómeno social lo practican más los hombres que las mujeres.

1.2.7 Ecosistema

Se conoce como ecosistema es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan.

En el municipio el 45% del territorio total se encuentra en asocio de latifundios y cultivos mixtos, en el cual se cultivan legumbres y granos básicos, el otro 55% es área sin cobertura forestal.

La municipalidad ha iniciado la recuperación de un área afectada por la deforestación que representa 30 hectáreas y está gestionando la protección de 30 manzanas de bosque en la que se encuentran manantiales.

1.2.7.1 Agua

Este recurso es uno de los más abundantes dentro del municipio, entre sus usos destacan el abastecimiento en el casco urbano, en los parques recreativos Cascadas y Los Manantiales pa'siwan. Cuenta también con áreas de recarga hídrica y nacimientos, con precipitación mayor a 2,000 mm.

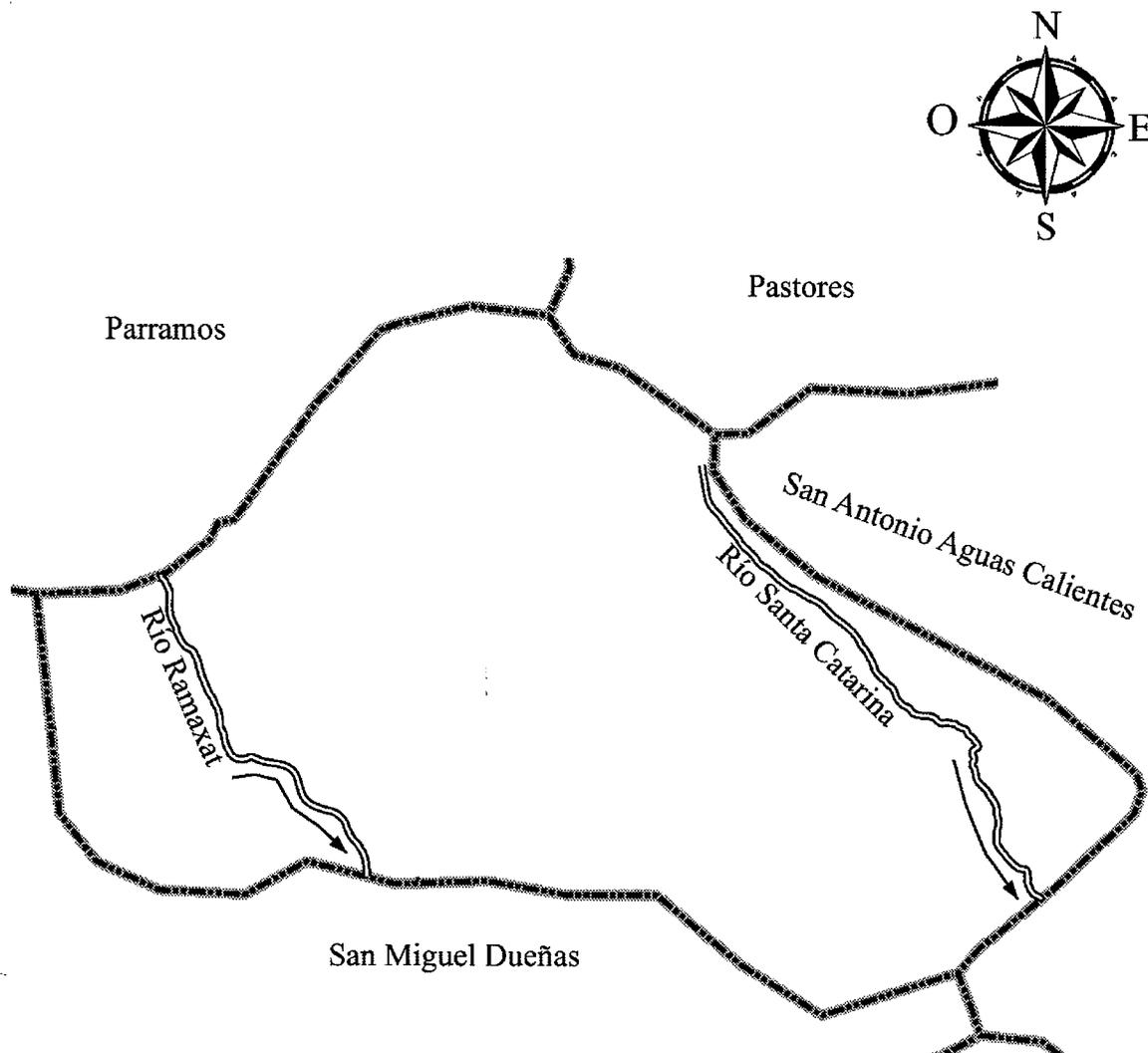
- **Cuencas hidrográficas**

Se conoce como cuenca hidrográfica al sistema o unidad geográfica e hidrológica, formada por un río principal y todos sus territorios asociados entre el origen de este y el lugar donde desemboca. (Cuenca hidrográfica, International Union for Conservation of Nature, sp)

El municipio pertenece a la cuenca hidrográfica del río Achiguate, el cual abarca el 66% de la superficie del departamento de Sacatepéquez, incluyendo algunos otros municipios. Este río posee su vertiente en el mar pacífico.

Para facilitar la comprensión se muestra el siguiente mapa:

Mapa 4
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Hidrografía
Año 2020



Referencia Recursos hídricos	
Símbolo	Nombre
	Río
	Límite Municipio

Fuente: Hoja topográfica 2158IV del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2020.

En el mapa anterior, se muestra la ubicación de los recursos hídricos que se localizan en las zonas 2 y 4 del municipio, a continuación, abordamos más sobre el tema:

- **Río Ramaxat**

Es un río intermitente que recorre el departamento de Sacatepéquez. Atraviesa el municipio de Santa Catarina Barahona y las aldeas San Andrés Ceballos y Santiago Zamora del municipio de San Antonio Aguas Calientes. El nacimiento del río, cuenta con una construcción para protegerla de cualquier desastre natural y de la contaminación provocada por el hombre, el lugar cuenta con una diversidad de flora y fauna.

- **Río Santa Catarina**

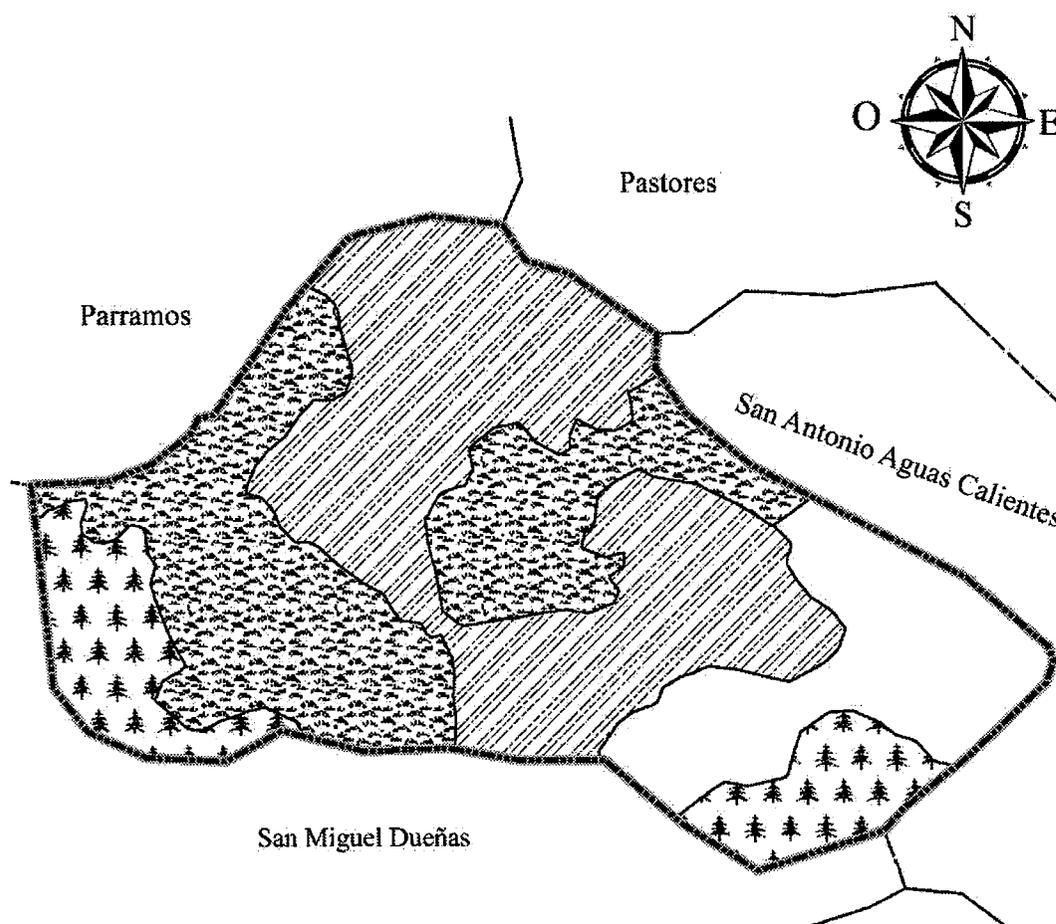
Este río atraviesa el municipio de Santa Catarina Barahona y parte de San Antonio Aguas Calientes. Estos ríos son considerados importantes porque abastecen a los habitantes.

1.2.7.2 Bosque

El municipio posee una densidad de árboles que abarcan una importante porción geográfica, según el plan de desarrollo municipal 2018-2032, representa el 88% del total del territorio, este equivale a 30 kilómetros cuadrados, de los cuales el 30% ha sido declarada área protegida en el Astillero Municipal bajo el código SIGAP-342 en categoría de Parque Regional Municipal, Tipo IV, con una extensión de 10 Kilómetros cuadrados.

Se presenta de manera grafica la ubicación y los tipos de bosque que pose Santa Catarina Barahona:

Mapa 5
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tipos de bosque
Año 2020



Referencia Tipos de Bosque			
Símbolo	Nombre	Área Km ²	(%)
	Área sin cobertura forestal	5.47	16.09
	Árboles dispersos	4.65	13.67
	Bosque de coníferas	10.72	31.52
	Bosque mixto	13.17	38.72
	Total	34.00	100.00
	Límite Municipio		

Fuente: Hoja topográfica 2158IV del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2020.

En el mapa anterior se puede apreciar que la mayor cobertura de bosques es de tipo mixto con un 38.72% seguido de coníferas con un 31.52% el cual se encuentra con más representatividad en la zona 2 del municipio.

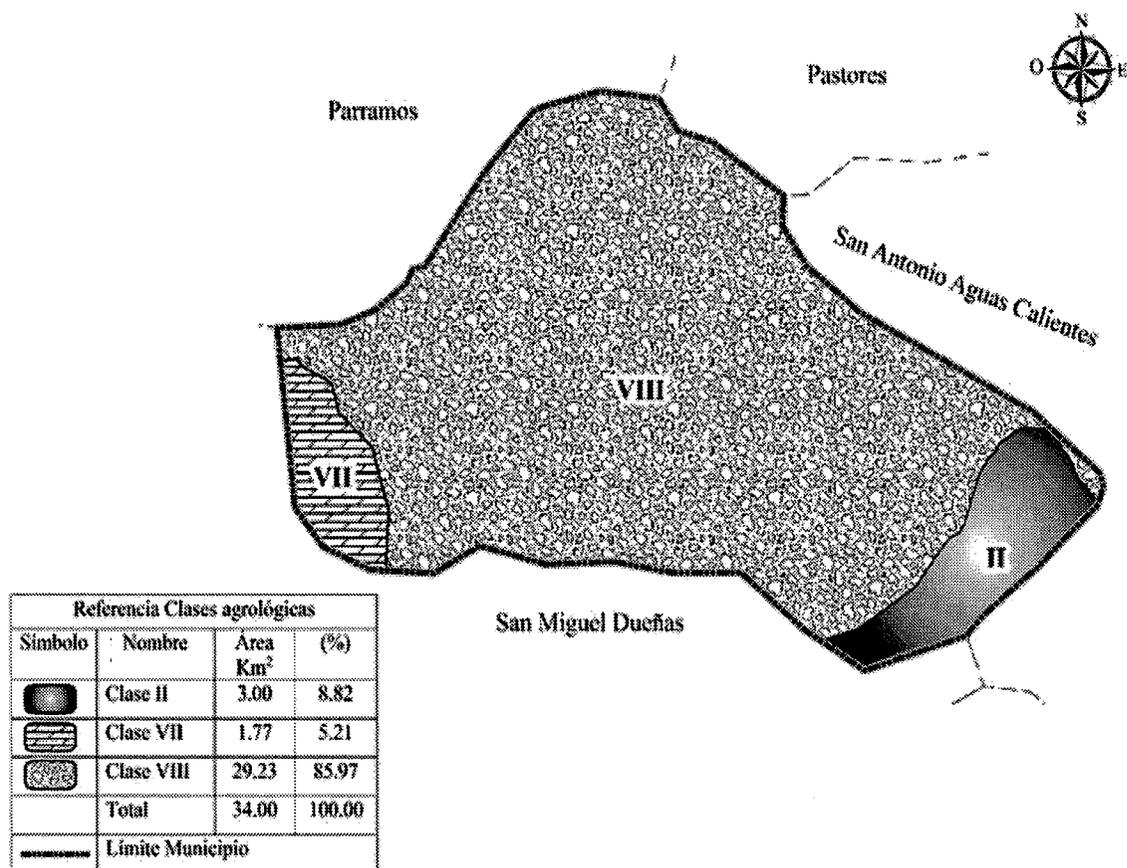
1.2.7.3 Suelos

Según la Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de Guatemala, elaborado por Simmos, indica que, para el municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez existen dos tipos de suelos, las cuales se describen a continuación:

- Serie de suelos Alotenango (AI): son suelos excesivamente drenados, característico de lugares inclinados a muy inclinados, es decir de alta pendiente, el color va de café oscuro a café muy oscuro de consistencia suelta, fertilidad regular, textura franca arenosa y de erosión alta. La profundidad de estos suelos está entre los 25 a 50 cm de espesor.
- Serie de suelos de los valles (SV): pertenecen a suelos misceláneos no diferenciados caracterizado por ser uno de los tipos de suelos más productivos de la región.

A continuación, se presenta el mapa de suelos del municipio:

Mapa 6
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Series de suelos
Año 2020



Fuente: Mapa de suelos Simmons República de Guatemala No. 6 del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2020.

Como se pudo observar la variedad de suelos del municipio, el suelo de tipo Alotenango (A1) cuenta con una cobertura de 87.43%, la cual corresponde a un área de 29.73 Km² y hace referencia al porque las viviendas se encuentran instaladas en pendientes.

1.2.7.4 Flora

Es el conjunto de plantas de una zona. En la siguiente tabla se muestra las especies de flora terrestre con las que cuentan dentro del municipio.

Tabla 2
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Flora
Año 2020

Nombre común	Nombre científico
Llamo	<i>Alnus jorullensis</i>
Mano de León	<i>Dendropanax arboreus</i>
Pino	<i>Pinus Tenuifolia</i>
Ciprés	<i>Cupressus lusitánica</i>
Tempisque	<i>Sideroxylon sp</i>
Encino	<i>Quercus spp</i>
Roble	<i>Quercus brachistachys</i>
Cushin	<i>Inga sp</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>
Guachipilin	<i>Diphysa robinoides</i>
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
Gravillea	<i>Gravilea Robusta</i>
Coralillo	<i>Citharexylum donnellsmithii</i>
Palo de Zope	<i>Piscidia grandiflora</i>
Carreto	<i>Prunus salassii</i>
Chilca	<i>Senecio salinus</i>
Aguacate	<i>Persea amaricana</i>
Palo de Jiote	<i>Bursera simaruba</i>

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

De acuerdo a la tabla anterior se observa la existencia de dieciocho especies diferentes de flora en el municipio de Santa Catarina Barahona evidenciando su diversidad y contribuyendo al ecosistema.

1.2.7.5 Fauna

Conjunto de todas las especies animales, generalmente con referencia a un lugar, clima, tipo, medio o período geológico concretos. La fauna característica del municipio es la siguiente:

- **Fauna acuática:** peces, serpientes, cangrejos y ranas.
- **Fauna terrestre:** aves, zanates, clarineros, loros, pericos, ardillas, armados, tacuazines, venados, coche de monte, armadillos, sabaneras, cantiles, zumbadoras, masacuatas, gorriones, zopilotes y taltuzas.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En el municipio de Santa Catarina Barahona existe un astillero municipal, el cual es considerado como área protegida y administrada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL Y PRODUCTIVO

Se describe de manera resumida: el contexto social, económico y ambiental a nivel municipal; los cambios en los centros poblados y funciones de la administración; se detalla el género, ocupación, nivel de ingresos, pobreza; el uso, tenencia y concentración de la tierra, salud, educación, agua potable, energía eléctrica y recolección de basura entre otros, que se consideran aspectos importantes para el desarrollo del municipio.

2.1 ORGANIZACIONES

Son los diferentes grupos que se integran con el propósito de mejorar la calidad de vida del municipio, la función principal es la gestión del desarrollo comunitario. Estas se clasifican en sociales, ambientales, culturales y deportivas.

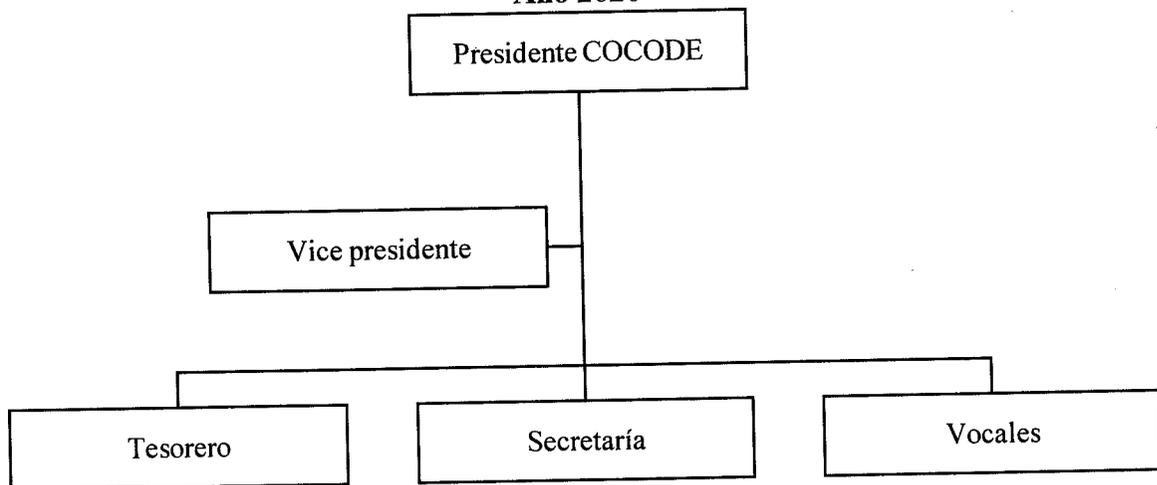
2.1.1 Sociales

Son organizaciones de carácter gubernamental y no gubernamental que buscan el progreso y bienestar social de los habitantes.

2.1.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE

A continuación, se presenta la estructura organizacional del COCODE.

Gráfica 4
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Estructura Organizacional del COCODE
Año 2020



Fuente: elaboración propia, con base a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, de la Contraloría General de Cuentas.

El Organigrama del COCODE presenta una estructura simple y muestran cómo se encuentran organizados; las líneas de autoridad están claramente definidas y el tramo de control es estrecho.

Según la Dirección de Planificación Municipal de Santa Catarina Barahona, se cuenta con un total de 4 COCODES legalmente inscritos, con participación mínima del género femenino.

2.1.1.2 Junta directiva de maestros

Está integrada por el conglomerado de maestros de determinadas instituciones educativas del municipio una de sus funciones principales es la elaboración de planes que cubra las necesidades de desarrollo académico y fomentar la buena comunicación entre los miembros del sector educativo. La junta es elegida de manera democrática y se financia con actividades recreativas desarrolladas dentro de las instalaciones del centro educativo tales como kermeses, lavado de carros, venta de comida, tardes deportivas, entre otros. Derivado a la naturaleza de la investigación y por la pandemia del Covid-19 no fue posible realizar un análisis más profundo sobre dicha organización social.

2.1.2 Culturales y religiosas

Estas organizaciones son las que promueven e incentivan las diferentes religiones del municipio, entre las cuales se pueden mencionar:

2.1.2.1 Grupos de jóvenes

El propósito de esta organización es promover, formar, integrar a la juventud del municipio sin interés lucrativo alguno. Eligen a la Junta Directiva periódicamente, se lleva a cabo por votación y afinidad de los integrantes del grupo. Se reúnen usualmente dos veces al mes en las iglesias o casas particulares de alguno de los integrantes.

2.1.2.2 Cofradías

Es un grupo religioso católico que vela por el crecimiento espiritual de los miembros, para lo cual se llevan a cabo durante todo el año una serie de actividades afines como procesiones conmemorativas, vigias, convivios, velaciones. La Junta Directiva está conformada por el presidente o coordinador, vice-presidente, secretario y tesorero o administrador. El financiamiento es propio y entre los principales logros está la organización de cortejos procesionales.

2.1.2.3 Hermandades católicas

El propósito de las hermandades católicas es la propagación pública del culto o advocación de Jesús, Dios, Santa María u otro santo. Se reúnen usualmente en la sede de la hermandad, salones parroquiales o domicilio particular de algún miembro de la misma. Se financian con recursos propios y entre los principales logros está la difundir la fe de la religión católica.

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está conformado por todas las infraestructuras de servicios básicos como: abastecimiento de agua potable, el alcantarillado y drenajes, desagües, alumbrado público, red de distribución de energía eléctrica, servicio de recolección de basura, asistencia médica y establecimientos educativos.

2.2.1 Educación

En el municipio de Santa Catarina Barahona se imparten los niveles educativos de: primaria, secundaria y diversificado en instituciones de carácter público, privada y de cooperativa.

2.2.1.1 Infraestructura física

Los centros educativos del municipio se encuentran divididos de la siguiente forma: 7 establecimientos de carácter oficial de los cuales 5 imparten el nivel de preprimaria y 2 primaria; para el nivel básico cuenta con 3 centros educativos en total de los cuales uno es de carácter oficial, uno municipal y otro de cooperativa; por último, el nivel diversificado con dos centros educativos de carácter municipal.

2.2.1.2 Alumnos inscritos

Conforme a la investigación realizada se observó que el nivel educativo con más estudiantes inscritos es el nivel primario con 485 que representa el 53% del total de alumnos para el ciclo escolar 2020, seguido del nivel básico con 232 que en porcentaje representa el 25%, seguido con el nivel preprimario con 157 que representa el 17% y por último diversificado con 43 que da como representatividad del 5%.

2.2.1.3 Cobertura educativa

Está conformada por la población en edad educativa y que se encuentran inscritas en el ciclo escolar. A continuación, se detalla la tasa de cobertura por nivel educativo:

Cuadro 3
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Cobertura educativa
Años 2019 y 2020

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos en edad	Alumnos inscritos	Tasa bruta %	Tasa neta %
Año 2019					
Preprimario	218	107	142	83.53	55.29
Primario	532	369	490	98.20	85.97
Básico	440	170	226	93.39	56.20
Diversificado	651	29	38	16.17	6.81
Total	1,841	675	896	291.29	204.27
Año 2020					
Preprimario	219	108	157	83.91	61.13
Primario	506	333	485	93.40	85.09
Básico	444	159	232	94.24	57.69
Diversificado	548	30	43	13.61	7.71
Total	1,717	630	917	285.16	211.62

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2019 y 2020 del Ministerio de Educación.

La mayor tasa de cobertura se encuentra en el nivel primaria esto en relación a que los padres impulsan a los niños a asistir a clases para que adquieran los conocimientos elementales del estudio, sin embargo, conforme avanza el nivel educativo se reduce la cantidad de estudiantes, esta reducción sucede porque los niños incursionan en actividades de trabajo que aporta un ingreso a la familia y el desarrollo académico deja de ser una prioridad. Siguiendo esta tendencia para el nivel diversificado ya solo llega el 7.71% de los estudiantes.

2.2.1.4 Personal docente por nivel educativo, sector y área

La concentración de personal docente responde en relación a la cantidad de alumnos inscritos por nivel educativo, como se puede apreciar en el apartado de alumnos inscritos no es de extrañarse que de 67 docentes que cuenta el municipio para el año 2020 el 33% de ellos imparta catedra en el nivel primaria, seguido por un 30% en básico, el 19% en diversificado y por último el 18% en preprimaria.

2.2.1.5 Tasa de alfabetismo y analfabetismo

El término alfabetismo indica la cantidad de personas que saben leer y escribir en un lugar y tiempo determinado; el analfabetismo indica el número de personas que no saben leer ni escribir.

Según resultados obtenidos por la investigación realizada, se observa que, del total de habitantes que asciende a 3,546 comprendidos a partir de los 7 años, solamente 6% se consideran analfabetos.

2.2.1.6 Principales dificultades de servicios

Ante la amenaza de la pandemia y la necesidad de contención del virus Covid-19, el Ministerio de Educación presentó el Plan Integral de Prevención, Respuesta y Recuperación.

Entre los retos principales en esta emergencia están la necesidad de ampliar la disponibilidad de internet para beneficio de los estudiantes, ya que según el último censo solamente dos de cada diez hogares cuentan con acceso. Aunado a ello, es necesario un plan para que los estudiantes puedan contar con dispositivos tecnológicos como computadoras, tabletas o teléfonos, que les permitan acceder a las diversas plataformas y recursos digitales para continuar su formación en casa de forma efectiva.

Asimismo, es necesario apoyar a los docentes con tecnología, capacitación en metodologías de formación a distancia y en apoyo psicosocial para poder orientar mejor a los estudiantes en esta etapa con el objetivo de evitar la deserción escolar.

Los padres de familia requieren, a su vez, mucha información para saber cómo apoyar a sus hijos en su aprendizaje, identificando recursos, sitios y aplicaciones educativas; conversando y haciendo juegos, que contribuyan al desarrollo de destrezas desde el hogar. En estos momentos se debe tener un equilibrio en la cantidad de trabajos a desarrollar y no tratar de abarcar todo el contenido que está en el currículum nacional, se debe que priorizar las competencias, de modo que los estudiantes vinculen lo que están viviendo día a día con los aprendizajes esperados. (Desafíos de la educación ante la crisis del Covid-19, Verónica Spors de Rivera, sp).

2.2.2 Salud

La salud es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo o a nivel objetivo.

El municipio de Santa Catarina Barahona cuenta con un puesto de salud, el cual presta los servicios de consultas médicas a adultos y niños, mismo que es atendido por un médico y un auxiliar de enfermería que brindan asistencia a los pacientes.

2.2.2.1 Infraestructura física

La casa donde se ubica el puesto de salud cuenta con techo de terraza, piso de cerámica, servicio sanitario; también cuenta con una clínica de vacunación, una clínica odontológica y farmacia municipal limitada en cantidad e inventario de medicamentos.

Para la atención médica en donde se requieren médicos especializados y mayores cuidados, las personas del municipio asisten al hospital nacional San Pedro de Bethancourt ubicado en la cabecera departamental.

2.2.2.2 Cobertura

Según el ministerio de Salud Pública se tiene una cobertura del 100% dentro del municipio, sin embargo, el mapeo participativo refleja que es el 40%, debido a que existen debilidades en cuanto a equipamiento, medicamentos y personal calificado. Siguiendo la tendencia de cobertura para el año 2020 es de 1,700 personas de un total de 4,251 habitantes.

2.2.2.3 Medicina alternativa

Según investigación se determinó que el 43.64% son atendidos por dos comadronas del municipio, y el 56.36% en el centro de salud.

2.2.2.4 Tasa y causas de morbilidad general e infantil

Está integrado por las enfermedades que afectan a la población general del municipio. Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se establece que, entre las causas de morbilidad general frecuentes dentro de Santa Catarina Barahona, se encuentran rinofaringitis, amigdalitis aguda, gastritis, infección respiratoria aguda por Covid-19.

Las principales causas de morbilidad general son: enfermedades respiratorias con una tasa de 23.00, amigdalitis con 12.00, gastritis con el 11.00 y por último un 8.00 derivado de la pandemia del Covid-19. Con una tasa de morbilidad del 37.7 que representa a 377 persona por cada mil.

Por otro lado, en el área infantil las principales causas son: rinofaringitis aguda con un 42.00 y retardo del desarrollo causado por una desnutrición crónica con el 21.00 entre las cuales tienen el porcentaje más alto. La tasa de morbilidad infantil asciende a 3.5

2.2.2.5 Tasa y causas de mortalidad general e infantil

En el municipio de Santa Catarina Barahona las causas más frecuentes de mortalidad en la población general son: neumonía, infecciones intestinales y desnutrición. Su esperanza de vida es de 68 años de edad.

La tasa de mortalidad general es del 0.7 los más propensos a fallecer son las personas que se encuentra cercanos a la edad de 60 años. Por otro lado, la tasa mortalidad infantil es de 0 en el año que se realiza la investigación.

2.2.2.6 Natalidad

La tasa de natalidad para el municipio de Santa Catarina Barahona según el Sistema de Información Gerencial de Salud para el año 2020 es de 21.27.

2.2.3 Agua

El agua utilizada en los hogares del municipio es de tipo entubada y su único tratamiento de purificación es por medio de cloro, por lo cual no es apta para el consumo humano, así también perjudica a los cultivos regados con este tipo de agua.

Según información proporcionada por el Director de Planificación Municipal, la tasa autorizada para los actuales pobladores del municipio es de seis quetzales anuales por paja de agua.

2.2.3.1 Cobertura de hogares y formas de abastecimiento de agua

El agua es distribuida por la Municipalidad, llega a los hogares de Santa Catarina Barahona por medio de tuberías.

Como esta no cuenta con un sistema de purificación más que solo por el uso de cloro se encuentra en ejecución el proyecto de Mejoramiento Sistema de Agua Potable, el cual tiene como objetivo, reducir el desperdicio de agua, sectorizar la distribución del líquido, brindar agua apta para el consumo humano, cumpliendo con las normas emitidas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El porcentaje de cobertura del servicio de agua potable es del 94% de los hogares según análisis obtenidos por los censos del 2002 y 2018.

2.2.4 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes está compuesto por el conjunto de tuberías interconectadas, este servicio busca desviar las aguas residuales y pluviales que se acumulan en los terrenos o viviendas. En Santa Catarina Barahona la red de drenajes sanitarios desfoga las aguas servidas a la planta de tratamiento ubicada en el municipio de San Antonio Aguas Calientes. De un total de 987 hogares, 740 tienen sistema de drenaje, esto representa el 75% y 247 hogares no cuentan con sistema de drenaje que representa el 25% de los usuarios.

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica es de suma importancia debido a que es necesario para el desarrollo y comodidad de las personas, así también es un servicio clave para el buen funcionamiento de las industrias.

2.2.5.1 Cobertura energía domiciliar

La cobertura del servicio de energía domiciliar para el año 2017 era de 99.51% de los hogares del municipio de Santa Catarina Barahona. (Plan de desarrollo municipal Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez (2011-2025), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, pág. 59) para el año 2020 aumento en un 99.88% restando únicamente 18 hogares sin acceso al servicio.

2.2.5.2 Cobertura del alumbrado público

En el año 2017 se finalizó un proyecto que tenía como objetivo el mantenimiento del alumbrado público, el cual contribuyo con el 100% de cobertura en todo el municipio.

2.2.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

El municipio de Santa Catarina Barajo cuenta con el servicio de drenajes o alcantarillado en los 987 hogares. Del cual el 93% utilizan servicios sanitarios conectados a drenajes, un 4% utiliza letrina o pozo ciego y el 2% utilizan sanitarios.

2.2.7 Sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Este sistema se refiere a la recolección de residuos o desechos sólidos de diferentes composiciones producto de la actividad humana, así como los tratamientos que se pueden aplicar con el objetivo de ayudar a que generen la menor contaminación.

Las formas empleadas en el municipio son: un 90% recolección de basura por parte de la municipalidad, el 4.37% lo utiliza como abono para sus cultivos, un 1.11% paga por el servicio de recolección y el resto se desase de ella de una manera incorrecta.

2.2.8 Cementerios

Santa Catarina Barahona posee un cementerio general ubicado en la cabecera municipal. En el municipio existen diferentes tarifas que varían según el servicio que se brinda, La más alta que se puede encontrar es la concesión de un primer y segundo lote de terreno, esta asciende a Q.450.00, para la construcción del primer nicho se cobra Q.50.00 por metro cuadrado y Q.250.00 por cada nicho adicional.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo pueden ser estatales, privadas e internacionales, las cuales contribuyen al desarrollo económico y social del municipio de Santa Catarina Barahona. A continuación, se describen aspectos importantes de las diferentes instituciones y se clasifican en entidades sociales y productivas.

2.3.1 Estatales

El municipio cuenta con las siguientes entidades de tipo estatal:

- Ministerio de Educación -MINEDUC-.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-.
- Registro Nacional de las Personas –RENAP-.

- Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural Central V -COREDUR-.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-.
- Consejo Nacional de la Juventud -CONJUVE-.
- Dirección General de Caminos.

2.3.2 Privadas

Dentro de esta categoría podemos encontrar las siguientes:

- Reducción de Emisiones provenientes de la Deforestación y la Degradación ambiental.
- Mesa Nacional de Cambio Climático.
- Utz Che’.
- Gremial Forestal.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-.
- Defensores de la Naturaleza.

2.3.3 Internacionales

Las entidades de tipo internacional son:

- Programa Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.
- Banco Interamericano de Desarrollo -BID-.
- USAID/CNCG (United States Agency for International Development) / Clima, Naturaleza y Comunidades en Guatemala.

2.3.4 Municipales

Para este tipo de entidad el municipio cuenta con:

- Oficina Municipal de la Mujer.
- Oficina Municipal de la Juventud y el Deporte.
- Unidad de Gestión Ambiental.
- Unidad de Seguridad Comunitaria.

2.4 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los factores de producción son los elementos que permiten la transformación de los recursos productivos, es decir que permiten la producción de bienes y servicios destinados a satisfacer las necesidades del municipio. Dichos factores son los siguientes: tierra, trabajo, capital y organización empresarial.

2.4.1 Tierra

Estos recursos son los provenientes de la naturaleza que el hombre ha utilizado para obtener beneficio. La utilización de este recurso es de vital importancia puesto que son recursos finitos. El manejo sostenible y sustentable favorece la preservación de estos para futuras generaciones. El suelo, el agua, cobertura forestal, el viento entre otros son recursos que pueden explotarse en forma racional.

2.4.1.1 Uso de la tierra

Comprende las acciones, actividades e intervenciones que realizan las personas sobre un determinado tipo de superficie para producir, modificarla o mantenerla.

El siguiente cuadro presenta la situación del uso de la tierra en el municipio:

Cuadro 4
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Uso de la tierra
Año 2020

Uso de la tierra	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales	102.56	95.71
Cultivos permanentes	0.32	0.30
Bosque	4.28	3.99
Total	107.16	100.00

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

Por las propiedades del suelo es utilizado para cultivos agrícolas tales como tomillo, chipilín, macuy, berro, cilantro, entre otros, de manera temporal; en los cultivos de manera permanente se encuentra: el café y aguacate hass; y el bosque una porción de este es considerada como astillero.

2.4.1.2 Tenencia de la tierra

De acuerdo con la investigación documental realizada en el municipio, existen tres formas básicas de tenencia de tierra: propia, arrendada y municipal.

En el cuadro siguiente se establece que porcentaje de las tierras del municipio son propias, arrendadas y municipales.

Cuadro 5
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tenencia de la tierra
Año 2020

Tenencia de la tierra	No. de fincas	Superficie en manzanas	%
Propia	167	92.64	86.45
Arrendada	35	10.24	9.56
Municipal	2	4.28	3.99
Total	204	107.16	100.00

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

Según el cuadro anterior la distribución de la tierra acorde a la forma de tenencia, el mayor porcentaje disponible para las actividades productivas se encuentra en modalidad propia que representa al 86.45%, el resto acceden a la tierra a través del arrendamiento que representa el 9.56% y el 3.99% es de tierra municipal.

2.4.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra se refiere a la propiedad de la misma en un área particular por un pequeño número de personas u organizaciones.

En el municipio de Santa Catarina Barahona no existe concentración de la tierra, según investigación documental, se determinó que existen un total de 204 fincas, de las cuales, 167 son propias, 35 arrendadas y 2 municipales, todos en el estrato microfincas.

2.4.2 Trabajo

Se refiere al esfuerzo humano aplicado en los recursos naturales para su transformación.

Para conocer cómo se encuentra la distribución de participación laboral por genero se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Participación laboral
Año 2020

Descripción	Participación laboral	%
Mujeres	1,348	51
Hombres	1,295	49
Total	2,643	100

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

La participación laboral del municipio se encuentra relativamente equitativa, las mujeres representan el 51% en la elaboración de tejidos y güipiles; mientras que los hombres cuentan con un 49% y se encuentran desarrollando actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

2.4.2.1 Remuneración por trabajo

La remuneración del trabajo es baja debido a que en el municipio la mano de obra es no calificada y todos los conocimientos que las personas emplean para realizar sus actividades es de carácter empírico.

En el año de investigación los ingresos diarios para los trabajadores se encuentran entre los Q50.00 a Q60.00, sin embargo, se hace la observación que para el año 2020 de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 320-2019 el salario mínimo para las actividades agrícolas es de Q. 90.16.

2.4.3 Capital

Es el conjunto de recursos no naturales que se emplean para producir un bien o servicio, comprende toda la infraestructura indispensable para el desarrollo de las actividades productivas. El capital sirve para generar valor.

A continuación, se presenta la infraestructura productiva del municipio:

2.4.3.1 Energía eléctrica comercial

La Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A., es la encargada de facilitar este servicio.

2.4.3.2 Vías de acceso

Constituye la infraestructura principal para una eficiente movilidad para los habitantes, comerciantes y turistas, la buena condición de ésta contribuye al desarrollo económico.

El municipio cuenta con el 90% de sus calles y avenidas adoquinadas, el otro 10% pavimentadas y en buenas condiciones.

2.4.3.3 Sistemas de riego

La actividad agrícola del municipio utiliza el sistema de riego por gravedad y/o por surcos.

2.4.3.4 Telecomunicaciones

Cuenta con acceso a todos los servicios disponible por las empresas de Comunicaciones Celulares, S.A. y Telecomunicaciones de Guatemala, S.A.

2.4.3.5 Transporte

Cuenta con el servicio de transporte público hacia el municipio por medio de buses que pertenecen al municipio San Antonio Aguas Calientes. Dentro del municipio los pobladores se movilizan por medio de taxis y mototaxis.

2.5 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son todas las acciones, individuales o sociales, llevadas a cabo para la obtención de productos y servicios que satisfaga las necesidades humanas, todas las actividades productivas emplea insumos, capital, mano de obra para la elaboración de productos y servicios, los cuales son trasladados para venta en el mercado de bienes y servicios.

Según la investigación documental realizada se determinó que, en el municipio de Santa Catarina Barahona, existen cuatro actividades productivas las cuales son agrícola, pecuaria y artesanal.

Se presenta el siguiente cuadro para su mejor entendimiento:

Cuadro 7
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Resumen de actividades productivas
Año 2020

Actividad productiva	Unidades productivas	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	40	621,243.10	5.64
Pecuaria	3	1,233,542.00	11.21
Artesanal	415	9,152,800.00	83.15
Comercio	104	0.00	0.00
Servicios	17	0.00	0.00
Total	579	11,007,585.10	100.00

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

Se observa que la principal fuente generadora de ingresos del municipio de Santa Catarina Barahona es la actividad artesanal aportando un 83.15% del monto total, seguido por la pecuaria con el 11.21%, y por último la agrícola con un 5.64%. Consolidándose de esta manera como un municipio meramente artesanal.

2.5.1 Actividad agrícola

Es la tercera actividad productiva respecto al valor de la producción y la que desarrollan y practican la mayoría de los habitantes del municipio. El clima templado y los suelos adecuados contribuyen con la producción de hortalizas, tales como el tomillo, chipilín, berro, quilete, cilantro entre otros cultivos.

El objetivo de esta actividad es, colaborar con la economía de los hogares y la sostenibilidad de esta; y por las propiedades de las plantas, son utilizadas para el autoconsumo. Se determinó que la extensión de las fincas es representada por manzanas y se encuentran distribuidas en estratos de microfincas.

2.5.1.1 Niveles tecnológicos

Se conoce como niveles tecnológicos las técnicas, herramientas y conocimientos que se aplican a la actividad productiva, que al medirse nos permite determinar el grado de conocimiento que emplean los agricultores.

A continuación, se prestan en modo de tabla los niveles tecnológicos:

Tabla 3
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción agrícola
Niveles tecnológicos por producto
Año 2020

Estrato	Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfincas	Tomillo, Chipilín, Macuy, Berro, Cilantro	I Tradicional	Mano de obra familiar, no existe técnica de conservación de suelos, utilizan herramientas rudimentarias y carecen de asistencia técnica o financiera
	Tomillo, Chipilín, Macuy	III Intermedia tecnología	Se aplican agroquímicos. El sistema de riego es por gravedad. Utilización de semillas mejoradas

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

Se muestra que no reciben apoyo técnico tampoco asistencia financiera, lo que provoca deficiencias en el rendimiento y rentabilidad de los cultivos, la mano de obra utilizada es de carácter familiar y no calificada; las características tecnológicas más sobresalientes son: el uso de riego por gravedad, la aplicación de agroquímicos y la utilización de semillas mejoradas.

2.5.1.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Teniendo en consideración que prácticamente la totalidad de los suelos son fértiles para el cultivo en el municipio. Se detalla los principales cultivos por tamaños, volumen y valor de la producción.

Cuadro 8
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2020

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfinca						
Tomillo	16	1.00	Quintal	488.44	700.00	341,908.00
Chipilín	8	0.50	Quintal	572.00	227.50	130,130.00
Macuy	6	0.38	Quintal	297.00	227.50	67,567.50
Berro	6	0.38	Quintal	178.20	318.00	56,667.60
Cilantro	4	0.25	Quintal	110.00	227.00	24,970.00
Totales	40	2.51		1,645.64		621,243.10

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

En el cuadro anterior se determina que el tomillo es el producto que más aporta con un 55% del total, seguidamente por el chipilín con el 21%, macuy con 11%, berro 9% y cilantro con el 4%.

2.5.2 Actividad pecuaria

Es aquella donde el hombre doméstica y aprovecha las distintas clases de ganado con el propósito de obtener productos y subproductos que se destinan a la satisfacción de sus necesidades básicas.

En el siguiente numeral se presenta un resumen de la actividad de engorde de gallinas ponedoras en el municipio de Santa Catarina Barahona

2.5.2.1 Volumen y valor de la producción

De acuerdo con el tamaño de las granjas y el producto, el volumen es la cantidad de unidades producidas durante un año, y el valor de la producción es el total de ingresos anuales generados por la venta del producto.

La actividad pecuaria del municipio está compuesta por el engorde de gallinas ponedoras. Se identificó que las unidades económicas en el municipio están clasificadas en microfincas.

En el año de estudio, el precio de venta de cada gallina es de Q.61 y el valor de la producción de 20,222 gallinas asciende a Q.1,233,542.00

2.5.2.2 Características tecnológicas

Detallan el conjunto de conocimientos y técnicas que emplea el productor en el desarrollo de la actividad pecuaria. La actividad avícola en el municipio se concentra en microfincas, emplea como fuente de alimento principalmente concentrado; el control para la aplicación de vacunas y alimentación está coordinado por núcleo familiar, y las granjas no cuentan con créditos financieros, ni con asesoría técnica.

2.5.3 Actividad artesanal

Son actividades que realizan los habitantes, como respuesta a su búsqueda de fuentes de ingresos que permita satisfacer sus necesidades. Este tipo de producción está calificada como parte de la cultura, ya que son actividades que, de manera general, son de carácter familiar, mismas que se transmiten de generación en generación.

2.5.3.1 Volumen y valor de la producción

Está conformado por la cantidad de productos que los artesanos elaboran, por el precio que es asignado a cada artículo en relación a los costos incurridos para su elaboración y por último de la oferta y demanda. La producción anual de las principales unidades artesanales del municipio se detalla a continuación:

Cuadro 9
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y actividad
Año 2020

Tamaño de artesano y actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Pequeño artesano					
Total					4,160,800.00
Telar de cintura	400				1,568,800.00
Güipil		Unidad	256	2,000.00	512,000.00
Faja		Unidad	1,600	250.00	400,000.00
Tzute		Unidad	208	1,300.00	270,400.00
Guarda		Unidad	108	900.00	97,200.00
Servilleta para pedidas		Unidad	64	1,350.00	86,400.00
Chalina		Unidad	144	500.00	72,000.00
Centro de mesa		Unidad	256	250.00	64,000.00
Mantel		Unidad	256	175.00	44,800.00
Gorra para bebé		Unidad	160	75.00	12,000.00
Set de individuales		1/2 Docena	80	125.00	10,000.00
Carpintería	10				2,592,000.00
Cajas mortuorias rústicas		Unidad	4,320	600.00	2,592,000.00
Mediano artesano					
Total					4,992,000.00
Carpintería	5				4,992,000.00
Cajas mortuorias terminadas		Unidad	2,880	1,733.33	4,992,000.00
Total	415				9,152,800.00

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

En la actividad artesanal, los pequeños artesanos representan el 45.46% de la participación los cuales se dedican a la elaboración de telares de cintura y cajas mortuorias rústicas, mientras el restante 54.54% lo forman los medianos artesanos, dedicados a la elaboración de cajas mortuorias terminadas.

2.5.3.2 Características tecnológicas

Es el conjunto de conocimiento, técnicas y herramientas que emplean los artesanos del municipio.

En la siguiente tabla se describen las características tecnológicas:

Tabla 4
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Características tecnológicas por tamaño de artesano
Año 2020

Descripción	Características
Pequeño artesano	
Carpintería	Utiliza mano de obra asalariada (de 1 a 3 trabajadores), el proceso productivo se realiza con herramienta y maquinaria rudimentaria tales como martillo, sierra eléctrica, caladora y pulidora. No existe división del trabajo.
Telar de cintura	Mayormente se utiliza mano de obra familiar, no existe división del trabajo, para el proceso productivo utilizan herramientas manuales con poca tecnología, tales como urdidor, hilos y cobertizo. El trabajo no está dividido, una misma persona comienza y termina las piezas elaboradas.
Mediano artesano	
Carpintería	Utiliza mano de obra asalariada (de 3 a 9 trabajadores), el proceso productivo se realiza con herramienta y maquinaria eléctrica como martillo, barreno, pulidora, cepillo, caladora, sierra eléctrica.

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

La actividad artesanal se considera como pequeño y mediano artesano, porque utiliza mano de obra familiar, no existe división del trabajo, cuentan con máquinas pequeñas, se usan herramientas manuales, la tecnología es de baja escala, proceso productivo simple y su capital lo obtiene a través del anticipo del cliente equivalente a lo que produce.

2.5.5 Comercio y servicios

En esta sección se detallan de manera resumida las actividades de comercio y servicio del municipio.

2.5.5.1 Comercio

Entre las actividades productivas que generan más empleo a nivel local, se encuentra la agricultura y la industria manufacturera las cuales promueven el comercio.

El comercio existente tiene alta participación en la economía del municipio por ser una fuente generadora de empleo y de ingresos para la población.

En el cuadro siguiente se detalla el listado de comercios que se encuentran en el municipio de Santa Catarina Barahona, en el cual se describe a que tipo pertenece, es decir si es una farmacia, zapatería o tienda de conveniencia, entre otros.

Cuadro 10
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Inventario de comercios
Año 2020

Comercios	Cantidad	%
Tiendas	41	39
Tortillerías	22	20
Venta de ropa usada	5	5
Venta de granizadas	4	4
Restaurantes	3	3
Librerías	3	3
Venta vajillas	3	3
Venta cosméticos	3	3
Venta de artesanías	3	3
Comedores	2	2
Cantinas	2	2
Ferreterías	2	2
Camicerías	2	2
Farmacias	2	2
Venta de madera	2	2
Venta de ropa nueva	2	2
Venta de gas	2	2
Venta de zapatos	1	1
Total	104	100

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

Las tiendas y las tortillerías son los negocios más representativos con un 39% y 20% respecto al total de comercios existentes en el municipio, adicional se observan una cantidad considerable de comercios que ayudan no solo a generar empleos, sino a generar ingresos para los propietarios de estos.

2.5.5.2 Servicios

La participación de los servicios en la actividad económica del municipio se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Inventario de servicios
Año 2020

Servicios	Cantidad	%
Mototaxi	4	23
Barberías	3	17
Salones de belleza	2	12
Molino de nixtamal	1	6
Pinchazo	1	6
Car wash	1	6
Taller de motos	1	6
Taller mecánico	1	6
Taller de bicicletas	1	6
Academia de computación	1	6
Caja rural	1	6
Total	17	100

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

Conforme al cuadro anterior el servicio de mototaxi es el más representativo con el 23% a pesar de contar con 4 unidades en el municipio, seguidamente se encuentran las barberías que ofrece el servicio de corte de pelo y barba para caballeros con un porcentaje del 17% así también los salones de belleza para mujeres con un 12% y por último una serie de servicio con solo una presencia.

2.5.5.3 Generación de empleo

El municipio de Santa Catarina Barahona se caracteriza por tener diversas actividades comerciales, el cual crea un flujo dinámico entre los dueños y empleados, esta es una fuente generadora de empleo que brinda estabilidad económica.

Para el año 2020 la actividad comercial generó empleo para un total de 104 personas en el área del comercio y 17 en la actividad de servicios. Se debe destacar que, de los comercios, las tiendas y tortillerías son las más representativas y generan más de la mitad de los empleos que cualquier otro, esto es porque el sector es un lugar adecuado para estas actividades.

En lo que corresponde a los servicios se puede destacar que los mototaxis, barberías y salones de belleza forman una parte importante en generación de empleo.

2.5.5.4 Efecto ambiental

Los comercios ubicados en el municipio no cuentan con procesos de planificación debido a eso los componentes ambientales se utilizan inadecuadamente, la contaminación por desechos sólidos provocada por la cantidad de comercios y afluencia de personas que arrojan los desechos al suelo y son arrastrados por la lluvia hacia los drenajes, desagües y alcantarillado.

También se hace mención del recurso agua, ya que está catalogada como agua de mala calidad y es utilizada en los comercios lo que provoca problemas de salud y ecológicos se consideran dichos efectos ya que son identificables a condiciones sanitarias desfavorables de los comercios informales.

CAPÍTULO III

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES EN EL ÁMBITO SOCIAL

Durante mucho tiempo el concepto de riesgo se asimila a una posibilidad y a un hecho, ambos asociados a una sola causa: el fenómeno, ante el que no había mucho que hacer. Sin embargo, la conceptualización de ésta surgió de la experiencia humana en situación en que la propia vida diaria normal era difícil de distinguir de un desastre. Se empezó a identificar en los grupos sociales la vulnerabilidad, entendida como la reducida capacidad para ajustarse o adaptarse a determinadas circunstancias.

Los componentes básicos que conforman el riesgo son: las amenazas que pueden ser naturales, sociales y antrópicas así también las vulnerabilidades. La falta de capacidad de respuesta da como resultado el riesgo.

Cabe resaltar la existencia de modelos entre los cuales podemos mencionar: productivo, financiero, operativo y social entre otros.

3.1 MARCO CONCEPTUAL DE RIESGO

De acuerdo a estudios que se han realizado expertos y conocedores del tema como evidencia sobre desastres por causas naturales, efectivamente han sido atribuidos en buena parte por las prácticas humanas relacionadas con la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, todos estos vinculados en gran medida con el incremento de las desigualdades socioeconómicas a escala local, regional, nacional y desde luego internacional (El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos, Virginia García, pág. 16) de ahí resulta evidente que los conceptos de vulnerabilidad, amenazas y la identificación de los escenarios de riesgo, son necesarios en función del interés por trabajar en la reducción de riesgos a desastres.

Como concepto la palabra riesgo surgió en la teoría de las probabilidades, un sistema axiomático derivado de la teoría de juegos que nació en Francia en el siglo XVII.

Dicho concepto antiguamente estaba ligado estrechamente a creencias de castigos sobrenaturales, sin embargo, en la actualidad el concepto se ha usado de múltiples maneras y grados de dificultad, de los cuales se conocen dos la construcción social del riesgo asociada con la percepción y la construcción social del riesgo asociada con la

vulnerabilidad y la desigualdad. (El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos, Virginia García, pág. 16).

Las amenazas son las posibilidades que un fenómeno natural, socionatural o antrópico ocasione daños severos a la sociedad, es decir son factores externos al entorno social. Las vulnerabilidades por su parte se consideran factores internos que son afectados por eventos naturales, socionaturales y antrópicos; estas se pueden visualizar como oportunidades de desarrollo sostenible. Ahora bien, las deficiencias en las medidas de preparación representan aquellas condicionantes que impiden a la sociedad, instituciones y población a poder responder eficazmente para minimizar las pérdidas de vidas humanas, destrucción e incapacidad de disponer recursos suficientes en un intervalo de tiempo para poder reparar o reconstruir aspectos que han sido dañados por el fenómeno.

Hay que tener en consideración que la sociedad es un ente dinámico que evoluciona con el tiempo y espacio, por lo que cada vez más existen posibilidades que el riesgo se desarrolle o surja uno nuevo.

3.1.1 Análisis del riesgo

Es una metodología que puede aplicarse contempla aspectos mixtos los cuales pueden incluir: conocimientos geográficos e históricos, observaciones directas en la sociedad, análisis de documentos y artículos que se hayan publicado de daños ocurridos con anterioridad, entrevistas con dirigentes locales, además de una encuesta aplicada a vecinos de los lugares que hayan sufrido el efecto de algún evento.

Cuando se tienen áreas con dificultad para obtener datos y un presupuesto bajo o inexistente que soporte la obtención de información, es muy difícil realizar un análisis convencional de riesgos, ya que se necesitan datos muy precisos para generar modelos. En su lugar entonces debe considerarse la idea de realizar análisis de amenaza, vulnerabilidad y pérdidas o daño esperado, por medio de la utilización de algunas técnicas que se apoyan en fuentes secundarias de información y recuentos históricos de la población que constituyen el relato o la “memoria colectiva” de los pobladores afectados.

3.2 FACTOR DE AMENAZA

Se considera amenaza al peligro latente que representa la probable manifestación de un fenómeno físico de origen natural, socionatural o antropogénico, que puede producir efectos adversos, daños y pérdidas en las personas, la producción, la infraestructura, la propiedad, los bienes y servicios y el medio ambiente. Constituye un factor de peligro físico externo a un elemento o grupo de elementos sociales expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período de tiempo definido. (Guía actualizada de evaluación económica de la inclusión de la variable riesgo, Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales para América, sp).

A continuación, se exponen los tres tipos de amenazas a las que está expuesto el municipio de Santa Catarina Barahona:

3.2.1 Natural

Son aquellos elementos del ambiente que son peligrosas al hombre y que están causados por fuerzas ajenas a él. En Guatemala se experimenta niveles elevados de actividad sísmica y volcánica, asimismo cada año se renuevan las amenazas de huracanes en el caribe, las que se dan con mayor intensidad dejando una secuela de daños y muertes a su paso; graves trastornos a la infraestructura vial y productiva, con derrumbes e inundaciones, todo ello acompañado de lluvias copiosas que han debilitado a las zonas más productivas del país.

En el municipio de Santa Catarina Barahona las amenazas de este tipo se manifiestan de la siguiente manera: deslizamiento de tierras provocadas por el desborde de caudales que a su vez está vinculada y que se intensifica en época de lluvia provocando derrumbes por el tipo de terracería, obstaculizar el tráfico vehicular y peatonal en calles y/o avenidas; sismos fuertes y frecuentes debido a la cercanía con el volcán De Fuego que aquejan contra las viviendas y pone en peligro la vida de las personas, especialmente a los hogares que están instalados en laderas montañosas.

3.2.2 Socionatural

Este tipo de amenaza se considera que es provocada por la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la mano humana. Son alteraciones por el deterioro de

los sistemas biológicos, provocado por fenómenos naturales, los cuales son causados fundamentalmente por el mal manejo de los recursos naturales por la sociedad.

A continuación, se presentan las principales de este tipo, identificadas en el municipio: daños causados en la cinta asfáltica por fuertes lluvias y utilización de materiales pobres en propiedades de resistencia; las epidemias, enfermedades y plagas atentan contra la salud de la población; y la erosión del suelo que se hace presente por el debilitamiento que ha sufrido la tierra derivada de la deforestación y ausencia de cuidado por parte de los habitantes al momento de trabajarla.

3.2.3 Antrópicas

Son aquellas atribuidas en forma total por la actividad humana, ejercidas sobre la naturaleza o población. Las amenazas de este tipo identificadas, son descritas a continuación: propensión a la delincuencia aunque no se reporta un número alarmante de casos, la inseguridad por la falta de autoridades públicas competentes es latente; los incendios no controlados o la quema de basura clandestina ha provocado daños a viviendas construidas con madera o bambú; las enfermedades provocadas por la contaminación tales como problemas respiratorios, diarrea, intoxicación y otros afectan principalmente a niños y personas de la tercera edad; por último la usencia de iluminación y señalización en las calles y avenidas ha provocado accidentes y pérdida de vidas en el municipio.

3.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD

Se define como el factor interno de riesgo, de un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado. Aspectos físicos, sociales, económicos, educativos, políticos y culturales, entre otros, contribuyen a conformación de la vulnerabilidad. El incremento de la vulnerabilidad está regido por: la proximidad o exposición de la amenaza; capacidades, recursos y marginalización. (Los desastres en Latinoamérica: vulnerabilidad y resistencia, Benigno Aguirre, sp).

Durante el trabajo realizado, se pudo determinar que el municipio se encuentra expuesto a varios tipos de vulnerabilidad tales como: sociales, políticas, ecológicas y educativas. Lo que resulta como necesidad tomar medidas de mitigación destinadas a eliminar o reducir el impacto en los habitantes.

3.4 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

El riesgo es la combinación de amenaza y vulnerabilidad existente en una sociedad. Los niveles de dichos componentes se pueden medir cuantitativamente o cualitativamente por “clases” esta clasificación se divide en tres: Alto (A), Medio (M), Bajo (B) y la cuantitativa por indicadores específicos de vulnerabilidad que lleva a cabo la identificación y evaluación de riesgos aplicable en proyectos de inversión pública. (Administración del riesgo, ABC, sp).

Como se describe anteriormente este se determina estimando la susceptibilidad y sus respectivos indicadores de vulnerabilidad, se integra algoritmos simples en conjunto con sistemas de integración geográficos.

Para entender los riesgos identificados en el municipio, se detalla la siguiente matriz que contiene: riesgos naturales, socionaturales y antrópicos, amenazas y vulnerabilidades, posteriormente la clasificación de los riesgos en clases:

Tabla 5
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Matriz de Análisis de Riesgo
Año 2020

RIESGO NATURAL			
Riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad	
Deslizamiento por caudales	Movimiento de tierras	Infraestructura inadecuada de viviendas.	
Daño por fuertes lluvias	Crecimiento del caudal	Desbordamientos e inundaciones en calles, avenidas y vías de acceso.	
Actividad volcánica	Caída de ceniza	Destrucción de viviendas y cultivos, daño en la ganadería.	
Daños y destrucción, por sismos	Sismos o terremotos a causa del movimiento de placas tectónicas	Infraestructura inadecuada en vías de acceso del municipio y viviendas	
RIESGO SOCIONATURAL			
Deslizamientos o derrumbes	Lluvias intensas o prolongadas	Caminos con mala infraestructura, viviendas en laderas pronunciadas	
Epidemias y enfermedades	Abundancia de mosquitos	Inseguridad de salud e higiene	
Zonas inestables	Actividad sísmica, degradación del suelo y lavado de tierras	Viviendas establecidas en lugares inadecuados.	
RIESGO ANTRÓPICO			
Propensión a actos delictivos.	Violencia, secuestros, extorsiones y robo.	La falta de seguridad pública afecta a la población generando inseguridad y delincuencia.	

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 5

Daños a viviendas y medio ambiente.	Incendios no controlados y quema de basura clandestina.	Casas construidas de madera y bambú.
Enfermedades por contaminación.	Desequilibrio en el ecosistema, acumulación de basura y mal manejo de desechos sólidos.	Problemas de salud debido al alto grado de contaminación.
Accidentes de tránsito en calles y avenidas.	Imprudencia de conductores y peatones.	Falta de señalización y paso peatonal de un lado de la calle.
Contaminación en el aire	Emisión de humo por el uso de combustibles fósiles, leña y quema de basura.	Niños y adultos de la tercera edad, de sufrir enfermedades respiratorias.

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

La tabla anterior muestra los riesgos latentes, amenazas y vulnerabilidad que afectan al municipio, estas no solo provienen de la naturaleza sino también por intervención del hombre. Tal es el caso de los incendios no controlados o la quema de basura clandestina a esta razón se le atribuye la destrucción de viviendas y erosión del suelo. Se puede mencionar también la propensión a sufrir violencia, robo o secuestro.

3.4.1 Riesgo natural

Se determinó como tipo Alto (A) en relación a que la población es afectada extensivamente y existe peligro de muerte ante un sismo, así también la cercanía al volcán De Fuego que ha provocado destrucción en los techos de lámina de las viviendas construidas con este material, adicional lo nocivo que puede ser la inhalación de la ceniza desprendida de las erupciones.

3.4.2 Riesgo socio natural

Se estableció un nivel de riesgos Medio (M) porque la población es afectada de manera focal y el peligro latente a contraer enfermedades por la proliferación de mosquitos que transmite el dengue.

3.4.3 Riesgo antrópico

A este riesgo se le asignó un nivel Bajo (B) derivado a que, si bien es cierto que el riesgo es potencial, el número de actos delictivos en el municipio es bajo, además los actos como quema de basura, contaminación del aire y accidentes viales pueden ser sujetos a un seguimiento que tenga como objetivo reducir estos eventos.

3.5 CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL RIESGO

Para comprender mejor este tema hay que considerar que las características que sustentan la construcción social del riesgo, son: las causas históricas, la política, la economía, así como los conceptos relacionados al mismo. El considerar este tema, permite plantear elementos que serán de utilidad para una estrategia de mitigación en los sectores vulnerables.

Durante los múltiples desastres que ha sufrido el municipio de Santa Catarina Barahona, el riesgo más importante es la pérdida de vidas humanas por la actividad volcánica y cercanía a él. Esto por causa de los diferentes fenómenos sociales, naturales y económicos que se ha registrado, a pesar de esto los habitantes hacen caso omiso a las múltiples advertencias de autoridades municipales en diferentes ocasiones.

Según los registros y antecedentes, la ubicación del municipio está declarado como zona de alta amenaza, el cual representa un riesgo inminente para todos aquellos que lo habiten, la mayor amenaza radica en el desbordamiento fluvial que conlleva deslaves de tierra que se han registrado en los últimos cinco años provocando daños a viviendas, pérdidas de vidas tanto humanas como animales y plantaciones, afectando a muchas familias inclusive provocan pérdidas irreparables.

CAPÍTULO IV

LOS RIESGOS Y SUS COMPONENTES EN EL ÁMBITO PRODUCTIVO

En el siguiente capítulo se describe el riesgo y sus componentes, así como los elementos que lo integran, la clasificación que posee según su gravedad, y las vulnerabilidades existentes los cuales fueron evaluados en el municipio de Santa Catarina Barahona perteneciente al departamento de Sacatepéquez.

4.1 MARCO CONCEPTUAL DEL RIESGO

Las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, están sujetas a diversos tipos de riesgos. Siendo los más característicos aquellos ligados a las variaciones de la naturaleza, y a pesar de las medidas que los productores adopten para disminuir tales riesgos, los mismos influyen de manera importante en los niveles de producción.

El riesgo total en las actividades puede desglosarse en comercial, financiero y económico. El comercial se define como el que surge de la variabilidad de las actividades que encara el productor tales como: compra de insumos, de producción y la venta de productos. El financiero depende de la composición patrimonial del productor, más específicamente de la composición de pasivos. En tanto que el riesgo económico se produce cuando transcurre un determinado período de tiempo entre el momento en que se comprometen los recursos y el que se obtienen los resultados. (Zona económica, Marcela Báez, sp).

4.2 FACTOR DE AMENAZA

Los riesgos conjuntos a las amenazas en el entorno productivo pueden causar pérdidas irreparables en el ámbito, agrícola, pecuario y artesanal, el municipio de Santa Catarina Barahona no está exento a ellos, muchos de los problemas que se han presentado son los desastres naturales causados por fuertes lluvias o sismos, con sus implicaciones en la producción agrícola y muerte de ganado, competencia con productos similares o sustitutos, entre otros, sumado a esto la carencia de recursos económicos tanto de la consumidor final como de los productores para poder financiar sus actividades.

El reponerse de los daños ha traído consigo a los habitantes muchas pérdidas económicas, y esto una baja comercialización en los productos agrícolas, de animales en

lo que respecta a la actividad pecuaria, en lo artesanal ha mermado la demanda de productos y la frecuencia de clientes afecta a manera que esta se encuentra sujeta a temporadas disminuyendo las ganancias.

Seguidamente se presentan más a detalle las amenazas en el ámbito productivo dentro del municipio.

4.2.1 Agrícola

Las amenazas de tipo agrícola, que se presenta en el municipio de Santa Catarina Barahona son: fluctuación en la demanda de productos, saturación de competencia directa e indirecta, desinterés y desconocimiento de los consumidores finales y precios bajos de otros productores (competencia) que afectan la rentabilidad y rendimiento de la inversión.

4.2.2 Pecuario

Son los fenómenos que afectan al sector pecuario del municipio entre ellas se encuentran: tormentas tropicales, disponibilidad de alimentos, agua contaminada y carencia de agua potable. Estas amenazas tienen como resultado enfermedades en los animales y en algunos casos hasta la muerte.

4.2.3 Artesanal

Dentro de las amenazas que afectan el ámbito artesanal solamente se logró identificar: materia prima a costo elevado, que al obtener dicho material a un costo por encima de la media hace que el precio de venta suba y el cliente final lo perciba caro.

4.3 FACTOR DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores de características internas y externas en una localidad o un espacio físico en concreto que da como resultado la incapacidad de las instituciones y los habitantes de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado.

Como resultado del trabajo realizado, se pudo determinar que el municipio se encuentra expuesto a vulnerabilidades que surgen por la forma en la que están organizados o relacionados con factores naturales, ambientales, económicos, sociales y culturales, es importante destacar que la ausencia de financiamiento o fondos propios para poder invertir,

se considera la principal causa de vulnerabilidad ya que esta limita que los productores empleen practicas adecuadas que aporten beneficios para su desarrollo.

4.4 INTEGRACIÓN DEL RIESGO

El riesgo es el producto de la amenaza y vulnerabilidad, por tal razón es necesario integrarla, debido a que cuando estas aumentan los niveles de riesgo también lo hacen. La cuantificación es un aspecto importante a considerar, sobre todo si las amenazas y vulnerabilidades pueden ser determinadas en diferentes niveles.

Los niveles de riesgo, amenaza y vulnerabilidad pueden ser determinados de manera cuantitativa cuando se cuenta con datos censales necesarios, fundamentalmente para indicadores de vulnerabilidad o de manera cualitativa por clases acuerdo a la información de autoridades locales y de campo.

En el municipio de Santa Catarina Barahona debido a las múltiples vulnerabilidades encontradas en la investigación, se determinó que pueden aumentar los niveles de riesgo, por la incapacidad de reaccionar frente a un evento, afectando el desarrollo de las actividades y la calidad de vida de los habitantes.

A través de la siguiente tabla se muestra el análisis de riesgos en el ámbito productivo, la que contiene los tipos de riesgos, amenazas y vulnerabilidades que afectan al municipio de Santa Catarina Barahona:

Tabla 6
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Matriz de Análisis de Riesgos en el Ámbito Productivo
Año 2020

Tipo de riesgo	Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Riesgo agrícola	Poca ganancia. Pérdida de capital invertido.	Poca demanda. Competidores. Desinterés en la compra de productos locales y desconocimiento de su producción por parte de los consumidores finales. Competencia con mejores precios.	Falta de pago por producto. Exceder límites de créditos. Escasez de recursos económicos por parte del consumidor final. Parcelas de cultivo en áreas inundables. Falta de mantenimiento en drenajes cercanos al área de cultivo.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 6

Tipo de riesgo	Riesgo descripción	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Riesgo pecuario	Muerte de animales por deslaves o inundaciones. Animales muertos por enfermedades virales. Deshidratación de animales de crianza y engorde	Temporadas de lluvia Alimentos y agua contaminada. Escases de agua potable en época calurosa.	Áreas de pastoreo o corrales en espacios inundables. Falta de mantenimiento en drenajes cercanos a dichas áreas. Ausencia de recursos para compra de alimentos. Inacceso a agua potable
Riesgo Artesanal	Disminución en producción y ventas	Materia prima a un costo elevado.	Falta de recursos económicos para compra materia prima.

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

En la tabla presentada se muestra los riesgos que deben enfrentar los productores del municipio, la ocurrencia de los mismos, perjudica significativamente la economía, debido a que las personas dependen mayormente de dichas actividades como principal fuente de ingresos y en el caso de la agricultura de alimentos; en la actividad pecuaria resalta la ausencia de conocimiento y acciones técnicas para el control de enfermedades y alimentación, y en lo artesanal la disminución en la producción y venta derivado del alto costo de la materia prima, que pone en una situación incómoda al artesano en si invierte en la producción o mejor lo usa para su consumo alimenticio.

4.4.1 Riesgo agrícola

La actividad productiva agrícola es la que más ingresos le genera al municipio y se determinó que los riesgos a los que están expuestos son: poca rentabilidad en la comercialización de los productos que trae consigo la pérdida en el poco capital invertido en el proceso de cultivo, estos son aspectos con mayor incidencia. Adicional cabe resaltar que esta actividad también está sujeta a eventualidad naturales, climáticas, de pandemia, factores económicos y la ausencia de entidades de apoyo que brinden asistencia técnica para la ejecución correcta procesos inciden en el rendimiento de los cultivos.

4.4.2 Riesgo pecuario

La actividad pecuaria es complementaria a la agrícola, de igual manera atraviesa por diferentes riesgos en su producción, los cuales se detallan a continuación: carece de medidas que contrarreste las amenazas ya que son vulnerables por no contar con buenas prácticas pecuarias tales como alimentación, saneamiento y vacunación, abonado a esto en

su mayoría la población cría este tipo de ganado en los patios de las viviendas utilizando corrales con materiales improvisados que a su vez provoca que proliferen las enfermedades de tipo viral. Estos aspectos evitan explotar de la mejor manera la actividad productiva.

4.4.3 Riesgo artesanal

En la actividad artesanal la elaboración de cajas mortuorias es el producto más representativo la cual no logra generar utilidades suficientes para los pequeños artesanos, esto en razón a los costos elevados de la materia prima, que ha provocado en ocasiones a comprar material de baja calidad por la falta de recursos económicos. Se hace necesario la presencia de instituciones de apoyo que brinden acceso a financiamiento.

4.5 DEGRADACIÓN AMBIENTAL

El deterioro ambiental provoca serias complicaciones en el ámbito productivo; dos de los factores más importantes en la degradación del medio ambiente se atribuyen a los desastres naturales y a la actividad del hombre estos influyen en la contaminación y agotamiento de los recursos naturales, causando la destrucción de los ecosistemas.

Es preciso definir que cuando se realiza una actividad productiva, el proceso debe ser el óptimo para evitar el agotamiento de los recursos naturales. En el desarrollo de las actividades agrícolas se hace uso de pesticidas que poseen componentes químicos que perjudican el medio ambiente, adicional los residuos son vertidos irresponsablemente en el suelo lo que conlleva a una contaminación de este recurso.

Otro aspecto a considerar es la erosión del suelo que, debido a la expansión de los cultivos, provoca que el viento levante de los suelos no cubiertos por vegetación grandes cantidades de polvo que son la principal fuente de contaminación del aire por partículas.

La actividad pecuaria se ve amenazada por la contaminación del agua y suelos debido a la concentración de materiales tóxicos que provocan serios daños en la salud de los habitantes, animales y vegetación. La mayoría de los habitantes dedicados a esta actividad no cuentan con lugares adecuados para mantener en buenas condiciones a los animales, conocimiento sobre buenas prácticas y se ven limitados por la falta de recursos económicos y espacio.

CAPÍTULO V

GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

La gestión del riesgo es una herramienta de decisión y de “administración” que les facilita a los actores sociales analizar una situación determinada y tomar de manera consciente las decisiones que permitan que el proceso avance por el camino de la oportunidad y no por el del peligro.

En otras palabras, una herramienta que permite convertir las amenazas y los factores de vulnerabilidad en oportunidades de cambio positivo. (Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, Gustavo Wilches Chaux, sp).

Se detallan unos conceptos fundamentales a saber para facilitar la comprensión:

- **Mitigación:** son medidas tomadas con anticipación al desastre con el propósito de reducir el impacto.
- **Preparación:** se lleva a cabo mediante la organización y planificación de las acciones de alerta y asistencia que deben realizarse.
- **Prevención:** esta etapa sirve para adoptar con anticipación medidas, acciones y herramientas que orienten a evitar las múltiples amenazas a las que se encuentran expuestas.

En este capítulo se presentan las propuestas de acuerdo a la identificación de las amenazas: encontrados en el municipio tanto en el ámbito social y productivo, las cuales se considera, podrían contribuir a la prevención de los distintos peligros a los que está expuesto en la actualidad.

5.1 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

La planificación es una de las piezas fundamentales de la gestión de riesgo. Proceso en el cual la población de un determinado lugar pueda participar de manera activa y positiva en su comunidad para establecer medidas de protección frente a diferentes tipos de amenazas, que principia con detectar los riesgos existentes que podrían afrontar. Se indaga, evalúa, analiza para luego poder determinar medidas que aporten a la minimización de los efectos causados por el evento.

Para ejecutar la planificación y desarrollo es necesario tomar las siguientes acciones: prevención, mitigación y preparación.

5.2 REDUCCIÓN DE AMENAZAS

Esta gestión se logra por medio de la activación de medidas establecidas previas a suscitarse algún desastre con la finalidad de minimizar o evitar daños sociales y económicos a la población del municipio.

A continuación, se detallan las medidas preventivas a tomar en caso de riesgo.

5.2.1 En el ámbito social

Se presentan mecanismos de prevención para la reducción de las amenazas:

5.2.1.1 Natural

Para la reducción de amenazas de origen natural se proponen las siguientes medidas:

- Plan de evacuación y realización de simulacros, para salir de las zonas peligrosas afectadas por deslizamientos causado por caudales.
- Mantener informado a la población sobre los cambios climáticos para evitar daños causados por la temporada de lluvia.
- Acatar las indicaciones y recomendaciones de acción por parte de las entidades estatales y pertinentes en casos de actividad volcánica.
- Capacitación de cómo actuar en caso que surja un sismo para prevenir los daños a la población como a las viviendas.

5.2.1.2 Socionatural

Para la reducción de este tipo de amenazas se presentan las siguientes medidas:

- Reconocimiento de áreas propensas a sufrir deslizamientos o derrumbes.
- Control adecuado de plagas con el propósito de reducir el número de enfermedades y epidemias.
- Concientizar a la población sobre la gravedad de instalar viviendas en zonas inestables y la importancia de la degradación ambiental.

5.2.1.3 Antrópico

Se presentan las siguientes medidas para prevenir las amenazas de tipo antrópico:

- Implementación de programa de seguridad ciudadana con el objetivo de reducir la probabilidad de sufrir actos delictivos.
- Concientizar a la población sobre los daños y riesgos causados por la quema de basura clandestina.
- Socializar las buenas prácticas sobre el manejo de desechos y la importancia de reducir la contaminación a los ecosistemas, con el propósito de prevenir enfermedades a causa de la contaminación.
- Control, educación y regulación vial, para reducir el número de accidentes en las calles y avenidas del municipio.
- Optar por otras opciones de combustible al momento de cocinar en el hogar y así prevenir enfermedades de tipo respiratorio que afectan a niños y personas de la tercera edad.

5.2.2 En el ámbito productivo

En el siguiente listado se detallan las medidas de prevención en San Catarina Barahona para el ámbito productivo:

5.2.2.1 Agrícola

- Incursión o búsqueda de nuevos mercados potenciales para generar mayor venta y rentabilidad.
- Fijación de precios competitivos acorde a presentar una mejor opción frente a los competidores.

5.2.2.2 Pecuario

- Información oportuna sobre cambios climáticos para estar preparados sobre modificaciones a los corrales o reubicación de los mismos.
- Compra de hidratadores para animales en especial para la temporada de calor.
- Mantener agua potable y botiquín con medicina para animales.

5.2.2.3 Artesanal

- Cotizar mejores precios en lugares específicos y fomentar la organización de los artesanos para poder realizar una compra más grande que beneficie a todos.

5.3 REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD

La reducción de la vulnerabilidad es la modalidad más eficaz de prevención de desastres naturales, siconaturales y antrópicos; los agricultores, productores pecuarios y artesanales al no contar con un sistema o mecanismo para reducir las vulnerabilidades se enfrentan a posibles pérdidas y bajas en la producción, es por ello que se da a conocer algunas medidas descritas a continuación:

5.3.1 En el ámbito social

Se detalla las acciones para contrarrestar las vulnerabilidades en el ámbito social:

Tabla 7
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Mitigación de Vulnerabilidad Ámbito Social
Año 2020

Vulnerabilidad	¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Social	Creación de una cultura de denuncia al momento de saber de un acto delictivo.	Orientar y organizar a los líderes comunitarios en brigadas especiales.	En un lapso no mayor a cinco meses.	COCODE, cuerpo de socorro y Policía Nacional Civil.
Política	Organización de la coordinadora municipal para la reducción de desastres – COMRED-	Revisar y actualizar los procesos a seguir en caso de emergencia.	Anticipada a la época de invierno o ante el inicio de actividad volcánica.	COMRED, COCODES, municipalidad, cuerpos de socorro y Policía Nacional Civil.
Ecológica	Detener el avance de la contaminación del medio ambiente.	Monitoreo de zonas de riesgo, concientizar a la población de los riesgos y creación de áreas protegidas.	Avances del proceso cada año.	MAGA, MARN, municipalidad, INAB y CONAP.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 7

Vulnerabilidad	¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Educativa	Fortalecer las materias de ciencias naturales y sociales para impulsar el uso adecuado de los recursos y comportamiento socialmente aceptado.	Impulsar reformas en el pensum y capacitar a los docentes sobre el tema.	Durante todo el año escolar.	Docentes, padres de familia y MINIEDUC

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

Las medidas descritas en la tabla anterior son de utilidad para reducir la vulnerabilidad que presenta el municipio, hace mención de cómo hacerlo, el tiempo que se considera prudente realizarlo, así como los responsables de ejecutar y velar el cumplimiento de las acciones.

5.3.2 En el ámbito productivo

Se detalla las acciones para contrarrestar las vulnerabilidades en el aspecto productivo:

Tabla 8
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Mitigación de Vulnerabilidad Ámbito Productivo
Año 2020

Vulnerabilidad	¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Física y Naturales	Capacitar sobre gestión de riesgos y requerimientos mínimos.	Realización de campañas de socialización sobre el cómo actuar en ese tipo de eventos.	Divulgar semestralmente o como la situación lo amerite.	Municipalidad, COCODE, cuerpo de socorro y CONRED.
Económica y de Organización	Minimizar pérdidas monetarias por malas prácticas de uso del suelo o sobre explotación de los recursos naturales.	Capacitar a los pequeños productores sobre buenas practica del uso de los recursos.	Cada dos meses o previo a temporadas altas de las tres actividades económicas importantes del municipio.	MAGA, MINECO, MARN y COCODE.

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

Es de suma importancia ejecutar estas medidas de corrección para poder mitigar las amenazas que afrontan los tres sectores y que los productores se puedan apoyar en las entidades pertinentes que lo ameriten.

5.4 MEDIDAS DE PREPARACIÓN Y REACCIÓN

La aplicación de estas medidas otorgara apoyo para estar preparados al momento de una emergencia y estar capacitados en el caso de un evento inesperado. Con la finalidad de agilizar las acciones de reacción y acortar el periodo de recuperación.

Se detallan las acciones a ejecutar durante este proceso.

Tabla 9
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Preparación y Reacción Ante Desastres
Año 2020

¿Qué hacer?	¿Cómo hacerlo?	¿Cuándo hacerlo?	Responsable
Implementar la cultura de gestión de riesgos.	Capacitar autoridades locales, miembros del COCODE y población en general.	Previo a inicios de la temporada lluviosa o a inicios de actividad volcánica.	CONRED COCODE
Concientizar a la población sobre los riesgos.	Por medio de campañas interactivas.	Previo a inicios de la temporada lluviosa o a inicios de actividad volcánica.	CONRED, COCODE y Municipalidad.
Atención inmediata a personas afectadas.	Conformación de grupos de búsqueda y rescate.	Durante la capacitación a la población.	COCODES.
Traslado a centros de asistencia de emergencias designados.	Con apoyo del cuerpo de socorro.	En la etapa de alerta.	Cuerpos de socorro y PNC
Abastecimiento de víveres y ropa.	Atreves de donaciones, colectas y solicitud de ayuda a la población no afectada.	Lo más pronto posible posterior al evento.	Centros de ideologías y Municipalidad.
Solicitud de apoyo para la reconstrucción	Divulgando el mensaje por cualquier medio de comunicación.	Durante la etapa de reconstrucción.	Autoridades, Municipalidad y medios de comunicación.
Rehabilitación de servicios básicos e infraestructura.	Con apoyo de la municipalidad	Después de lo ocurrido.	Municipalidad.
Establecer jerarquía de prioridades.	Realizar conteo y estimación de daños, número de personas afectadas y víctimas.	Después de lo ocurrido.	CONRED, COCODES y Municipalidad.

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

La tabla previamente descrita muestra las medidas de preparación y reacción que el municipio y autoridades deben de seguir frente a determinada situación. Estos siempre ajustados a las diferentes necesidades que requiera el actuar y alineado por la CONRED.

5.5 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Están conformadas por el conjunto de decisiones o actividades que pueden aplicarse e implementarse en el municipio de Santa Catarina Barahona para fortalecer las capacidades de los productores y con ello, reducir al máximo el impacto que puedan ocasionar los diversos riesgos en el ámbito productivo.

Tabla 10
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Matriz de Medidas Preventivas y Correctivas
Año 2020

Tipo de riesgo	Riesgo descripción	Medidas preventivas	Medidas correctivas
Riesgo agrícola	Poca ganancia. Pérdida de capital invertido.	Buscar nuevos mercados potenciales. Estipular precios competitivos.	Realizar contratos de pagos. Estimular la compra de productos locales.
Riesgo pecuario	Muerte de animales por deslaves o inundaciones. Animales muertos por enfermedades virales. Deshidratación de animales de crianza y engorde.	Mantenerse informado de cambios climáticos. Compra de hidratadores para animales. Mantener agua potable y botiquín con medicina para animales.	Traslado de animales a áreas seguras. Hidratación de animales. Compra y suministro de alimentos complementarios como: heno, melaza y concentrado.
Riesgo artesanal	Disminución en producción y ventas	Cotizar mejores precios en lugares específicos.	Solicitud de créditos para compra de materias primas

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

Como medidas de prevención con respecto a los riesgos en las actividades productivas, se propone buscar mercados potenciales en los cuales se pueda comercializar los productos agrícolas así como fijar un límite de precios entre los productores, estar informados sobre los cambios climatológicos para evitar la exposición de los animales al sol y mantener siempre hidratadores disponibles, con lo que respecta a la actividad artesanal para poder prevenir la pérdida en productos, se propone cotizar mejores precios en lugares específicos o formar un comité de compra que logre conseguir la materia prima a un costo bajo.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación y análisis sobre la administración de riesgo en el ámbito social y productivo del municipio, se presentan las conclusiones de los distintos capítulos que conforman el documento:

1. La población del municipio, carecen de información sobre: control y manejo de desechos sólidos, basureros clandestinos, contaminando el medio ambiente, el agua, deterioro del entorno del municipio, contaminación del aire. Los recursos naturales se han deteriorado por la contaminación como consecuencia del crecimiento poblacional y por ende la búsqueda de cubrir las diferentes necesidades de los habitantes, entre las cuales se menciona la vivienda.
2. El nivel de ingreso de los pobladores es muy bajo en la mayoría de hogares, situación que dificulta la calidad de vida, deteniendo el desarrollo económico y social de las comunidades. Por ende, reduce el nivel educativo de los estudiantes al no contar con los recursos económicos necesarios y limitarse a obtener un título para que puedan desarrollarse en el sector público o privado.
3. En el municipio debido a su cultura, zona geográfica y condiciones climáticas se identifican varias amenazas que pueden afectar el ámbito social, y que en el futuro pueden convertirse en riesgos de carácter natural, socio natural o antrópico. Dichas amenazas son provocadas por las fuertes lluvias que se dan en la región, actividad volcánica derivado a la cercanía con el volcán De Fuego.
4. Se comprueba que carecen de un historial documentado de riesgos y eventos que permita conocer de manera adecuada las vulnerabilidades, así como identificar en forma oportuna las amenazas a las cuales están expuestas. Ello incrementa en forma considerable el riesgo de sufrir daños.
5. La poca demanda y enfermedades en las actividades agrícolas y pecuarias respectivamente se deben principalmente a amenazas de tipo económico y siconatural, ocasionan que los productores agropecuarios sufran de deterioro y ponen en riesgo su

economía, ya que la mayoría dependen de esta actividad como fuente de ingreso y alimentación.

6. La actividad artesanal destaca por no generar los suficientes ingresos a los artesanos, debido a que, en la mayoría de los casos, no se alcanza a cubrir los costos de inversión y niveles de venta esperados, lo que ocasiona que se vea perjudicado el desarrollo económico de dicha actividad.
7. Se determinó que no hay campañas de concientización, para evitar la degradación ambiental y que los pobladores hagan buen uso de los recursos; carecen de una planificación y desarrollo para la reducción de amenazas ni cuentan con medidas de mitigación, es por tal razón que no saben cómo reaccionar ante un evento que afecte las actividades productivas.
8. No existe gestión u organización para considerar el tema de riesgos dentro del municipio, carecen del diseño y planificación de medidas de prevención, mitigación y alerta importantes para generar capacidades ante eventos de carácter destructivo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores, es necesario sugerir algunas recomendaciones para mejorar las condiciones de riesgo del municipio de Santa Catarina Barahona.

1. Que el Alcalde Municipal con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y los miembros del -COCODE- socialicen los lugares y servicios designados para los desechos sólidos para que los pobladores sepan en donde y cuando pueden depositar ese tipo de material, así también informarles sobre el cuidado del medio ambiente para reducir la contaminación en el municipio y con el apoyo de la -CONRED- indicarles sobre los riesgos de instalar viviendas en lugares propensos a deslaves o destrucción total a causa de un temblor.
2. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo junto con el -COMUDE- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- gestione proyectos de infraestructura productiva que promueva y fortalezca las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales para que de esta manera se pueda generar un aumento en los ingresos o incursionar en otra fuente de ingreso.
3. Que el Director de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- con ayuda de los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y la coordinadora para la reducción de desastres -CONRED- realicen estrategias de medidas de prevención y mitigación, ante probabilidad de que suceda algún desastre, con la formación de una comisión preparada para la asistencia de todos los habitantes y la reubicación de viviendas que sean vulnerables a estos riesgos, así como programas de capacitación para el manejo de los desechos sólidos.
4. Que el Alcalde Municipal solicite apoyo a la -CONRED- para definir una guía de cómo llevar el registro de los distintos desastres o fenómenos que han ocurrido en el pasado y sea actualizado al momento que suceda un nuevo evento. Esto permitirá garantizar la correcta toma de decisiones en momentos de emergencia, así como prepararse y evitar que ocurran pérdidas materiales y de vidas humanas.
5. Que el Alcalde Municipal solicite apoyo a la -CONRED- y -MAGA- para trabajar conjuntamente en el monitoreo constante de las áreas y cultivos que puedan estar propensas a sufrir daños. Así también trabajar conjuntamente con los productores

agrícolas en una iniciativa que promueva el aumento de la demanda en el mercado local.

6. Que el Encargado de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y grupo de artesanos, gestionen la participación de entidades de apoyo al pequeño empresario, el cual permita la tecnificación de mano de obra y capacitación de obtener materia prima a un precio que les permita generara mayores ingresos, y poder tener acceso a financiamiento.
7. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo en colaboración con la Alcaldía Municipal, soliciten el apoyo de campañas de concientización ambiental al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- para que la población tenga conocimiento en la prevención y buen uso de los recursos naturales con el propósito de evitar eventos de índole natural que afecten las actividades productivas.
8. Que el jefe edil junto con los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo coordinen la inscripción y registro de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastre -COMRED-, que permita brindar información exacta, confiable y oportuna, que genere una metodología adecuada para la reducción de desastres y organice a las distintas comunidades que trabaje en las fases: antes, durante y después de un desastre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABC. (s.f.). Administracion del riesgo. Obtenido de www.definicionabc.com
2. Báez, M. (s.f.). Zona Economica. Obtenido de <https://www.zonaeconomica.com/riesgo-comercial>
3. BARAHONA, M. S. (1 de ENERO de 2020). SNIP-SEGEPLAN. Recuperado el 20 de OCRUBRE de 2020, de snip.segeplan.gob.gt: [https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrpbp\\$boleta&prm_proyecto=224699&prm_ejercicio=2020](https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrpbp$boleta&prm_proyecto=224699&prm_ejercicio=2020)
4. Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales para América. (s.f.). Guia Actualizada de Evaluación Económica de la inclusión de la variable riesgo de desastres en la Inversión Pública y su aplicación en proyectos de desarrollo en Panamá, Honduras y Nicaragua. Panama.
5. Concejo Municipal de Desarrollo y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2011-2015). Plan de Desarrollo Municipal Santa Catarina Barahona, Sacatepequez. Guatemala: SEGEPLAN .
6. CONRED. (01 de marzo de 2021). Coordinadora Nacional para la Reduccion de Desastres. Obtenido de <https://conred.gob.gt/>
7. Consejos Comunitarios de Desarrollo. (s.f.). CODEDE Sacatepéquez. Obtenido de <https://codedesacatepequez.scep.gob.gt>
8. EEGSA. (31 de JULIO de 2020). EEGSA.COM. Recuperado el OCTUBRE de 2020, de <https://eegsa.com/boletin-de-prensa/tarifas-de-eegsa-continuan-a-la-baja/>
9. Instituto Nacional de Estadística. (s.f.). Lugares poblados. Obtenido de <https://www.ine.gob.gt/ine/lugares-poblados/>
10. International Union for Conservation of Nature. (s.f.). Cuenca hidrografica. Obtenido de IUCN.ORG: https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/cuenca_hidrografica.pdf
11. OIM, ONU. (Febrero de 2017). Organización de las Naciones Unidas . Obtenido de Organización Internacional para las migraciones: <https://onu.org.gt/wp-content/uploads/2017/02/Encuesta-sobre-MigraciOn-y-Remesas-Guatemala-2016.pdf>
12. Plan de desarrollo municipal Santa Catarina Barahona, S. (-2. (s.f.). Obtenido de Recuperado de: <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/biblioteca-documental/category/52-sacatepequez?download=94:pdm-santa-catarina-barahona>
13. Presidencia. (s.f.). Plan de desarrollo municipal de Santa Catarina Barahona. Obtenido de <https://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/municipio-guatemala/123-areas/planificacion-territorial/planificacion-deldesarrollo/municipal/711municipio-de-santa-catarina-barahona>
14. Segeplan. (2010). Segeplan. Obtenido de www.segeplan.gob.gt

15. SEGEPLAN. (2016). SEGEPLAN. Obtenido de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=AMBIENTAL_PDF_316](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=AMBIENTAL_PDF_316)
16. SNIP. (2020). SNIP. Obtenido de [https://snip.segeplan.gob.gt/guest/SNPPKG\\$PL_PROYECTOS.INFORMACION?prmIdSnip=224699&prmEjercicio=2020&prmNombre=&prmDictamen=&prmIdEntidad=&prmIdUEjecutora=&prmIdDepartamento=300&prmIdMunicipio=316&prmIdFuncion=&prmIdPPGG=&prmIdMPGG=&prmIdPND=&prmIdMED=&p](https://snip.segeplan.gob.gt/guest/SNPPKG$PL_PROYECTOS.INFORMACION?prmIdSnip=224699&prmEjercicio=2020&prmNombre=&prmDictamen=&prmIdEntidad=&prmIdUEjecutora=&prmIdDepartamento=300&prmIdMunicipio=316&prmIdFuncion=&prmIdPPGG=&prmIdMPGG=&prmIdPND=&prmIdMED=&p)
17. Wikimedia, p. (29 de Enero de 2020). Wikimedia. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Santa_Catarina_Barahona

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre, B. (s.f.). Los desastres en Latinoamérica: vulnerabilidad y resistencia. Mexico.
2. Barahona, C. M. (2010). Plan de Desarrollo Municipal. Planificación, Municipalidad de Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez.
3. Concejo Municipal de Desarrollo y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2011-2015). Plan de Desarrollo Municipal Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez. Guatemala: SEGEPLAN.
4. Chaux, G. W. (2003). AUGE, CAÍDA Y LEVANTADA DE FELIPE PINILLO, MECÁNICO Y SOLDADOR O YO VOY A CORRER EL RIESGO. LA RED.
5. Guatemala, C. P. (1985). Constitución Política de la Republica de Guatemala.
6. Herrera, J. L. (2020). Elementos de analisis de riesgo. Guatemala.
7. Herrera, L. J. (2017). Descripción Climática de los Departamentos de Guatemala. Guatemala, Guatemala.
8. Irungaray, L. E. (1981). ESTUDIO A NIVEL DE SEMI-DETALLE DE LOS SUELOS DEL MUNICIPIO DE PARRAMOS. Ciudad Guatemala.
9. Virginia, G. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgo.

ANEXOS I
MANUAL DE ORGANIZACIÓN PARA LA COORDINADORA MUNICIPAL
PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED- EN EL MUNICIPIO DE
SANTA CATARINA BARAHONA, DEPARTEMENTO DE SACATEPÉQUEZ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	
1. MARCO LEGAL	1
2. OBJETIVO	2
3. COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES	2
4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
5. DESCRIPCIÓN DE CARGO	3

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización de la Coordinadora Municipal para Reducción de Desastres -COMRED-, es un documento de carácter técnico que pretende ser una herramienta eficiente y eficaz para fortalecer el proceso de organización que contribuya a la descentralización del manejo de desastres, a través del empoderamiento de funciones y responsabilidades.

Busca orientar al personal involucrado, sobre la correcta ejecución de las tareas o actividades asignadas, según niveles jerárquicos, así como los cargos que conforman la COMRED, cuya actividad principal es coordinar información confiable, exacta y oportuna; establecer mecanismos de comunicación eficientes para la reducción de desastres.

El manual se establecerá en el municipio de Santa Catarina Barahona del departamento de Sacatepéquez.

Como todo documento técnico contiene los objetivos que esperan alcanzarse, el marco legal, la finalidad de la coordinadora y la estructura organizacional sobre los cuales descansará su funcionamiento.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Es una guía informática que contribuye al establecimiento, forma de interactuar de las comunidades, en la conformación de las instancias de participación de la comunidad del municipio. En el tema de manejo de riesgo, vulnerabilidad, posibilidad del resguardo de vidas, fauna, flora y ecosistema.

El manual indica de forma ilustrativa y objetiva lo que pretende en la práctica, con funciones de los involucrados en su organización, por lo tanto, el grado de corresponsabilidad que conlleva su puesta en marcha.

1. MARCO LEGAL

Decreto Legislativo No.109-96, Ley de CONRED El objetivo del Decreto Ley 109-96 es crear la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres y su finalidad es orientar y establecer una política permanente de prevención, mitigación, preparación y recuperación que permita hacerle frente a los desastres y calamidades públicas de cualquier naturaleza, procediendo de conformidad con los adelantos y experiencias que sobre la materia se tienen a nivel nacional e internacional, cumpliendo con las resoluciones y convenios internacionales o regionales de los cuales Guatemala es signataria.

El decreto descrito sirve como marco jurídico para la formación de la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres y estará integrada por diversos sectores donde llevaran a cabo las diferentes actividades a realizar.

Adicional el Código Municipal menciona en el Decreto de Ley 12-2002 en el artículo 53 sobre las atribuciones y obligaciones del alcalde, en la cual resalta adoptar personalmente y bajo su responsabilidad en casos de catástrofes, desastres o riesgos de los centros poblados.

2. OBJETIVO

Presentar el manual al servicio de quienes integraran la coordinadora, para el mejor manejo de sus funciones, lograr un buen desempeño de las atribuciones y una buena distribución de funciones, trabajar de manera eficiente y eficaz frente a un evento inesperado.

3. COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

La Coordinadora Municipal tendrán jurisdicción en la totalidad del municipio y estará integrada por las organizaciones públicas, privadas, ciudadanas de orden municipal y cuerpos de socorro del lugar que por sus funciones y competencias tengan o puedan tener en algún momento relación con las actividades de manejo de emergencias.

La Coordinadora Municipal deberá ser presididas por el alcalde municipal. Su metodología de trabajo perseguirá la integración, identificación y vinculación entre los sectores y entidades participantes.

Los integrantes de los órganos de la Coordinadora Municipal, así como de las comisiones y subcomisiones que se nombren, desempeñarán sus cargos ad honores y no podrán asignarse dietas ni estipendios por su trabajo.

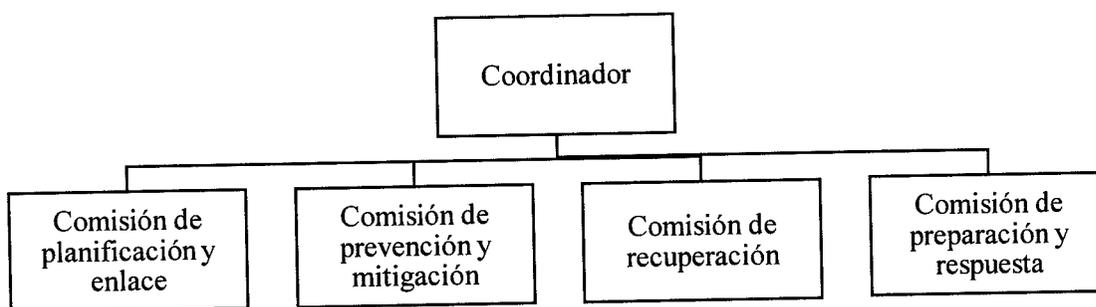
Entre las funciones principales se encuentran:

- Gestionar y administrar la información relacionada a la prevención, mitigación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción en las zonas de riesgo a nivel municipal.
- Involucrar a las instituciones públicas, privadas y sociedad civil, a partir de una estrategia de empoderamiento en la Gestión para la Reducción del Riesgo de Desastres -GRRD- y el desarrollo sostenible a nivel municipal.
- Elaborar e implementar el plan estratégico de trabajo para la -GRRD- y el desarrollo sostenible a nivel municipal, a partir de la especificidad de cada una de las comisiones de la -COMRED-, en función de fortalecer al Sistema Nacional de Coordinadoras.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se propone la siguiente estructura para la organización comunitaria, Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, acorde al manual de organización de CONRED.

Gráfica 1
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Organización para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres
-COMRED-
Año 2011



Fuente: manual para la organización de coordinadoras para la reducción de desastres, 2011 -CONRED-

La gráfica anterior muestra la formación de cada una de las comisiones que conforman la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- en el municipio de Santa Catarina Barahona las cuales le reportan de manera directa al coordinador, así también se observa que la comunicación es lineal, de arriba hacia abajo.

5. DESCRIPCIÓN DE CARGOS

Para poder realizar la formación, se propone como puede estar integrada cada comisión y quienes pueden participar para lograr su buen funcionamiento por los diferentes sectores que participan, cada uno de ellos aportara a la organización sus conocimientos y experiencias. Por lo que se detalla la descripción técnica de cada cargo presentado en el organigrama anterior:

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
Elaborado por: Ricardo Mejía	Cargo: Coordinador
Fecha: Julio del 2020	Hoja: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Código • Título del cargo • Ubicación administrativa • Inmediato superior • Subalternos 	COOR-072020 Coordinador Coordinación N/A Encargado comisión de planificación y enlace Encargado comisión de prevención y mitigación Encargado comisión de recuperación Encargado comisión de preparación y respuesta
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza:	
Trabajo administrativo, de dirección y estratégico. Cuya función principal es: guiar, organizar, dirige y coordina al personal a cargo para el desempeño correcto, el cumplimiento de metas propuestas para prevenir y mitigar los desastres de manera rápida, oportuna y eficiente.	
Salario:	
Ad honorem	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar de manera estratégica las indicaciones del grupo de toma de decisiones. • Avalar iniciativas de las comisiones e impulsar el desarrollo de las mismas. • Elaboración de informes anuales de las actividades de cada comisión. • Generar y actualizar una base de datos sobre las condiciones de vulnerabilidad a nivel municipal. • Promover la participación ciudadana en las gestiones locales para la reducción de riesgo con pertenencia cultural. • Coordinar a todo el personal al momento de presentarse un evento. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado de nivel medio • Dominio del idioma castellano u otros idiomas mayas • Líder y proactivo • Tener conocimiento sobre la situación actual de la población y conocer los riesgos y vulnerabilidades a las que está expuesto el municipio 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
Elaborado por: Ricardo Mejía	Cargo: Encargado comisión de prevención y mitigación
Fecha: Julio del 2020	Hoja: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN <ul style="list-style-type: none"> • Código • Título del cargo • Ubicación administrativa • Inmediato superior • Subalternos 	ECPM-072020 Encargado comisión de prevención y mitigación Comisión de prevención y mitigación Coordinador Ninguno
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Trabajo de gestión administrativa, cuyas funciones principales son: coordinar, planificar y promover actividades e iniciativas para la reducción de riesgo a desastres, realiza análisis estructurales dentro del municipio con el objetivo de mitigar el riesgo y asigna rutas de evacuación. Salario: Ad honorem	
III. ATRIBUCIONES <ul style="list-style-type: none"> • Apoyar o gestionar ante instituciones competentes la realización de estudios técnico científicos para la estimación de las amenazas, vulnerabilidad y riesgo en los distintos territorios de la jurisdicción. • Identificar y sistematizar las áreas de riesgo en su jurisdicción y proponer medidas pertinentes de mitigación. • Ejecución o gestión de proyectos de mitigación para aquellas comunidades de alto riesgo en su jurisdicción. • Promover la incorporación del enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- en los proyectos del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo. • Coordinar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Realizar denuncias al órgano competente sobre aquellas situaciones que pongan en riesgo a la población. • Revisión y actualización de sus procedimientos operativos de trabajo relacionados a la Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD-. • Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD-. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS <ul style="list-style-type: none"> • Graduado de nivel medio • Dominio del idioma castellano u otros idiomas mayas • Líder y proactivo • Persona analítica • Tener conocimiento sobre la situación actual de la población y conocer los riesgos y vulnerabilidades a las que está expuesto el municipio 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
Elaborado por: Ricardo Mejía	Cargo: Encargado comisión de planificación y enlace
Fecha: Julio del 2020	Hoja: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Código • Título del cargo • Ubicación administrativa • Inmediato superior • Subalternos 	ECPE-072020 Encargado comisión de planificación y enlace Comisión de planificación y enlace Coordinador Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza:	
Trabajo administrativo, cuya función principal es: la identificación y convocatoria de enlaces institucionales; elabora, ejecuta, gestiona recursos; asesora planes de trabajo y somete revisión; comunica y emite boletines.	
Salario:	
Ad honorem	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el registro de personal de enlace de las distintas instituciones que conforman la Coordinadora. • Realización de convocatorias a los miembros de la Coordinadora cuando le sea requerido. • Velar por que las instituciones claves, con presencia en el territorio, nombren a sus enlaces ante la Coordinadora. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en la elaboración de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados a la atención de emergencias y desastres. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para atención de emergencias y/o desastres. • Proponer y promover la realización de alianzas estratégicas de trabajo en la temática de GRRD. • Orientar y apoyar a las comisiones de la Coordinadora en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos complementarios para solicitar y gestionar la asignación de recursos. • Convocar a los enlaces vigentes del Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial. • Llevar registro de los enlaces presentes y ausentes en el Centro de Operaciones de Emergencia –COE- en el nivel territorial. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado de nivel medio • Dominio del idioma castellano u otros idiomas mayas • Líder y proactivo • Con buenas relaciones intrapersonales • Tener conocimiento sobre la situación actual de la población y conocer los riesgos y vulnerabilidades a las que está expuesto el municipio 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
Elaborado por: Ricardo Mejia	Cargo: Encargado comisión de recuperación
Fecha: Julio del 2020	Hoja: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Código • Título del cargo • Ubicación administrativa • Inmediato superior • Subalternos 	ECR-072020 Encargado comisión de recuperación Comisión de recuperación Coordinador Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
<p>Naturaleza: Trabajo de gestión administrativa y operativa que realiza acciones asociadas a rehabilitación de líneas vitales tales como servicios básicos que faciliten la recuperación posterior a un desastre; es el responsable de la reconstrucción en los casos de emergencia o desastre.</p> <p>Salario: Ad honorem</p>	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar los proyectos derivados del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo destinados a la ejecución de acciones de prevención y mitigación. • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres. • Coordinar los esfuerzos de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de la Coordinadora, para que sirvan de base en los procesos de rehabilitación y reconstrucción. • Realización de informes técnicos sobre el impacto ocasionado en su jurisdicción por una emergencia y/o desastre. • Elaborar el Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción. • Coordinar la implementación del Plan de Recuperación (Rehabilitación o Reconstrucción) de su jurisdicción. • En conjunto con las instituciones miembros de la Coordinadora, revisar y actualizar los procedimientos operativos de trabajo para incorporarle las mejoras necesarias. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado de nivel medio • Dominio del idioma castellano u otros idiomas mayas • Líder y proactivo • Con buenas relaciones intrapersonales • Conocimiento en líneas vitales, sector de desarrollo, infraestructura y comunicación 	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN COORDINADORA MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES -COMRED-	
Elaborado por: Ricardo Mejía	Cargo: Encargado comisión de preparación y respuesta
Fecha: Julio del 2020	Hoja: 1/1
I. IDENTIFICACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> • Código • Título del cargo • Ubicación administrativa • Inmediato superior • Subalternos 	ECP-072020 Encargado comisión de preparación y respuesta Comisión de preparación Coordinador Ninguno
II. DESCRIPCIÓN	
Naturaleza:	
Trabajo de gestión administrativa y operativa, prepara, coordina y ejecuta acciones de repuesta en caso de emergencia o desastre; coordina al personal bajo su comisión y maneja al conglomerado afectado. Es el único encargado en donde la comisión posee un doble rol, en pre y post emergencia.	
Salario:	
Ad honorem	
III. ATRIBUCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo e implementación de capacitaciones que fortalezcan las capacidades territoriales locales de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- • Liderar los esfuerzos de la Coordinadora en el desarrollo de manuales de procedimientos operativos de trabajo relacionados al enfoque de Gestión para la Reducción del Riesgo a Desastres –GRRD- • Coordinar los esfuerzos de la Coordinadora en el diseño e implementación de simulaciones y simulacros para la atención de emergencias y/o desastres. • Monitorear situaciones que pudieran desencadenar una emergencia y/o desastre en su jurisdicción. • Proponer al Grupo Toma de Decisiones en el establecimiento del nivel de alerta oportuno derivado de un posible o inminente desastre y tomar las acciones pertinentes. 	
IV. REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Graduado de nivel medio • Dominio del idioma castellano u otros idiomas mayas • Líder y proactivo • Con buenas relaciones intrapersonales • Conocimiento básico en prevención y mitigación 	

ANEXO II
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COORDINADORA
MUNICIPAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESATRES -COMRED- EN EL
MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA, DEPARTEMENTO DE
SACATEPÉQUEZ

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. OBJETIVOS	1
2. APLICACIÓN	1
3. NORMAS DE APLICACIÓN	2
4. SIMBOLOGÍA	2
5. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	4

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos es un instrumento administrativo que será de utilidad para la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- del municipio de Santa Catarina Barahona del departamento de Sacatepéquez, cuyo objetivo principal es apoyar a las distintas zonas del municipio antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre.

El mismo contiene procedimiento que se consideran de suma importancia para las actividades que realiza la Coordinadora como lo es la prevención, mitigación y rehabilitación.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es el proceso sistemático para adoptarse, dentro de las coordinadoras ante la ocurrencia de fenómenos naturales, siconaturales o antropogénicos, guía que es de utilidad para los operadores que facilita el sistema de aplicación, tanto a personas como instituciones.

1. OBJETIVOS

Se detalla los objetivos que el presente manual pretende alcanzar:

General

Proporcionar una guía técnica a los que integrarán la COMRED, que oriente de una manera adecuada como ejecutar sus atribuciones, actividades y definir su participación en la misma.

Específicos

- Proveer de un mecanismo efectivo y eficiente para delimitar tareas, funciones y acciones en los distintos cargos y facilitar su comprensión.
- Favorecer la comprensión de procedimientos para los miembros con el fin de evitar duplicidad o traslape de actividades.
- Brindar un instrumento formal que permita informar normas de comunicación y procedimientos a considerar en la ejecución de las distintas actividades.
- Establecer mecanismos y procedimientos que propicien la reducción de desastre o daño.
- Expandir y difundir a las poblaciones, todas las acciones orientadas a la reducción y manejo de desastres.
- Instruir en el manejo de niveles de alerta de acuerdo a la gravedad o intensidad de los fenómenos.

2. APLICACIÓN

Este manual abarca las áreas administrativas y operativas que conforman la coordinadora.

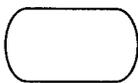
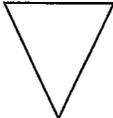
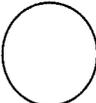
3. NORMAS DE APLICACIÓN

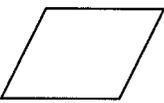
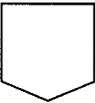
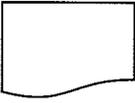
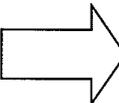
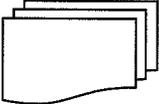
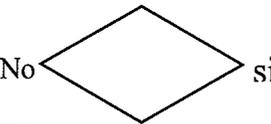
A continuación, se presentan las normas fundamentales en dicho manual:

- Es compromiso de quien preside esta organización, promover el interés de los participantes, en conocer y utilizar el presente manual de normas y procedimientos.
- Considerar este manual como un documento de apoyo que mejore y facilite el desempeño y aplicación de las distintas actividades y funciones de la administración de la coordinadora.
- El contenido del Manual es sujeto a modificaciones, según se considere necesario y oportuno, para ello, será requerida la participación de los integrantes responsables de la ejecución.

4. SIMBOLOGÍA

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas precisas, conceptos, acciones, etc. Para efectos aplicativos en dicho manual se utilizará la simbología -ANSI- (American National Standard Institute).

	INICIO O FIN
	OPERACIÓN, ACTIVIDAD O PROCESO
	ARCHIVO FINAL
	ARCHIVO
	DIRECCION O LINEA DE UNION
	CONECTOR DENTRO DE PAGINA

	INSPECCIÓN, REVISIÓN O VERIFICACIÓN
	CONECTOR FUERA DE PAGINA
	DOCUMENTO
	TRANSFERENCIA
	MULTIDOCUMENTO
	DECISIÓN

Fuente: simbología de American National Standard Institute -ANSI-.

5. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Se detalla los procedimientos a implementar por parte de la -COMRED- en caso de una emergencia o desastre:

Institución: COMRED	Procedimiento: Activación plan de emergencia provocado por un evento natural	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED	No. de Pasos: 7	Hoja: 1/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal	No. de Forma: 1-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
DESCRIPCIÓN		
<p>Es el proceso de planeación y respuesta para estar en condiciones de atender, reaccionar de manera inmediata y eficaz a situaciones de emergencia o contingencia que pudiesen presentarse afectando de manera repentina la situación del municipio.</p> <p>El proceso inicia por el encargado de la comisión de planeación y enlace, el cual al finalizar el reporte situacional del municipio frente a un posible evento natural lo traslada al encargado de la comisión de preparación para su análisis, y poder tomar una decisión acorde a la situación, en caso sea negativa se reinicia el proceso. Si es positiva la respuesta se traslada al coordinador el reporte y gira la instrucción de ejecutarlo.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar en forma efectiva los recursos humanos, físicos y financieros existentes en cada institución para la atención de emergencias o desastres. • Identificar instituciones internas y externas que ayuden a la prevención, mitigación, rehabilitación y reconstrucción del municipio en caso desastres. • Minimizar y mitigar los efectos causados por el desastre. • Reducir pérdidas humanas, fauna, flora, de infraestructura y materiales. 		
NORMAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cada uno de los integrantes de la COMRED deberá tener conocimiento de todos los procedimientos a seguir. • Todos los integrantes deberán analizar e interpretar las tareas en cada comisión. • Al declarar una alerta esta debe informarse a toda la Coordinadora Municipal y se debe de notificar a la Coordinadora Nacional de la situación. • El Alcalde Municipal será el único facultado para activar el plan, en caso de generarse una alerta roja. • Este instrumento deberá ser actualizado acorde a las eventualidades desarrolladas. 		

Institución: COMRED		Procedimiento: Activación plan de emergencia provocado por un evento natural	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED		No. de Pasos: 7	Hoja: 2/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal		No. de Forma: 1-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
CARGO	PASO No.	ACTIVIDAD	
Encargado de la comisión de planificación y enlace	1	Realiza monitoreo constante de las distintas áreas y se informa de la presencia de posibles fenómenos naturales.	
	2	Elabora reporte de la situación del Municipio	
	3	Posterior a finalizar el reporte lo traslada a la Comisión de preparación	
Encargado comisión de preparación	4	Analiza reporte	
	5	Establece el tipo de alerta	
	5.2	Si el tipo de alerta es amarilla, no activará el plan, regresa a paso uno.	
	5.1	Al constituirse un grado de alerta roja, se enviará reporte al Coordinador.	
Coordinador	6	Declara y activa el plan de emergencia	
	7	Instruye al Encargado de comisión de preparación para que se ejecute el plan de emergencia.	

Institución: COMRED	Procedimiento: Activación plan de emergencia provocado por un evento natural	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED	No. de Pasos: 7	Hoja: 3/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal	No. de Forma: 1-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
ENCARGADO DE LA COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ENLACE	ENCARGADO COMISIÓN DE PREPARACIÓN	COORDINADOR
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1[1] 1 --- C{{C}} 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> A{{A}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 4[/4/] 4 --> 5{5} 5 -- no --> 5.2[5.2] 5 -- si --> 5.1[5.1] 5.2 --> C{{C}} 5.1 --> B{{B}} </pre>	<pre> graph TD B{{B}} --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> FIN([FIN]) </pre>

Institución: COMRED	Procedimiento: Respuesta ante un desastre	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED	No. de Pasos: 7	Hoja: 1/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal	No. de Forma: 2-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
DESCRIPCIÓN		
<p>Provisión de ayuda o intervención durante o de manera inmediatamente después de un desastre, tendente a preservar la vida y cubrir las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.</p> <p>El proceso inicia con el coordinador al activar el plan de emergencia ante un desastre, delega los recursos a las comisiones responsables de atender el evento y gira instrucciones; el encargado de la comisión de planificación y enlace, socializa la autorización y ordena el traslado de los damnificados; la comisión de preparación y respuesta, ejecuta las acciones planificadas para este tipo de evento y retroalimenta sobre las acciones tomadas para determinar el éxito y/o puntos de mejora.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar y maximizar todo recurso disponible para responder frente a un desastre. • Minimizar y mitigar los efectos causados por el desastre. • Reducir pérdidas humanas, fauna, flora, de infraestructura y materiales. 		
NORMAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cada uno de los integrantes de la COMRED deberá tener conocimiento de todos los procedimientos a seguir en caso de un desastre. • Todos los integrantes deberán analizar e interpretar las tareas en cada comisión. • Este instrumento deberá ser actualizado acorde a las eventualidades desarrolladas. 		

Institución: COMRED		Procedimiento: Respuesta ante un desastre	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED		No. de Pasos: 7	Hoja: 2/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal		No. de Forma: 2-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
CARGO	PASO No.	ACTIVIDAD	
Coordinador	1	Activa el plan de emergencia y analiza la identificación de daños	
	2	Centralizar los recursos y lo delega a la comisión de planificación y enlace	
	3	Traslada la autorización a la Comisión de planificación y enlace para ejecutar los recursos y habilitar albergues	
Encargado de comisión de planificación y enlace	4	Ejecuta y socializa la autorización	
	4.2	Al no ser necesario habilitar albergues, se finaliza con el proceso	
	4.1	Si el desastre lo amerita, ordena traslado de damnificados	
Encargado de comisión de preparación y respuesta	5	Ubica a las personas afectas en los albergues	
	6	Realiza un reporte con el conteo de personas afectadas y daños causados	
	7	Retroalimenta sobre el procedimiento y éxito del mismo	

Institución: COMRED	Procedimiento: Respuesta ante un desastre	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED Vo. Bo. Alcalde Municipal	No. de Pasos: 7	Hoja: 3/3
	No. de Forma: 2-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
COORDINADOR	ENCARGADO DE COMISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ENLACE	ENCARGADO DE COMISIÓN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[3] 3 --> A{{A}} </pre>	<pre> graph TD A{{A}} --> 4{4} 4 -- no --> 4.2[4.2] 4.2 --> FIN1([FIN]) 4 -- si --> 4.1[4.1] 4.1 --> B{{B}} </pre>	<pre> graph TD B{{B}} --> 5[5] 5 --> 6[6] 6 --> 7[7] 7 --> FIN([FIN]) </pre>

Institución: COMRED	Procedimiento: Rehabilitación y reconstrucción	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED	No. de Pasos: 8	Hoja: 1/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal	No. de Forma: 3-2020	Elaboró: Ricardo Mejia

DESCRIPCIÓN

Proceso de restablecimiento a corto, mediano y largo plazo, de las condiciones físicas, sociales y económicas, para alcanzar un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre.

El proceso inicia con el encargado de comisión de recuperación con la evaluación de los daños causados por el evento, posterior realiza un plan de reconstrucción y lo traslada al coordinador para su visto bueno, quien autoriza la ejecución de dicho plan, lo regresa al encargado de recuperación y este último ejecuta.

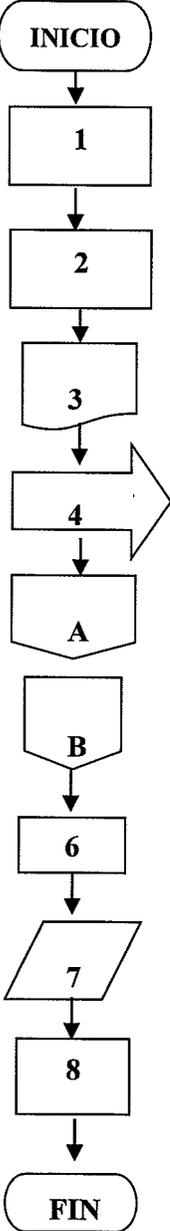
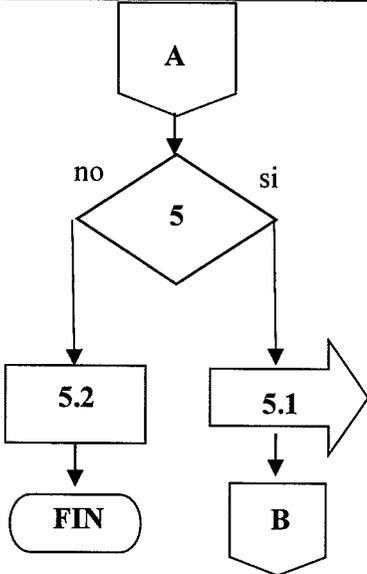
OBJETIVOS

- Coordinar todos los recursos y esfuerzos disponibles para iniciar la recuperación.
- Ejecutar el plan de reconstrucción ante el desastre.
- Iniciar la rehabilitación en las zonas más afectadas.

NORMAS

- Cada uno de los integrantes de la COMRED deberá tener conocimiento de todos los procedimientos a seguir en caso de un desastre.
- Todos los integrantes deberán analizar e interpretar las tareas en cada comisión.
- Este instrumento deberá ser actualizado acorde a las eventualidades desarrolladas.

Institución: COMRED		Procedimiento: Rehabilitación y reconstrucción	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED		No. de Pasos: 8	Hoja: 2/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal		No. de Forma: 3-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
CARGO	PASO No.	ACTIVIDAD	
Encargado de comisión de recuperación	1	Evalúa los daños de las áreas afectas	
	2	Determina cuales son los principales servicios básicos para la rehabilitación	
	3	Elabora el plan de reconstrucción	
	4	Traslada el plan a Coordinador	
Coordinador	5	Evalúa el plan de reconstrucción con base a los recursos disponibles	
	5.2	Si, no existe disponibilidad, se detiene el proceso	
	5.1	Si se cuenta con recursos, traslada las acciones dirigidas a la reconstrucción y rehabilitación	
Encargado de comisión de recuperación	6	Ejecuta las acciones autorizadas	
	7	Supervisa que todos los trabajos se estén realizando	
	8	Elabora reporte de los gastos invertidos y de los servicios rehabilitados	

Institución: COMRED	Procedimiento: Rehabilitación y reconstrucción	Fecha: Julio 2020
Unidad: COMRED	No. de Pasos: 8	Hoja: 3/3
Vo. Bo. Alcalde Municipal	No. de Forma: 3-2020	Elaboró: Ricardo Mejia
ENCARGADO DE COMISIÓN DE RECUPERACIÓN	COORDINADOR	
 <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> 1[1] 1 --> 2[2] 2 --> 3[/3/] 3 --> 4[4] 4 --> A{{A}} A --> B{{B}} B --> 6[6] 6 --> 7[/7/] 7 --> 8[8] 8 --> FIN([FIN]) </pre>	 <pre> graph TD A{{A}} --> 5{5} 5 -- no --> 5.2[5.2] 5 -- si --> 5.1[5.1] 5.2 --> FIN([FIN]) 5.1 --> B{{B}} </pre>	

