

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN)”

OSCAR HUMBERTO MIRANDA CASTAÑÓN

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN)”

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 11

2-90-15-CPA-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 al capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN)"

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

OSCAR HUMBERTO MIRANDA CASTAÑÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Segundo:	MSc. Haydeé Grajeda Medrano
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	PAE. Olga Daniela Letona Escobar
Vocal Quinto:	P.C. Henry Omar López Ramírez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. Pánfilo Baudilio Urízar Roblero
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



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

J.D-TG. No. 176-2022
Guatemala, 07 de febrero del 2022

Estudiante
Oscar Humberto Miranda Castañón
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:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

...
29. 200813674-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN)", municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, presentado por:
Oscar Humberto Miranda Castañón.
...

3º. Manifestar 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: Por la vida, la salud, la sabiduría, el entendimiento y la fuerza para cumplir hoy esta meta.

A MIS PADRES: Emilio Miranda y Petronila Castañón, les agradezco por todo el apoyo incondicional, por darme la oportunidad de estudiar, por enseñarme a trabajar duro por las metas que se proponen, este logro es de ustedes.

A MI ESPOSA E HIJO: Nancy Castillo y Marcos Miranda quienes fueron mi inspiración para seguir adelante, por su apoyo incondicional y siempre estar a mi lado a lo largo de mi carrera profesional.

A MIS HERMANOS: Everildo, Erwin y Delfín Miranda, gracias por el apoyo y las palabras de ánimo cuando más lo necesité.

A MIS SOBRINAS Y SOBRINO: que sea de inspiración, que con perseverancia y lucha constante se logran cumplir los sueños.

A MI SUEGRA Y CUÑADOS: Pilares importantes para alcanzar esta meta.

A MI PADRINO: Armando García, por ser una gran persona y un ejemplo a seguir como profesional, es un privilegio tenerlo hoy en un día trascendental en mi vida profesional.

A todos aquellos amigos, compañeros de estudios y profesionales que de una u otra forma me apoyaron para alcanzar este objetivo.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial al pueblo de Guatemala que con sus aportes me han dado la oportunidad de culminar la educación superior, a la Facultad de Ciencias Económicas, porque en sus aulas forje los conocimientos que hoy me permiten ser un profesional.

ÍNDICE

Página
i

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.3.1	División política	3
1.1.3.2	División administrativa	4
1.1.4	Clima	5
1.1.5	Población	6
1.1.5.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	6
1.1.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	6
1.1.5.3	Población económicamente activa	8
1.1.5.4	Densidad poblacional	8
1.1.5.5	Pobreza	9
1.1.5.6	Tasa de empleo, subempleo y desempleo	10
1.1.6	Remesas familiares	11
1.2	MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA	11
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	12
1.2.3	División política y administrativa	14
1.2.3.1	División política	14
1.2.3.2	División administrativa	14
1.2.4	Clima	16
1.2.4.1	Temperatura	16
1.2.4.2	Régimen de humedad	17
1.2.4.3	Lluvia	18
1.2.4.4	Viento	18
1.2.5	Población	19
1.2.5.1	Población total y número de hogares	19
1.2.5.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	19
1.2.5.3	Población económicamente activa (PEA)	21
1.2.5.4	Densidad poblacional	21
1.2.5.5	Pobreza	22
1.2.5.6	Tasa de empleo, subempleo y desempleo	22
1.2.5.7	Vivienda	23
1.2.6	Migración	23
1.2.6.1	Inmigración	23
1.2.6.2	Emigración	23
1.2.7	Remesas familiares	24

1.2.8	Ecosistema	25
1.2.8.1	Agua	25
1.2.8.2	Bosque	25
1.2.8.3	Suelos	26
1.2.8.4	Flora y fauna	26
1.2.8.5	Áreas protegidas	27
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE SANTA CATARINA BARAHONA	27
1.3.1	Organizaciones	28
1.3.1.1	Sociales	28
1.3.1.2	Culturales y religiosas	29
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.4.1	Educación	29
1.4.1.1	Niveles educativos	29
1.4.1.2	Centros educativos	30
1.4.1.3	Estadísticas por nivel educativo	30
1.4.1.4	Personal docente por nivel educativo y sector	32
1.4.1.5	Tasa de alfabetismo y analfabetismo	32
1.4.2	Salud	33
1.4.2.1	Infraestructura	33
1.4.2.2	Cobertura	33
1.4.2.3	Medicina alternativa	34
1.4.2.4	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	34
1.4.2.5	Tasa y causas de mortalidad general e infantil	36
1.4.2.6	Natalidad	37
1.4.3	Agua	37
1.4.4	Drenajes y alcantarillado	38
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	39
1.4.5.1	Cobertura energía domiciliar	39
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	39
1.4.7	Sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos	40
1.4.8	Cementerios	40
1.4.9	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	40
1.5	ENTIDADES DE APOYO	41
1.5.1	Estatales	41

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
2.1.1	Agrícola	43
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	44
2.1.2	Pecuaria	44

2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	45
2.1.3	Artesanal	46
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	47
2.1.4	Comercio y servicios	48
2.1.4.1	Comercio	48
2.1.4.2	Servicios	49

CAPÍTULO III COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN

3.1	PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN	51
3.1.1	Identificación del chipilín	51
3.1.2	Niveles tecnológicos	52
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción	53
3.1.4	Destino de la producción	54
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	54
3.1.6	Costo de la producción	56
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	56
3.1.6.2	Estado del costo directo de producción	57

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	59
4.1.1	Crédito	59
4.1.2	Procedimiento para obtener créditos	61
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	61
4.1.3	Condiciones del crédito	62
4.1.3.1	Plazo	62
4.1.3.2	Tasa de interés	63
4.1.3.3	Garantías	63
4.1.4	Marco legal aplicable	63
4.1.5	Caracterización del financiamiento	64
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	65
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	65
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN	65
4.2.1	Fuentes de financiamiento	66
4.2.1.1	Recursos propios	66
4.2.1.2	Recursos ajenos	66
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	67
4.2.1.4	Asistencia técnica	68

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	69
5.2	INDICADORES AGRÍCOLA	70
5.2.1	Producción física	70
5.2.2	Producción monetaria	71
5.2.3	Producción de factores	71
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	72
	CONCLUSIONES	73
	RECOMENDACIONES	74
	BIBLIOGRAFÍA	75
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez. División política. Años 2002, 2018 y 2020	3
2	Departamento de Sacatepéquez. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020	7
3	Departamento de Sacatepéquez. Población económicamente activa. Años 2002, 2018 y 2020	8
4	Departamento de Sacatepéquez. Niveles de pobreza. Años 2006, 2011 y 2014	10
5	Departamento de Sacatepéquez. Remesas familiares. Años 2018, 2019 y 2020	11
6	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Población total por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002, 2018 y 2020.	20
7	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Población económicamente activa. Años 2002, 2018 y 2020.	21
8	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Remesas familiares. Años 2018, 2019 y 2020.	24
9	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Inscripción de alumnos por nivel educativo. Años 2019 y 2020.	30
10	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Tasa de repitencia, deserción y promovidos. Años 2019 y 2020.	31
11	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Docentes por nivel educativo y sector. Año 2019 y 2020.	32

12	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Alfabetismo y analfabetismo. Año 2018.	33
13	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Tasa y causas de morbilidad general. Año 2020.	34
14	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Tasa y causas de morbilidad infantil. Año 2020.	35
15	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Cobertura de hogares y formas de abastecimiento de agua. Año 2018.	38
16	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2018	39
17	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Resumen de actividades productivas. Año 2020.	42
18	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2020.	44
19	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2020.	45
20	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y actividad. Año 2020.	47
21	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Inventario de comercios. Año 2020.	48
22	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Inventario de servicios. Año 2020	50
23	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2020.	54

24	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de chipilín. Año 2020	57
25	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2020. (cifras en quetzales)	58
26	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Financiamiento de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2020. (cifras en quetzales)	67
27	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Estado de resultados por tamaño de finca y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020. (cifras en quetzales).	69

ÍNDICE DE TABLAS

No	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez. Densidad poblacional (Habitantes por kilómetro cuadrado). Años 2002, 2018 y 2020.	9
2	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Temperatura por temporada en grados centígrados. Años 2020.	17
3	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Régimen de humedad. Año 2020.	17
4	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Temporada de lluvia. Año 2020.	18
5	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Tipos de viento. Año 2020.	18
6	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Flora terrestre. Año 2020.	27
7	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Tasa de mortalidad general e infantil. Año 2020.	36
8	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto. Año 2020.	53
9	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Clasificación de los créditos. Año 2020	60

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Producción de chipilín. Flujograma del proceso productivo. Año 2020	55

ÍNDICE DE MAPAS

No	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez. Localización y extensión. Año 2020	2
2	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Ubicación geográfica. Año 2020	13

ÍNDICE DE ANEXOS

No	Descripción
1	Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez. Integración del costo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020.

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de graduación previo a alcanzar el grado de Licenciatura, en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, adicional es una herramienta de investigación en todas sus fases que ayuda con la solución de la problemática del país, involucrando a los estudiantes a cooperar y encontrar las posibles soluciones.

El presente informe se identifica como: “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Chipilín)” derivado del tema general “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Municipales Sostenibles” realizado en el municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, en el mes de octubre del año 2020.

El objetivo de la investigación es caracterizar y establecer los costos, identificar las fuentes de financiamiento y medir la rentabilidad de la producción de chipilín en el municipio.

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicaron las tres fases del método científico: indagatoria a través de entrevistas virtuales e investigación documental y una visita de campo; demostrativa en donde se analizó toda la información recabada en la fase anterior; y la expositiva al redactar y presentar este informe.

Posterior a la redacción, se presenta este informe integrado por cinco capítulos, detallados a continuación:

Capítulo I, la caracterización de este capítulo está dividido en cinco variables, la variable uno trata del contexto territorial del Departamento, el cual está integrado por: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, y remesas familiares; la variable dos describe el contexto territorial del municipio, se incluyen los siguientes temas: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

Variable tres, ámbito social del municipio, se describen a las organizaciones, tanto sociales, ambientales, culturales y deportivas; la variable cuatro describe los servicios básicos y su infraestructura: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas; por último, en la variable cinco se caracterizan las entidades de apoyo en el municipio, (estatales).

Capítulo II, trata de la caracterización de la producción del municipio, en este capítulo se realiza un resumen de cada actividad productiva e identifica las más representativas, tales como: la agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

Capítulo III, aborda los costos de la producción del chipilín, se describen los siguientes temas: identificación del producto, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, destino de la producción, flujograma del proceso productivo, costos de la producción, hoja técnica del costo directo de producción y estado del costo directo de producción.

Capítulo IV, se identifican las fuentes de financiamiento, este se dividen en dos temas, el tema uno trata de los aspectos generales del financiamiento, tales como: que es el crédito, procedimiento para obtener crédito, requisitos a cumplir, condiciones del crédito, marco legal aplicable, caracterización del financiamiento, financiamiento otorgado y destino del financiamiento otorgado; mientras que el tema dos se describe el financiamiento de la producción del chipilín, en ella se abordan los siguientes temas: fuentes de financiamiento que a su vez se divide en recursos propios, ajenos, limitaciones del financiamiento y asistencia técnica.

Capítulo V, se analiza la rentabilidad de la producción del chipilín, se presenta el Estado de Resultados y se calculan los indicadores agrícolas, entre ellos: la producción física, monetaria y de factores. Este capítulo finaliza con el cálculo de los indicadores financieros.

Por último, se plantean conclusiones, recomendaciones, la bibliografía consultada para la presentación de este informe y anexo.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo caracteriza el contexto territorial del departamento de Sacatepéquez y de forma específica al municipio de Santa Catarina Barahona en cuanto a variables como: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares, ecosistema, también se describe el ámbito social, los servicios básicos con los que cuenta la población y por último se enumeran las entidades de apoyo.

1.1 DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

Situado en la región central de Guatemala, cuenta con una extensión territorial de 465 kilómetros cuadrados y se divide en 16 municipios, 62 aldeas y 43 caseríos.

1.1.1 Antecedentes históricos

El departamento de Sacatepéquez fue fundado por la Asamblea Constituyente el 04 de noviembre de 1825. Por disposición del Ejecutivo el 25 de mayo de 1860 se fijó el límite entre los departamentos de Sacatepéquez y Escuintla. La etimología de Sacatepéquez, según el historiador Fuentes y Guzmán, proviene de "Sacat" que significa hierba o zacate; y "tepetl", cerro; que quiere decir cerro de hierba o zacate.

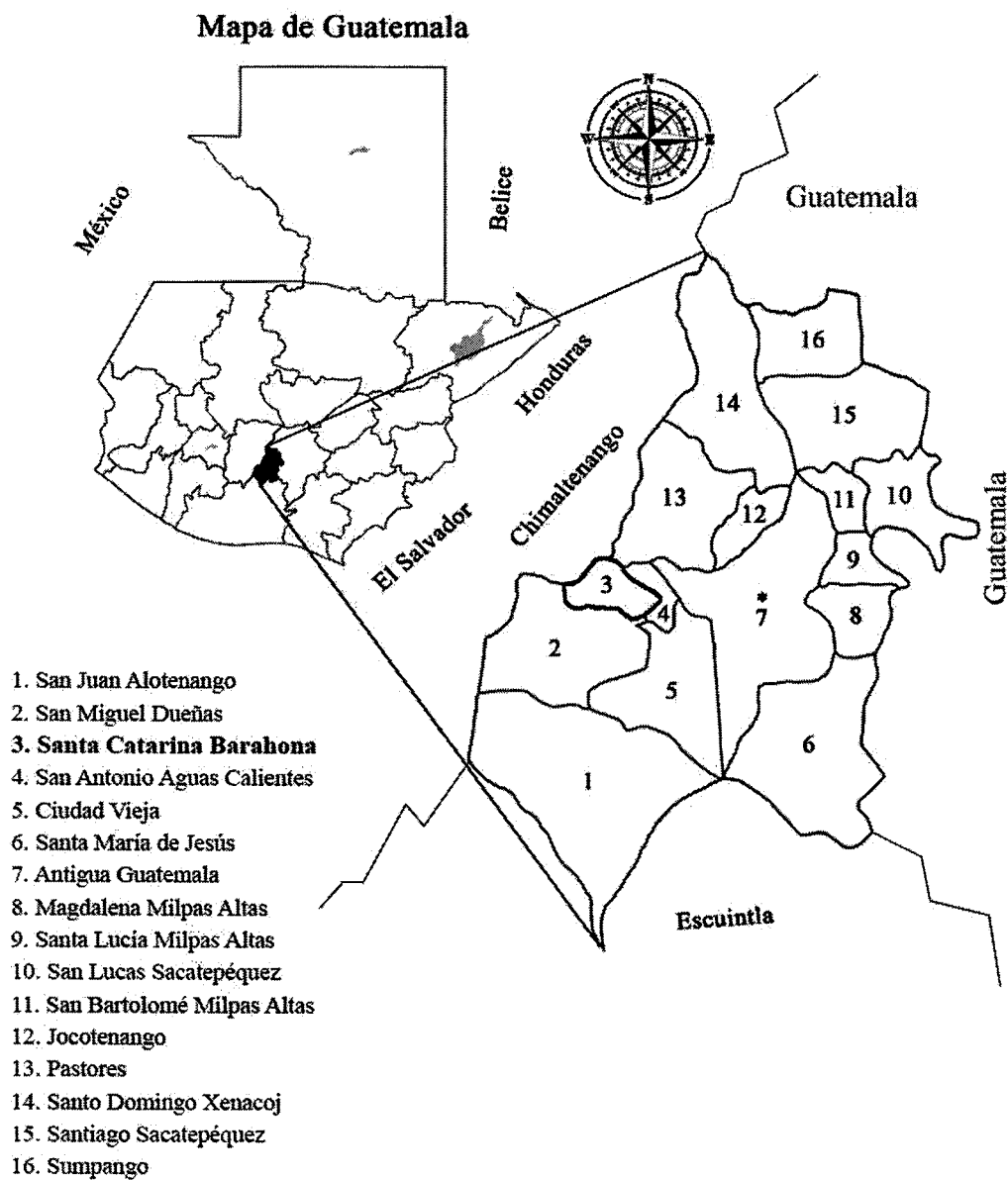
1.1.2 Localización y extensión

El departamento de Sacatepéquez limita al Norte y al Oeste con el departamento de Chimaltenango; al Sur, con el departamento de Escuintla; y al Este con el departamento de Guatemala.

Las coordenadas de localización son: 14° 33' 24" de latitud norte y los 90° 44' 02" de longitud oeste del meridiano de greenwich, tiene una altitud de 1546 metros sobre el nivel del mar. La distancia entre la ciudad de Guatemala y la cabecera municipal de Sacatepéquez es de 45 kilómetros. (MINISTERIO DE ECONOMÍA -MINECO-, 2017)

En el siguiente mapa, se presenta la ubicación geográfica del departamento de Sacatepéquez:

Mapa 1
Departamento de Sacatepéquez
Localización y extensión
Año 2020



En el mapa anterior se presenta la ubicación geográfica del departamento y sus colindancias con Guatemala, Chimaltenango y Escuintla; Sacatepéquez se encuentra dividido en 16 municipios; de los cuales en el número tres se observa Santa Catarina Barahona, municipio objeto de estudio de este informe.

1.1.3 División política y administrativa

Se refiere a la división territorial por categorías en las que se divide el departamento, como lo son ciudades, pueblos, aldeas, colonias, caseríos, fincas, granjas, lotificaciones, parajes y la forma de organización de las autoridades encargadas de la administración.

1.1.3.1 División política

Se encuentra integrado por 16 municipios, 62 aldeas, 43 caseríos y 1 ciudad importante, siendo ésta La Antigua Guatemala; los centros poblados del departamento se encuentran comunicados por caminos en buenas condiciones. (Instituto Nacional de Estadística, 2019).

A continuación, se presenta el cuadro de la división política del Departamento

Cuadro 1
Departamento de Sacatepéquez
División política
Año 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, Instituto Nacional de Estadística –INE–

Se observa que para el año 2002 existía un total de 66 centros poblados, distribuidos en 28 aldeas y 38 caseríos; sin embargo, para el año 2018 aumentó 59%. Los cambios suscitados han sido por el incremento poblacional que existe en el departamento, los centros poblados cambiaron de categoría, debido a esto el número de aldeas y caseríos difiere entre los dos censos.

El registro de lugares poblados creado por el INE a partir del 2018, está clasificado dentro de las fuentes de datos estadísticos como un registro administrativo, se actualiza con la información proporcionada por cada una de las municipalidades, relacionada con las certificaciones de puntos de actas de sesiones del Concejo Municipal por medio de las cuales se aprueba el ordenamiento territorial del departamento, con base en la normativa vigente.

1.1.3.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del departamento, el cual está integrado por la Gobernación Departamental, el Consejo Departamental de Desarrollo CODEDE.

- **Gobernación Departamental de Sacatepéquez:**

Es una institución de la Presidencia de la República, por conducto del Ministerio de Gobernación, sus funciones son: coordinar la acción de las instituciones del sector público que operan en el departamento; velar por que los servicios públicos sean entregados a la población; promover el desarrollo, entre otros.

- **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 SACATEPEQUEZ, 2020)

1.1.4 Clima

En el departamento de Sacatepéquez, la biotemperatura se calcula sumando las temperaturas sobre cero grados hasta 30 grados centígrados de cada mes y se divide entre 12, debido a que se considera que debajo de cero grados centígrados y sobre treinta grados centígrados no existe vida vegetativa activa.

En esta zona de vida se encuentra una precipitación pluvial de 1057–1580 mm, la biotemperatura es de 15–23°C, la altura sobre el nivel del mar es de 1500–2400 metros, el clima es templado.

Según el sistema Thornthwaite el departamento de Sacatepéquez presenta tres tipos de clima, siendo estos de sur a norte: muy húmedo-semicálido (AB'), húmedo-templado (BB'2) y húmedo-semifrío (BB'3).

La existencia de estos tres tipos climáticos lo determina principalmente: la ubicación del departamento sobre el complejo montañoso del altiplano central, el gradiente decreciente de humedad de sur a norte y el factor de elevación. Claramente el tipo muy húmedo-semicálido está ubicado en la ladera a barlovento del viento dominante del pacífico y en su borde de transición hacia el centro de la meseta central en el municipio de Alotenango.

En la parte central y norte predomina el tipo húmedo-templado, aunque puede haber menor humedad y lluvia en el valle central de Antigua Guatemala, por presentar mayor confinamiento orográfico tanto del régimen húmedo del sur como del viento alisio del noreste.

En el límite norte en los municipios de Santo Domingo Xenacoj, Santiago y San Lucas Sacatepéquez, al igual que en los complejos volcánicos de Agua, Fuego y Acatenango, se presenta el tipo húmedo-semifrío. Predomina viento de dirección norte en las faldas de los volcanes Acatenango y Agua, así como en los municipios del norte colindantes con el departamento de Guatemala; viento de dirección sur sobre los municipios de San Miguel Dueñas y Alotenango.

El modelo de distribución de la lluvia es típicamente bimodal, se mantiene en todo el departamento cuya concentración es típica de lluvias de primavera con 34% y verano 53%, sin embargo, en el centro y norte, el descenso de la lluvia durante el periodo intraestival la hacen descender muy cerca de la demanda climática potencial, situación que evidentemente no sucede hacia el sur. (Herrera, Descripción Climática de los Departamentos de Guatemala, 2017)

1.1.5 Población

La variable población representa el principal recurso de una sociedad, por ser el elemento fundamental en su proceso de desarrollo y es significativo debido al crecimiento demográfico de los centros poblados. Es por ello la importancia del estudio estadístico, el cual permite conocer las características principales como: población total, número de hogares, por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, población económicamente activa, densidad poblacional y pobreza.

1.1.5.1 Población total y número de hogares

Para el año 2002 la población del departamento era de 248,019 según datos del XI censo población y VI de habitación 2002 del –INE–, mientras que para el año 2018 el total de habitantes ascienden a 330,469, según datos del XII censo nacional de población y VII de vivienda 2018 –INE–.

En cuanto a hogares, según datos del –INE– en el XI censo población y VI de habitación del año 2002, en el departamento existían un total de 49,687 hogares; mientras que para el año 2018 los hogares ascendían a un total de 76,967 según el XII censo nacional de población y VII de vivienda 2018 –INE–. La información anterior indica que la población del año 2002 al 2018 tuvo una tasa de crecimiento del 2.08% en promedio anual y para el año 2020 se proyecta una población de 344,201 habitantes y 82,450 hogares.

1.1.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

De acuerdo con la información obtenida, se presentan las variables de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, según datos proporcionados por los censos 2002 y 2018, mismo que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Departamento de Sacatepéquez
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Población por sexo						
Masculino	122,258	49	161,691	49	168,210	49
Femenino	125,761	51	168,778	51	175,991	51
Total	248,019	100	330,469	100	344,201	100
Población por área geográfica						
Urbana	208,876	84	292,366	88	306,339	89
Rural	39,143	16	38,103	12	37,862	11
Total	248,019	100	330,469	100	344,201	100
Población por etnia						
Indígena	104,802	42	133,396	40	137,680	40
No indígena	143,217	58	197,073	60	206,521	60
Total	248,019	100	330,469	100	344,201	100
Población por edad						
00-14	97,220	39	95,094	29	92,934	27
15-64	138,760	56	215,477	65	234,057	68
65 y mas	12,039	5	19,898	6	17,210	5
Total	248,019	100	330,469	100	344,201	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 fórmula de proyección $P=PF(1+(2*t))$.

De acuerdo con información obtenida por el censo INE 2018, se confirma un aumento de 13,732 habitantes para el año 2020, el sexo femenino presenta un incremento de 7,213 y el masculino con 6,519. La población femenina representa el 51%, mientras en la masculina el 49% del total de la población del departamento.

Por área geográfica para el año 2020 la población del área urbana tuvo un crecimiento de 13,973 que representa el 4.78%, mientras que el área rural disminuyó 241 con representación del 0.63%.

La población indígena presenta un incremento de 4,284 habitantes, representada por 3.21% y la población de ladinos con un aumento de 9,448 que representa el 4.79 %. Con la información anterior se determinó que la población que predomina es la no indígena.

La población por edad en el rango de 0 a 14 años presenta una disminución de 2,160 habitantes que representan 2.27% para el año 2020. Respecto a las edades entre 15 a 64

años aumentó 18,580 que representa el 8.62%, y de 65 años en adelante, tuvo una disminución de 2688 con una representación del 13.51%.

1.1.5.3 Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa (PEA) está constituida por personas comprendidas entre las edades de 15 años o más, que en la semana trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activos o en búsqueda de trabajo. A continuación, se presenta el detalle de la población que aporta a la economía del departamento.

Cuadro 3
Departamento de Sacatepéquez
Población económicamente activa
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Por sexo						
Hombres	64,092	70	95,279	67	101,951	67
Mujeres	27,057	30	46,929	33	50,215	33
Total	91,149	100	142,208	100	152,166	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 fórmula de proyección $P=PF(1+(2*t))$.

En el cuadro 3 se observa que la Población Económicamente Activa del año 2018 se incrementó en 51,059 respecto al Censo del año 2002 elaborado por el INE. Para el año 2020 se realizó una proyección de la PEA y se determinó que existe un incremento de 9,958 habitantes, comparado con el Censo 2018.

Con la información anterior se establece que la Población Económicamente Activa del departamento para el año 2002 representaba el 37% y para el año 2018 se incrementó a 43%; mientras que para la proyección al año 2020 la participación de la PEA es del 44% respecto de la población total en Sacatepéquez.

1.1.5.4 Densidad poblacional

Es la cantidad estimada de habitantes por kilómetro cuadrado; se obtiene del resultado de dividir el total de la población entre el total de kilómetros cuadrados a nivel nacional, departamental o municipal, como se presenta a continuación:

Tabla 1
Departamento de Sacatepéquez
Densidad poblacional
(Habitantes por kilómetro cuadrado)
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
República de Guatemala			
Población	11,237,196	14,901,286	15,508,640
Extensión territorial Km ²	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional	103	137	142
Departamento de Sacatepéquez			
Población	248,019	330,469	344,201
Extensión territorial Km ²	465	465	465
Densidad poblacional	533	711	740

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 fórmula de proyección $P=PF(1+(2*t))$.

En el cuadro anterior se aprecia que, en el censo INE 2018 y proyección 2020 a nivel República existe un incremento de 5 habitantes por kilómetro cuadrado; mientras que en el departamento de Sacatepéquez la densidad poblacional aumentó en 29 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto representa un crecimiento acelerado de la población y una mayor demanda de los servicios básicos.

1.1.5.5 Pobreza

La pobreza es una situación en la cual no es posible satisfacer las necesidades básicas que constituyen un aspecto de bienestar y desarrollo integral de una persona por falta de recursos como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria, el agua potable o la electricidad. Existen dos variables en las que se puede analizar la pobreza, mismas que se presenta a continuación.

- **Pobreza extrema**

Por pobreza extrema se comprende a todas aquellas personas que tienen tres o más carencias para cubrir necesidades básicas como, salud, educación, acceso a servicios básicos y al saneamiento. En el departamento el 8.44% de la población viven en pobreza extrema.

- Pobreza no extrema

La línea de pobreza no extrema además del costo de la canasta de alimentos incluye un monto adicional que corresponde al porcentaje del gasto por consumo de otros bienes y servicios. Por lo tanto, serán clasificadas en este nivel de bienestar, todas las personas cuyo gasto total anual es mayor al valor de la línea de pobreza extrema, pero menor a la línea de pobreza no extrema. A continuación, se presentan los niveles de pobreza según la encuesta de condiciones de vida de los años 2006, 2011 y 2014:

Cuadro 4
Departamento de Sacatepéquez
Niveles de pobreza
Años 2006, 2011 y 2014

Niveles de pobreza	ENCOVI 2006	ENCOVI 2011	ENCOVI 2014
Pobreza extrema	4.74	3.88	8.44
Pobreza no extrema	31.78	37.39	32.68
Pobreza total	36.52	41.27	41.12
No pobres	63.48	58.73	58.88
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006, –ENCOVI- 2011 y –ENCOVI- 2014.

Al analizar los datos obtenidos en el departamento de Sacatepéquez se observa que para el año 2014 el porcentaje de pobreza disminuyó en 0.15% en comparación con el año 2011, sin embargo, también se observa un considerable incremento del 4.56% en los niveles de pobreza extrema del año 2014, esto se debe a los altos índices de desempleo, los bajos salarios y el incremento constante de los precios en los productos de primera necesidad.

1.1.5.6 Tasas de empleo, subempleo y desempleo

La tasa de ocupación también conocido como tasa de empleo, mide el cociente entre el número de personas ocupadas comprendidas en el rango de edad desde los 15 hasta los 64 años y la población total que comprende el mismo rango de edad.

La encuesta de empleo e ingresos -ENEI- publicada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, correspondiente a diciembre de 2018 da cuenta de que la tasa de desempleo en el departamento es de un 3.2% de la Población Económicamente Activa.

El subempleo son actividades económicas informales que realizan algunas personas dentro del departamento, se llaman así debido a que no se necesita tener un gran conocimiento ni estar capacitado para realizar un trabajo. Las personas realizan estas actividades de forma ocasional y su remuneración es relativamente baja, la tasa de subempleo es de 16.9%.

1.1.6 Remesas familiares

Son los envíos de dinero en dólares u otra moneda por las personas que emigraron al extranjero, a favor de sus familiares que residen en el departamento. La dimensión de las remesas para Guatemala juega un papel importante para el crecimiento económico, es una fuente de ingresos que fortalecen los capitales locales para inversión, permiten el sostenimiento familiar y estimulan el consumo. A continuación, se presentan los datos de remesas cobradas en el departamento de Sacatepéquez:

Cuadro 5
Departamento de Sacatepéquez
Remesas familiares
Años 2018, 2019 y 2020

Descripción	Total Q
Año 2018	31,803,073.34
Año 2019	33,928,459.55
Año 2020	38,674,286.94
Total	104,405,819.83

Fuente: Banco de Desarrollo Rural, S.A.-BANRURAL-, 2020.

Se observa que las remesas recibidas reflejan un aumento cada año y para el año 2020 registra un incremento del 13.99% con relación al año 2018. Cabe indicar que, según investigación documental realizada, las remesas para Guatemala constituyen el 11% del producto interno bruto (PIB) y la mayoría proviene de Estados Unidos.

1.2 MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA

Se detalla una breve descripción del municipio, así como un diagnóstico socioeconómico de las principales variables, que incluye, aspectos geográficos e históricos, división política y administrativa, organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Entre los escritos que datan la historia del valle de Guatemala, se encuentra el de Antropología histórica: la audiencia de Guatemala en el siglo XVI, y particularmente sobre el municipio en mención se encuentra el siguiente relato “la mayoría de estos pueblos del valle se fundaron en las tierras que se repartieron a los conquistadores, estas tierras se poblaron con indígenas no reducidos, que vivían en rancherías a quienes los conquistadores apresaban y asentaban entre sus milpas, labranzas y sementeras.

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. Fue fundado bajo el nombre de "Santa Catarina" en honor a Catalina Virgen y Mártir, y "Barahona" en honor al hombre que lo fundó.

1.2.2 Localización y extensión

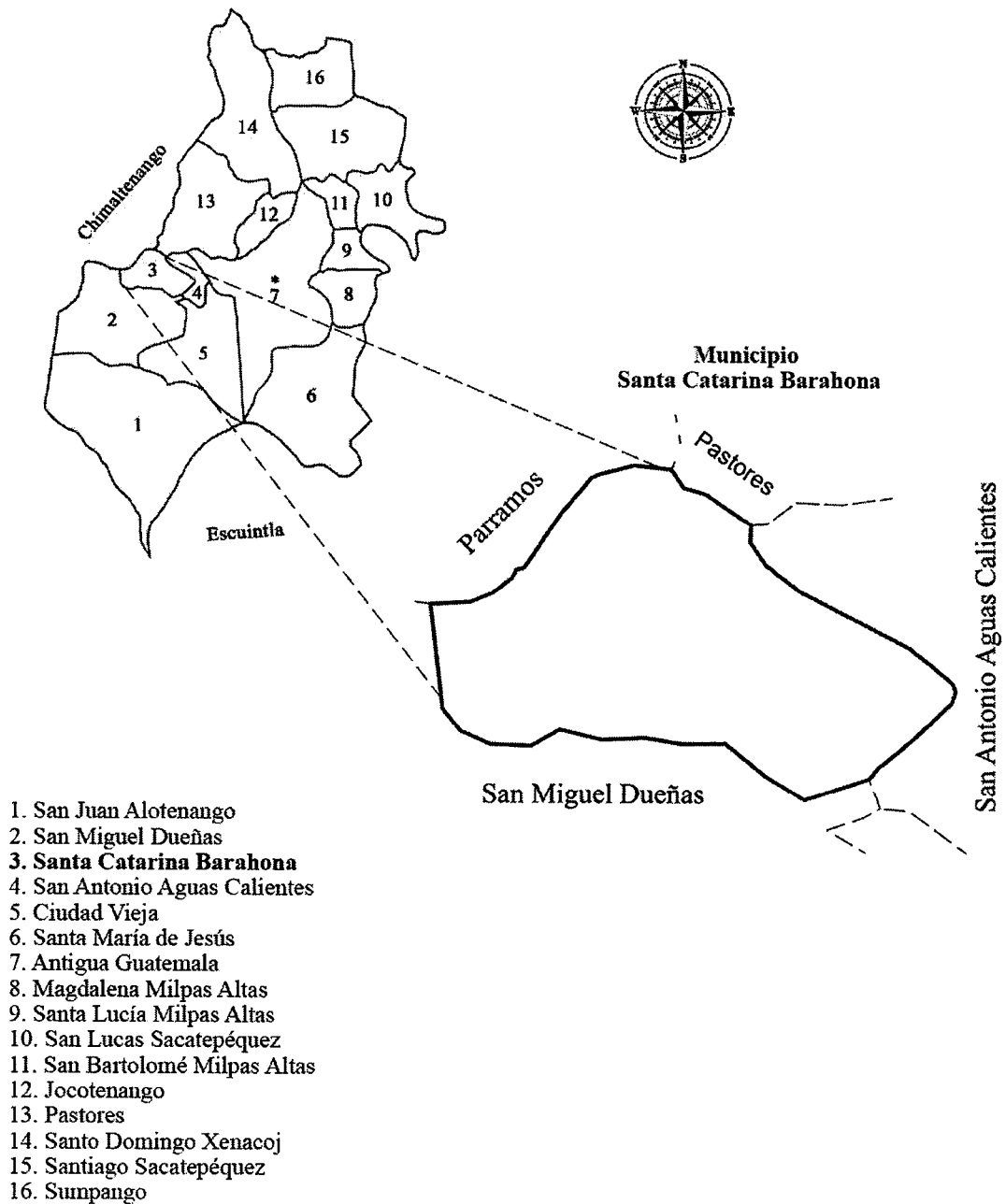
El municipio de Santa Catarina Barahona está ubicado en el departamento de Sacatepéquez, tiene una extensión territorial de 34 km², con una altitud de 1520 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 13 km de la cabecera departamental Antigua Guatemala. Limita al norte con Pastores y al oeste con Parramos (Chimaltenango); al este con San Antonio Aguas Calientes y al sur con San Miguel Dueñas (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.

Para llegar al municipio de Santa Catarina Barahona desde la Ciudad de Guatemala es por medio de la carretera CA-1 occidente. En el kilómetro 29 jurisdicción de San Lucas Sacatepéquez se aborda la carretera RN-10 a una distancia de la cabecera departamental de 13 kilómetros, luego se toma hacia el sur por la carretera RN-14; recorriendo 13 kilómetros para llegar desde la Antigua Guatemala.

A continuación, se presenta el mapa con la localización geográfica del municipio:

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

Departamento de Sacatepéquez



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

En el mapa anterior se resalta la ubicación geográfica del municipio de Santa Catarina Barahona, sus respectivas colindancias y límites territoriales. Es uno de los municipios más pequeños a nivel del departamento, cuenta con acceso vía la carretera RN-14 y por San Miguel Dueñas.

1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la estructura territorial por categorías en que se divide el municipio, así mismo, a la organización de las autoridades de la localidad para su administración y gestión.

1.2.3.1 División política

Según datos proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal, Santa Catarina Barahona se encuentra dividida en cuatro zonas urbanas. Las zonas 1, 3, 4 son las de mayor importancia porque en ellas se localizan las instalaciones de los edificios municipales, farmacia municipal, parada de buses, cementerio, policía nacional civil, juzgado de paz, salón de usos múltiples, RENAP, puesto de salud, biblioteca, tanques de captación y distribución de agua; y en la zona 2 se encuentran la mayor parte de viviendas.

La administración municipal está a cargo del Alcalde y gobierno municipal. (Consejo Municipal de Desarrollo y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2018-2032). Según datos brindados por el Instituto Nacional de Estadística, a principios del 2019 el municipio de Santa Catarina Barahona no tiene ninguna aldea, o caserío.

1.2.3.2 División administrativa

Está representado por la estructura orgánica del municipio, se subdividen en las siguientes categorías.

- 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.

Está integrado por Alcalde Municipal, Síndico I y II, Concejal I, II, III y IV, todos electos directa y popularmente de conformidad con la ley por un período de cuatro años. El Alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

- Organización Municipal

El edificio municipal cuenta con las siguientes unidades: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal del Medio Ambiente u Oficina Forestal, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Relaciones Públicas, Aguas y Drenajes, Tesorería, Departamento de Albañilería y Fontanería, Guardabosques, Unidad Encargada de cuidar los nacimientos de agua, Departamento de Electricidad, Rastro Municipal y Cementerio, todas estas son las responsables de administrar la prestación de los servicios.

- Alcaldías auxiliares

El Concejo Municipal trabaja en forma coordinada con los alcaldes auxiliares o alcaldías comunitarias de las distintas comunidades, en especial para la toma de decisiones en la conexión con el gobierno municipal. Actualmente el municipio no cuenta con alcaldía auxiliar, esto se debe a que la población no es muy grande, por lo que no es necesario, la comunicación es directa con 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 cuatro Consejos Comunitarios de Desarrollo.

1.2.4 Clima

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. (Herrera, 2017)

Durante el transcurso del año, la temperatura varía de 12°C a 26°C y rara vez baja a menos de 9°C o sube a más de 28 °C. Con base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Santa Catarina Barahona para actividades de clima cálido es desde principios de diciembre hasta mediados de abril.

1.2.4.1 Temperatura

La temperatura es una magnitud física que expresa el grado de nivel de calor o frío en el ambiente. A continuación, se presenta la temperatura por temporada en el municipio:

Tabla 2
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Temperatura por temporada en grados centígrados
Año 2020

Temporada	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: elaboración propia, con datos obtenidos de Cedar Lake Ventures, Inc. en su página web weatherspark.com.

Se observa que la temporada fresca es la que predomina en el año, con una temperatura máxima de 23°C y una mínima de 12°C. La temporada templada se encuentra entre los meses de marzo a mayo de cada año.

1.2.4.2 Régimen de humedad

La probabilidad de días mojados en Santa Catarina Barahona varía considerablemente durante el año. Un día mojado registra un mínimo de un milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido, como se detalla a continuación:

Tabla 3
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Régimen de humedad
Año 2020

Temporada	Húmeda	Seca
Duración meses	5.5	6.5
Fecha	11 de mayo al 27 de octubre	27 de octubre al 11 de mayo
Probabilidad máxima día húmedo	63 % el 11 de septiembre	
Probabilidad mínima día húmedo		1% el 23 de enero

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos de Cedar Lake Ventures, Inc. en su página web weatherspark.com.

En Santa Catarina Barahona el régimen de humedad generalmente tiene una duración de 5.5 meses, normalmente se da entre los meses de mayo a octubre; mientras que la temporada seca inicia en el mes de octubre, tienen una duración de 6.5 meses y termina en el mes de mayo del siguiente año.

1.2.4.3 Lluvia

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, se muestra la precipitación de lluvia acumulada durante un período móvil de 31 días centrado alrededor de cada día del año. Santa Catarina Barahona tiene una variación de lluvia por periodos de tiempo, la cual se detalla a continuación:

Tabla 4
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Temporada de lluvia
Año 2020

Temporada	Lluvia
Duración meses	8.4
Fecha	23 de marzo al 4 de diciembre
Intervalo móvil	31 días de lluvia de por lo menos 13 mm
Mayor cantidad de lluvia	31 días centrados alrededor del 15 de septiembre 190 mm
Menor cantidad de lluvia	28 de enero un promedio de 2mm.

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos de Cedar Lake Ventures, Inc. en su página web weatherspark.com.

Se observa que la temporada lluviosa tiene una duración de 8.4 meses, el periodo con mayor cantidad de lluvia cae durante los 31 días alrededor del 15 de septiembre con una acumulación total promedio de 190 milímetros, mientras que la menor cantidad de lluvia es el 28 de enero, con una acumulación total promedio de 2 milímetros.

1.2.4.4 Viento

La velocidad promedio del viento por hora en Santa Catarina Barahona tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año, el cual se muestra a continuación:

Tabla 5
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tipos de viento
Año 2020

Viento	Ventoso	Calmado
Duración meses	4.8	7.2
Fecha	2 de noviembre al 27 de marzo	27 de marzo al 2 de noviembre
Velocidad	9.5 km/h	
Día más ventoso	13 de enero 12.3 Km/h	
Día más calmado		1 de junio 6.7 Km/h

Fuente: elaboración propia, con datos obtenidos de Cedar Lake Ventures, Inc. en su página web weatherspark.com.

Los vientos predominantes son calmados y ventosos, con intensidad regular y con constancia en su dirección durante todo el año, con una velocidad que oscila entre los 6.7 y 12.3 kilómetros por hora.

1.2.5 Población

La elaboración del diagnóstico de la población se realizó con base en los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018. La población según su lugar de asentamiento es totalmente urbana. Es por ello, la importancia del estudio estadístico, el cual permite conocer las características principales como: total de habitantes, número de hogares, por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, etc.

1.2.5.1 Población total y número de hogares

El municipio de Santa Catarina Barahona ha tenido un crecimiento demográfico significativo, con una tasa de crecimiento del 2.33%, tomando como base los censos XI Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018. Según proyección realizada se estima tener 190 habitantes más en el 2020 equivalente al 2%.

Para el año 2002 existía un total de 2,957 habitantes y 632 hogares, mientras que para el año 2018 la cantidad de pobladores sumaban 4,061 y 987 hogares. En el año 2020 existe una proyección de 4,251 habitantes y 1,056 hogares, esto incide de manera directa en el incremento de la densidad poblacional.

1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

A continuación, se presenta la segmentación de la población del municipio, tanto por sexo, área geográfica, grupo étnico y rango de edad:

Cuadro 6
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Población total por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Por sexo						
Hombres	1,445	49	2,004	49	2,101	49
Mujeres	1,512	51	2,057	51	2,150	51
Total	2,957	100	4,061	100	4,251	100
Por área geográfica						
Urbana	2,957	100	4,061	100	4,251	100
Rural	0	0	0	0	0	0
Total	2,957	100	4,061	100	4,251	100
Por grupo étnico						
Indígena	2,817	95	3,635	90	3,826	90
No Indígena	140	5	426	10	425	10
Total	2,957	100	4,061	100	4,251	100
Por edad						
0-14	1,134	38	1,143	28	1,148	27
15-64	1,699	57	2,643	65	2,806	66
65 y más	124	4	275	7	298	7
Total	2,957	100	4,061	100	4,251	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 fórmula de proyección $P=PF(1+(2*t))$.

Para el año 2018, la población en total tuvo un crecimiento interanual de 37% con respecto al censo de 2002; sin embargo, la variación porcentual entre hombre y mujeres es mínima y se mantiene la tendencia en la proyección e investigación al año 2020, con predominio de la población femenina con un 51% en los años analizados.

Respecto del área geográfica del municipio, es importante mencionar que según el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 no existen área rural, únicamente un casco urbano, dividido en cuatro zonas.

Tiene una participación representativa de la comunidad etnia kaqchikel, según el censo de 2002 estaba representada por 95%, para el censo de 2018 y proyección 2020 disminuyó el 5%. La mayor parte de la población en el municipio es joven, encontrándose en los rangos de 0 a 14 años y de 15 a 64 años, la minoría lo constituye la población de 65 años a más.

1.2.5.3 Población económicamente activa (PEA)

Está constituida por personas comprendidas entre las edades entre 15 a 64 años, que en la semana 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 7
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 fórmula de proyección $P=PF(1+(2*t))$.

En el cuadro 7 se observa que la Población Económicamente Activa del año 2018 se incrementó en 968 respecto al Censo del año 2002 elaborado por el INE. Para el año 2020 se realizó una proyección de la PEA en el municipio y se determinó que existe un incremento de 223 habitantes respecto al Censo del año 2018.

También se observa que para esta variable predomina el sexo masculino con el 69% para el año 2002 y 67 para el 2018. La PEA total del municipio era de 39% para el año 2002; para el año 2018 incrementó a 52%; mientras que para el año 2020, según proyección realizada la participación de la Población Económicamente Activa es del 55%, respecto a la población total.

1.2.5.4 Densidad Poblacional

La densidad de población es uno de los indicadores más importantes, debido a que refleja la distribución espacial de la población, expresa la cantidad de habitantes por

kilómetro cuadrado. El municipio de Santa Catarina Barahona tiene una extensión territorial de 34 km².

Según el XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, indica que la densidad poblacional en el municipio es de 119 personas por kilómetro cuadrado, sin embargo, se realizó una proyección al año 2020 y se determinó que hubo un incremento de 6 habitantes por kilómetro cuadrado respecto al censo INE 2018.

1.2.5.5 Pobreza

Según el mapa de pobreza del año 2011 los niveles de pobreza general que presenta el municipio son de 19.56%, inferior a la departamental que se sitúa en 41.27%, mientras que la pobreza extrema a nivel municipal se encuentra en 0.78% inferior a 3.88% que se presenta a nivel departamental, según el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 se tiene contemplado para Santa Catarina Barahona la reducción de pobreza extrema al 1%.

1.2.5.6 Tasa de empleo, subempleo y desempleo

Según resultados del Censo 2018, el municipio cuenta con una tasa de empleo del 72% del total de la PEA, que corresponde a las personas que trabajan en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de comercio. La agricultura es la actividad principal que genera empleo, se realiza de forma temporal o permanente, las horas trabajadas pueden variar con base en la extensión de tierra y el volumen de producción.

- Subempleo

Se refiere a la población que no desempeña un trabajo de acuerdo con sus capacidades y experiencia, se debe a la falta de oportunidades de empleo, por lo cual, las personas se ven en la necesidad de integrarse en actividades en las que su remuneración será menor al salario mínimo. El 16.9% de la población se encuentra subempleada, en su mayoría se dedican a la agricultura, esta actividad se considera como un subempleo debido a que la contratación se hace de manera informal.

- Desempleo

Existe una tasa del 28% de la PEA desempleada, esto se debe a varios factores, uno de ellos es la falta de oportunidades y fuentes de empleo

1.2.5.7 Vivienda

Según el censo realizado en el 2002, el municipio tenía registro de 666 viviendas, mientras que para el censo del 2018 se registran 984 en total, de las cuales 980 son casa formal, 1 apartamento, 2 improvisadas y 1 en otros.

En relación con el material predominante en paredes exteriores se establece en este último censo que se mantiene la utilización de los materiales de construcción de la vivienda, como las paredes de block, concreto, madera, lámina metálica, lepa, material desecho, entre otros, el techo 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 es de tierra.

Aunque en menos cantidad, pero los tipos de vivienda improvisados aún subsisten, 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 cuales se consideran inadecuados y por lo tanto constituyen un alto riesgo.

1.2.6 Migración

Se refiere al movimiento de personas que se trasladan de un lugar a otro al cruzar un límite geográfico establecido. La migración se puede clasificar en interna, si se refiere a los traslados dentro del municipio y la externa si se cruzan los límites municipales, departamentales o nacionales.

1.2.6.1 Inmigración

Es el ingreso de personas de origen distinto al municipio, esta puede ser intermunicipal, departamental o de otros países. Según censo publicado por el Instituto Nacional de Estadística, para el año 2002 había 803 inmigrantes, en un lapso de 16 años este dato incrementó en 310 personas provenientes de otros lugares.

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 para

mejorar su calidad de vida. Para el año 2002 el municipio registró 280 emigrantes, sin embargo, para el año 2018 se incrementó a 434 es decir 154 emigrantes más, comparando estas cifras quiere decir que conforme la población ha ido en aumento la migración también.

El principal lugar de destino a nivel externo 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 hay suficientes fuentes de empleo para cubrir la oferta de fuerza de trabajo. Además, es importante mencionar que predomina el sexo masculino sobre el femenino a la hora de emigrar a otro lugar.

1.2.7 Remesas familiares

Se deriva del latín remisa y que está vinculado al envío de algo desde un lugar hacia otro diferente. Son transferencias de recursos de personas que se encuentran en el exterior, a continuación, se presentan los datos de remesas cobradas en el municipio de Santa Catarina:

Cuadro 8
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Remesas familiares
Años 2018, 2019 y 2020

Año	Cantidad de transacciones	Monto anual Q.
Año 2018	1,379	2,547,128.53
Año 2019	1,472	2,631,985.80
Año 2020	2,392	4,262,526.09
Total	5,243	9,441,640.42

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Se observa que las remesas familiares enviadas hacia Santa Catarina Barahona registra un incremento año con año. Del 2018 al 2019 se incrementó en 3%, mientras que del 2019 al 2020 tuvo un aumento considerable del 62%. La información anterior indica que la población del municipio ha recibido un ingreso promedio mensual de Q.262,267.79 por concepto de remesas los cuales forman parte de la circulación monetaria en la región y dinámica de la economía local

1.2.8 Ecosistema

Es un sistema complejo formado por un conjunto de elementos como el agua, bosque, suelos, flora, fauna y áreas protegidas. Únicamente el 45% del territorio posee una cobertura de árboles o arbustos considerados frondosos y cultivos mixtos, entre los cuales destacan legumbres, frijol y maíz, el resto es área sin cobertura forestal.

1.2.8.1 Agua

El recurso agua es uno de los más destacados dentro del municipio, algunos afluentes se utilizan para abastecer de agua al casco urbano y áreas recreativas. Santa Catarina Barahona posee abundante recurso hídrico, áreas de recarga hídrica y nacimientos de agua, 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. (IUCN, 2020)

Santa Catarina Barahona pertenece a la cuenca hidrográfica del río Achiguate, el cual abarca el 66.0% de la superficie del departamento de Sacatepéquez, incluyendo algunos otros municipios. Posee dos recursos hídricos, siendo estos el Río Ramaxat y el Río Santa Catarina.

1.2.8.2 Bosque

Según el Instituto Nacional de Bosques, el bosque es una fuente de amplia diversidad de productos y servicios, que incluye madera, leña, recursos no maderables y servicios ambientales, así como oportunidades sociales, económicas y culturales.

El área boscosa del municipio es de propiedad privada y municipal, este representa un 88% del total del territorio, de los cuáles el 30% ha sido declarado área protegida. La Unidad de Gestión Ambiental Municipal es quién coordina la limpieza de caminos, mantenimiento de diques, extinción de incendios y podas de árboles.

1.2.8.3 Suelos

Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre biológicamente activa, que proviene de la desintegración o alteración físico-química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella. Según la clasificación de reconocimiento de suelos de Guatemala el municipio posee suelos ideales para la agricultura, mismos que se detallan a continuación:

- Serie de suelos Alotenango (AI): son suelos excesivamente drenados, característicos 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” (Irungaray, 1981).

1.2.8.4 Flora y fauna

Como flora se le conoce al conjunto de especies vegetales típicas de una zona geográfica, propias de un período geológico, o que viven en un ecosistema determinado y como fauna al conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado, la fauna característica del municipio se divide en:

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

En la siguiente tabla encontraremos las especies de flora terrestre:

Tabla 6
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Flora terrestre
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 EPS, segundo semestre 2020.

Según la tabla anterior existe diversidad de flora, se identificaron dieciocho tipos de especies, cada uno con su respectivo nombre científico.

1.2.8.5 Áreas protegidas

Según Decreto Número 4-89, Ley de Áreas Protegidas, la vida silvestre es parte integrante del patrimonio natural de los guatemaltecos, por lo que, señala de interés nacional su restauración, protección, conservación y manejo en áreas.

En Santa Catarina Barahona existe un astillero municipal, con un área de 90.00 Ha. Está clasificado como área protegida administrada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, tipo de categoría IV y subcategoría de manejo es Parque Regional Municipal.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE SANTA CATARINA BARAHONA

Se describen aspectos del ámbito social, como las organizaciones sociales, culturales y deportivas que apoyan al municipio.

1.3.1 Organizaciones

Son diferentes grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio, la función principal es la gestión del desarrollo comunitario. Se clasifican en sociales, culturales y religiosas, la cuales se describen a continuación:

1.3.1.1 Sociales

Son organizaciones de carácter gubernamental y no gubernamental que buscan el progreso y bienestar social de los habitantes del municipio, las cuales se describen a continuación. A continuación, se detallan las organizaciones de carácter social que buscan el desarrollo integral y sostenible del municipio:

- Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE

Según la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; la función del COCODE es promover la organización y participación efectiva de la comunidad, priorizar las necesidades, problemáticas y soluciones para un desarrollo integral, cuenta con representación ante el COMUDE. Según la Dirección de Planificación Municipal, se cuenta con un total de 4 COCODES legalmente inscritos, con una participación mínima de la mujer.

- Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE

Es el ente coordinador de participación a nivel comunal, establece acuerdos con el municipio para formular propuestas de solución y sugerir su aplicación o aprobación al Concejo Municipal; se conoce de una forma participativa las propuestas hechas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo y demás organizaciones comunitarias.

Según la ley de los consejos de desarrollo urbano y rural, se integran de la siguiente manera: el Alcalde Municipal, quien lo coordina; los Síndicos I, II y un suplente; Concejal I, II, III, IV y un suplente; un representante de cada Consejo Comunitario de Desarrollo; un representante de las siguientes entidades: instituciones educativas, Centro de Salud, Registro Nacional de las Personas, Policía Nacional Civil, y en casos eventuales un

representante de alguna otra entidad que sea convocada. (Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 2002)

Las necesidades comunitarias son atendidas mediante solicitudes directas ante la municipalidad a través del COCODE y COMUDE. Una vez aprobados los proyectos, las comunidades beneficiarias aportan recursos como: materiales locales, mano de obra no calificada y, en algunas oportunidades contribuyen económicamente.

1.3.1.2 Culturales y religiosas

Existen diversidad de organizaciones de este tipo, entre ellas el Comité de la feria patronal, grupos de las diferentes iglesias, Comités de cofradías y las diferentes Hermandades de la iglesia católica.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para que los habitantes de una sociedad puedan gozar de un nivel de vida digno, deben contar con los servicios básicos y tener acceso a ello en condiciones favorables. A continuación, se describen los servicios básicos con que cuenta el municipio:

1.4.1 Educación

En el artículo 3 de la Constitución Política de la Republica de Guatemala se establece que es obligación del Estado, proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna, así mismo en el artículo 74 indica que la educación proporcionada por el Estado es gratuita. El municipio cuenta con 12 establecimientos educativos que imparten los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado, el sistema educativo está conformado de la siguiente manera: 8 escuelas oficiales, 3 municipales y 1 instituto por cooperativa.

1.4.1.1 Niveles educativos

La educación es la base fundamental del desarrollo de la población porque implica la superación del individuo y de los allegados a este. En el municipio los centros educativos para los niveles de preprimaria, primaria y secundaria están bajo la normativa del Ministerio de Educación de Guatemala.

Según el anuario estadístico del Ministerio de Educación -MINEDUC- del año 2020, en el municipio existen cuatro niveles educativos, siendo el nivel primario el de mayor número de alumnos inscritos con el 53%, seguido del nivel básico con un 25%, el nivel preprimario tiene un 17% y por último el nivel diversificado con una tasa del 5%.

1.4.1.2 Centros educativos

Indica el número de establecimientos para cada nivel por sector oficial, privado y por cooperativa en el municipio para las actividades escolares durante un tiempo determinado. La cantidad de establecimientos que existen son los siguientes: Pre Primaria 5, primaria 2, básicos 3 y diversificado 2.

1.4.1.3 Estadísticas por nivel educativo

Indica la proporción de alumnos que asisten a los diferentes niveles educativos con respecto a la demanda. Aunque en este caso no todos los niveles incluyen a las personas en las edades idóneas para cursar el nivel que les corresponde, por ejemplo, no todos los niños en edad de preprimaria asisten a clases, los repitentes contribuyen que este dato se vea afectado.

- Inscripción escolar

Es el total de niños y jóvenes inscritos durante el ciclo escolar en los sectores educativos oficial, privado y por cooperativa. En el siguiente cuadro se detalla el total de estudiantes inscritos para los ciclos 2019 y 2020:

Cuadro 9
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Inscripción de alumnos por nivel educativo
Años 2019 y 2020

Nivel	2019	%	2020	%
Preprimaria	142	16	157	17
Primaria	490	55	485	53
Básico	226	25	232	25
Diversificado	38	4	43	5
Total	896	100	917	100

Fuente: elaboración propia, con base a Anuario Estadístico del MIEDUC 2020.

En el cuadro anterior, se observa que la mayoría de los estudiantes se encuentran en el nivel primario con el 55% y 53% del total de estudiantes inscritos en los años 2019 y 2020 respectivamente. Así mismo, se observa un aumento del 2% en el total de inscritos durante el año 2020 en comparación del año anterior.

Indica también el porcentaje de la población en edad escolar correspondiente a cada nivel, la más representativa está inscrita en el nivel primario. En este sentido el nivel básico se reduce a menos del 50% de la población que concluye el nivel primario. La educación diversificada únicamente registra el 5% para el 2020 de los estudiantes inscritos.

- Tasa de repitencia, deserción escolar y promovidos

Representa a los alumnos que no superaron el año cursado y que tendrán que repetir el mismo grado, en primaria se ubica un 6.80%, básico 10.34% y diversificado 0% del total de la población estudiantil para el año 2020.

El siguiente cuadro muestra los datos numéricos en cuanto al perfil del área educativa del municipio de Santa Catarina Barahona para los años 2019 y 2020 respectivamente.

Cuadro 10
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tasa de repitencia, deserción y promovidos
Años 2019 y 2020

Nivel educativo	Inscritos	Promovidos	Tasa	Repitencia	Tasa	Deserción	Tasa
Año 2019							
Preprimario	142	141	99.30	0	0	1	0.70
Primario	490	449	91.63	24	4.90	7	1.43
Básico	226	140	61.95	21	9.29	22	9.73
Diversificado	38	33	86.84	2	5.26	3	7.89
Total	896	763		47		33	
Año 2020							
Preprimario	157	156	99.36	0	0	1	0.64
Primario	485	474	97.73	33	6.80	1	0.21
Básico	232	174	75.00	24	10.34	18	7.76
Diversificado	43	35	81.40	0	0	0	0
Total	917	839		57		20	

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

Se puede observar que los niveles de primaria y básicos son los que muestran la mayor población de estudiantes, sin embargo, dentro de los índices de repitencia son estos mismos los que presentan un elevado porcentaje; para el año 2020 se aprecia que del total de 232 inscritos en básicos, 40 son no promovidos y 18 abandonan los estudios.

1.4.1.4 Personal docente por nivel educativo y sector

Es el número de docentes que imparten clases en el área urbana por nivel educativo en el sector oficial, privado y por cooperativa. A continuación, se detalla el personal docente por nivel educativo y sector durante los años 2019 y 2020.

Cuadro 11
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Docentes por nivel educativo y sector
Años 2019 y 2020

Niveles	Oficial	%	Municipal	%	Cooperativa	%	Total	%
Año 2019								
Preprimaria	12	29	0	0	0	0	12	18
Primaria	23	56	0	0	0	0	23	34
Básico	6	15	7	35	7	100	20	29
Diversificado	0	-	13	65	0	0	13	19
Total	41	100	20	100	7	100	68	100
Año 2020								
Preprimaria	12	30	0	0	0	0	12	18
Primaria	22	55	0	0	0	0	22	33
Básico	6	15	7	35	7	100	20	30
Diversificado	0	-	13	65	0	0	13	19
Total	40	100	20	100	7	100	67	100

Fuente: elaboración propia, con base a Anuario Estadístico del MIEDUC, años 2019 y 2020.

Se observa en el cuadro anterior que el mayor porcentaje de docentes que atiende a la población del área de primaria representan el 34% para el año 2019 y 33% para el año 2020, los servicios de estos son prestado por el sector oficial, mientras que los contratados por la municipalidad abarcan el nivel básico y diversificado.

1.4.1.5 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 mayores a los 7 años que no saben leer ni escribir. A continuación, se presenta la cantidad de personas alfabetas y analfabetas durante los años 2018 y 2019:

Cuadro 12
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Alfabetismo y analfabetismo
Año 2018

Descripción	Cantidad	%	Tasa
Alfabetos			
Hombres	1,658	50	47
Mujeres	1,664	50	47
Total	3,322	100	94
Analfabetos			
Hombres	67	30	2
Mujeres	157	70	4
Total	224	100	6
Total de la población	3,546		100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, del Instituto Nacional de Estadística –INE– 2018.

En el cuadro de alfabetismo y analfabetismo, se describen las cantidades de personas, tanto hombres como mujeres alfabetos y analfabetos en el municipio de Santa Catarina Barahona, en el cual se observa que, del total de habitantes comprendidos a partir de los 7 años, solamente 6% se consideran analfabetos.

1.4.2 Salud

La calidad en la salud contribuye en un buen desempeño de las actividades del trabajo, estudio, recreación entre otros aspectos relacionados al desarrollo del municipio. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

1.4.2.1 Infraestructura

El puesto de salud funciona en una casa con techo de terraza, piso de cerámica, servicio sanitario. También cuenta con una clínica de vacunación, una clínica odontológica y una farmacia municipal. Es atendido por un médico y un auxiliar de enfermería que son los encargados de atender a los pacientes provenientes de las diferentes zonas.

1.4.2.2 Cobertura

El puesto de salud brinda servicios como: primeros auxilios, emergencias menores, control prenatal y postnatal, programas de vacunación y nutrición infantil y planificación familiar. Existe un programa completo de vacunación obligatoria para niños menores de 18 meses de edad, siendo de una dosis de BCG al nacer, 3 dosis de la anti polio y de la

Pentavalente; existiendo una cobertura de 119.12% para la BCG, 104.41% para la OPV y la pentavalente.

La vacunación con el Toxoide Tetánico (TT), en el municipio de Santa Catarina Barahona, de una población de 1,036 mujeres en edad fértil de 10 a 54 años, tuvo una cobertura de 2.80%, lo que incide en un gran porcentaje de mujeres sin vacunar, que trae como consecuencia riesgo de tétanos neonatal durante el primer mes de vida.

1.4.2.3 Medicina alternativa

Derivado de las prácticas ancestrales de las personas del municipio, se determinó que algunos pobladores practican el uso de medicina alternativa utilizando diferentes plantas medicinales, las que se cultivan en los huertos, tales como: ixbut (ayuda a producir leche materna), pasiflora (ayuda a tratar problemas de sueño y nervios), lavanda (sirve como calmante), entre otras. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio del Programa de Medicina Tradicional y Alternativa se encarga de estudiar, investigar e impulsar la normativa en la atención en salud necesaria, así como del fomento de la implementación de huertos de medicina tradicional.

1.4.2.4 Tasa y causas de morbilidad general e infantil

Lo integran las diferentes enfermedades que atacan a la población en general y a los niños en un tiempo y espacio determinado. En la ficha municipal del año 2020 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se establece que, entre las causas de morbilidad general frecuentes, se encuentran rinofaringitis, amigdalitis aguda, gastritis, infección respiratoria aguda por COVID-19. En los siguientes cuadros se presenta las principales causas de morbilidad general e infantil:

Cuadro 13
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tasa y causas de morbilidad general
Año 2020

No.	Causas	Casos	Tasa
1	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	362	85.15
2	Amigdalitis aguda	183	43.05
3	Gastritis	172	40.46
	Van	717	~

Continúa en la página siguiente...

...Continuación cuadro 13

No.	Causas	Casos	Tasa
	Vienen	717	
4	Infección respiratoria aguda por COVID-19	135	31.76
5	Vaginitis	89	20.94
6	Retardo de desarrollo debido a desnutrición	64	15.05
7	Hipertensión esencial (primaria)	56	13.17
8	Dorsalgia	51	11.99
9	Dermatitis	47	11.06
10	Diabetes mellitus	44	10.35
11	Infección de vías urinarias	84	19.76
12	Conjuntivitis	43	10.12
13	Mialgia	42	9.88
14	Deficiencia de otras vitaminas	41	9.64
15	Parasitosis intestinal	39	9.17
16	Herida de región no especificada del cuerpo	39	9.17
17	Neuralgia y neuritis	37	8.70
18	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	35	8.23
19	Bronquitis aguda	27	6.35
20	Caries dental	24	5.65
Total		1614	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA- 2020

La tasa de morbilidad general para el centro poblado es de 377 personas por cada mil habitantes, de acuerdo con datos proporcionados por el Sistema de Información Gerencial de Salud, en el transcurso del año 2020 se atendieron un total de 1614 casos de 4,251 habitantes. Las principales causas de morbilidad general fueron de 23% de enfermedades respiratorias, 12% de amigdalitis, 11% gastritis, seguido de infecciones respiratorias por tema COVID 19 que ocupa el 8% entre otras.

En el siguiente cuadro se presentan las diferentes causas de morbilidad a nivel infantil para el año 2020:

Cuadro 14
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tasa y causas de morbilidad infantil
Año 2020

No.	Causas de morbilidad infantil (menores de 1 año)	Casos	Tasa
1	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	63	14.82
2	Retardo del desarrollo debido a desnutrición	31	7.29
3	Dermatitis del pañal	11	2.59
4	Dermatitis aguda	9	2.12
5	Dermatitis	8	1.88
6	Obesidad	8	1.88
Van		130	

Continúa en la página siguiente...

...Continuación cuadro 14

No.	Causas de morbilidad infantil (menores de 1 año)	Casos	Tasa
	Vienen	130	
7	Amigdalitis aguda	7	1.65
8	Otitis media	5	1.18
9	Candidiasis	5	1.18
10	Conjuntivitis	4	0.94
Total		151	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema de Información Gerencial de Salud 2020 (SIGSA).

Se observa que las principales causas de morbilidad a nivel infantil se encuentran la rinofaringitis aguda o resfriado común con un 42%, seguido de retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico-calórica que ocupa el 21%. Se observa además que predominan las enfermedades de tipo respiratorio.

1.4.2.5 Tasa y causas de mortalidad general e infantil

Es un indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados durante el primer año de vida. Entre las causas más frecuentes de mortalidad en la población están: neumonía, infecciones intestinales y desnutrición.

Al igual que en el resto del departamento de Sacatepéquez, la esperanza de vida en el municipio es de 68 años, este indicador muestra el promedio de años que una persona espera vivir. A continuación, se presenta el detalle de la tasa de mortalidad general e infantil:

Tabla 7
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Tasa de mortalidad general e infantil
Año 2020

No.	Mortalidad por grupos de edad	No. de defunciones	Población	Constante	Tasa
1	Tasa de mortalidad de 0 a 7 días	0	79	1,000	0.00
2	Tasa de mortalidad de 8 a 28 días	0	79	1,000	0.00
3	Tasa de mortalidad menor a 1 año	0	79	1,000	0.00
4	Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	0	307	1,000	0.00
5	Tasa de mortalidad de 5 a 9 años	0	461	1,000	0.00
6	Tasa de mortalidad de 10 a 14 años	0	409	1,000	0.00
7	Tasa de mortalidad de 15 a 19 años	0	392	1,000	0.00
8	Tasa de mortalidad de 20 a 24 años	0	360	1,000	0.00

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 7

No.	Mortalidad por grupos de edad	No. de defunciones	Población	Constante	Tasa
9	Tasa de mortalidad de 25 a 39 años	2	82	1,000	24.39
10	Tasa de mortalidad de 40 a 49 años	2	369	1,000	5.42
11	Tasa de mortalidad de 50 a 59 años	7	230	1,000	30.44
12	Tasa de mortalidad de 60 a más años	15	285	1,000	52.63
13	Tasa de mortalidad de mujeres fértiles	3	1,264	1,000	2.37
14	Tasa de mortalidad maternal	0	1,264	100,000	0.00
15	Razón de mortalidad maternal	0	79	100,000	0.00
16	Tasa de mortalidad general	26	3,714	1,000	7.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del SIGSA 2020.

Se observa que el mayor número de defunciones se da en la población de 60 años en adelante, seguido del rango de edades entre 50 a 59, dato que coincide con el indicador de esperanza de vida de los pobladores del municipio.

1.4.2.6 Natalidad

Es el índice que muestra la cantidad de nacimientos que tienen lugar en una comunidad y período determinado. 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 nacimientos por cada mil habitantes.

1.4.3 Agua

El municipio tiene servicio de agua entubada y abastecida por fuentes naturales como son los nacimientos de agua. Existen alrededor de 33 afluentes que abastecen la red principal, es utilizada para consumo humano y para el riego en la agricultura. El agua es distribuida por la Municipalidad, llega a los hogares por medio de tuberías.

Debe mencionarse que no se clasifica en la categoría de agua potable porque no tiene ningún proceso de purificación que asegure la calidad, representando un peligro a la salud de los pobladores. Se presenta a continuación los niveles de cobertura del servicio de agua en el municipio:

Cuadro 15
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Cobertura de hogares y formas de abastecimiento de agua
Año 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Cobertura				
Con servicio	597	94.46	926	93.82
Sin servicio	35	5.54	61	6.18
Total	632	100.00	987	100.00
Fuentes de obtención del servicio de agua				
Chorro exclusivo	597	94.46	924	93.62
Chorro compartido	0	0.00	16	1.62
Chorro público	28	4.43	8	0.81
Pozo propio	0	0.00	2	0.20
Camión o tonel	1	0.16	0	0.00
Río o manantial	5	0.79	4	0.41
Otros medios	1	0.16	33	3.34
Total	632	100.00	987	100.00

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–

Se detalla que del total de hogares el 93.62% cuenta con tubería de agua dentro de sus hogares, mientras que un reducido número de habitantes no cuentan con el vital líquido, una parte de este último se abastece con chorros compartidos, otros con chorro público y una minoría de ríos o manantiales. Es importante resaltar que aunque el 93.62% tiene acceso a agua entubada, la misma no es potable, por lo que, representa un riesgo para la salud de los pobladores

1.4.4 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. 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 este servicio, lo que representa el 25% de los usuarios.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La energía eléctrica domiciliar se refiere a la tensión de corriente alterna de propósito general para uso doméstico. En cuanto al término de energía de alumbrado público hace referencia al servicio utilizada para alumbrar los espacios públicos para garantizar la seguridad de peatones y vehículos.

1.4.5.1 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, s.f.)

Según datos del VII censo Nacional de la población y VII de vivienda del Instituto Nacional de Estadística INE 2018, de 987 hogares, 969 hogares cuentan con el servicio de energía eléctrica, lo que representa el 98.18% del total.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La Municipalidad de Santa Catarina Barahona actualmente presta el servicio de drenajes o alcantarillado a sus habitantes. A continuación, se muestra en el cuadro la distribución del servicio:

Cuadro 16
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Letrinas y otros servicios sanitarios
Año 2018

Fuente Principal	Hogares	%
Sanitario conectado a red de drenajes	915	93
Sanitario conectado a fosa séptica	26	2
Excusado lavable	0	0
Letrina o pozo ciego	38	4
No tiene	8	1
Total, de hogares	987	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XII Censo Nacional de la Población y VII de vivienda del Instituto Nacional de Estadística INE 2018.

La información del cuadro anterior revela que una gran parte de la población tiene acceso a sanitarios conectados a red de drenajes, sin embargo, existe un 4% de la población que utiliza pozos ciegos, lo que provoca olores fétidos y con ello se pone en riesgo la salud de los habitantes que viven en los alrededores.

1.4.7 Sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos

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 posible a la sociedad.

La disposición final de los desechos es un problema que se ha dado desde hace más de 22 años, estos eran lanzados en un barranco a cielo abierto en un terreno que se encuentra ubicado en el sector llamado Shab'áj, en la zona 1 camino a Parramos Chimaltenango. Con el incremento de la población la problemática se fue agravando año tras año y con ello aumentó el número de basureros clandestinos, del año 2012 al 2017 se clausuraron 12 basureros. En el año 2017 se cierra el basurero tradicional y se abre uno nuevo en forma temporal a un kilómetro de distancia de las viviendas, la cuota por extracción de basura mensual es de Q. 28.00.

1.4.8 Cementerios

Santa Catarina Barahona posee un cementerio general ubicado en la cabecera municipal. Cabe mencionar que en la actualidad no se tienen problemas con el espacio físico ya que cuenta con terreno disponible y con mantenimiento. El costo por el espacio físico en el cementerio varía dependiendo de la ubicación del lote y el servicio adquirido, en el municipio existen diferentes tarifas que varían según el servicio que se brinda, vienen desde la concesión de un lote dentro del cementerio hasta la exhumación. La tarifa más alta que se puede encontrar es la concesión de un primer y segundo lote de terreno, dicha tarifa es de Q.450.00, para la construcción del primer nicho se cobra Q.50.00 por metro cuadrado y Q.250.00 por cada adicional.

1.4.9 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El tratamiento de aguas servidas o residuales consiste en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como finalidad, eliminar los contaminantes presentes en el agua efluente del uso humano.

De acuerdo con la investigación documental realizada, se determinó que, el municipio de Santa Catarina Barahona cuenta con una planta de tratamiento de agua servidas y en el

año 2019 realizó el proyecto de “Mejoramiento sistema de tratamiento de aguas servidas” la cual se desarrolló con fondos del Consejo Departamental de Desarrollo y está enfocado en las prioridades de inversión del Gobierno.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Estas entidades pueden ser instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas.

1.5.1 Estatales

La finalidad de estas entidades es satisfacer una necesidad de carácter general o social con la que puede obtener o no beneficios. Existen instituciones estatales de apoyo a la población y con sede en el municipio, siendo estas: la Policía Nacional Civil, Sub-Estación 74-45, Centro de Salud y Juzgado de Paz.

También existen instituciones estatales de apoyo a la población sin tener una sede dentro del municipio, entre ellas se encuentran: Dirección Departamental de Educación - DIDEDUC-, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Procuraduría de los Derechos Humanos, entre otras.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA

En este capítulo se describen las actividades productivas del municipio, tales como: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustriales, industriales, comercios y servicios y la superficie, volumen y valor de la producción.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es toda acción, individual o social, llevada a cabo para la obtención de un producto o servicio que satisfaga las necesidades humanas, toda actividad productiva emplea insumos, capital, mano de obra para la elaboración de los productos, los cuales son trasladados para venta en el mercado de bienes y servicios.

En el municipio de Santa Catarina Barahona predomina la actividad artesanal, pecuaria, agrícola y turismo, las cuales generan ingresos monetarios que apoyan y sostienen a la economía de la población. A continuación, se presenta el resumen de las actividades productivas:

Cuadro 17
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	9,152,790.40	83.15
Comercio	104	0.00	0.00
Servicios	17	0.00	0.00
Total	579	11,007,575.50	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que la principal fuente generadora de ingresos del municipio es la actividad artesanal debido a que representa el 83.15% del total de la producción, seguido por la actividad pecuaria con el 11.21%, y la agrícola con el 5.64%. el valor y volumen de la actividad de comercio y servicios no se pudo cuantificar a momento de la investigación.

Cada una de las actividades detalladas en el cuadro anterior cuentan con información respecto a la extensión, volumen y valor de la producción agrícola, en el caso de la producción pecuaria y la artesanal se describe únicamente el volumen y valor de la producción.

2.1.1 Agrícola

Es una de las actividades más practicadas a nivel de Guatemala, consiste en combinar diferentes procedimientos y técnicas en el tratamiento de la tierra, con el objetivo de producir alimentos de origen vegetal, tales como frutas, verduras, hortalizas, entre otros.

El municipio de Santa Catarina Barahona no es la excepción, la agricultura es una de las actividades más importantes para el desarrollo, adicional esta es de las actividades productivas con mayor aporte en cuanto a generación de empleo, esto se debe a que la mayoría de sus habitantes cultiva más de algún producto, de las cuales una parte es destinada para el autoconsumo y otra para la venta en busca de ingresos para el sostenimiento de los hogares.

El clima templado y los suelos adecuados contribuyen con la producción agrícola. Entre los cultivos más representativos del municipio se mencionan: el tomillo, el chipilín, el berro, el quilete y el cilantro respectivamente, detallado en el cuadro de valor y volumen de la producción.

De los productos mencionados anteriormente, se determinó que el tomillo es el cultivo de mayor relevancia, representa el 52% de la producción agrícola total; seguido de la producción de chipilín con el 22%; el macuy o quilete aporta el 12%; el berro con 10%; y por último el cilantro con el 4% de la producción agrícola. En la actividad agrícola se analiza la extensión de tierra cultivada dividida en estratos identificados como micro fincas, esto de acuerdo con la extensión de tierra cultiva en manzanas.

Respecto a la tecnología aplicada, los agricultores utilizan herramientas rudimentarias, tales como: machete, azadón, tijeras para podar, bombas de mochila para fumigar, entre otros. La mayoría de los agricultores utilizan semillas mejoradas y la mano de obra que predomina en esta actividad es la familiar.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie se refiere a la cantidad o extensión de tierra destinada a los cultivos; el volumen no es más que el rendimiento obtenido durante un periodo de tiempo determinado, el cuál es medido en quintales; y, el valor de la producción es el total de ingresos anuales generados por la venta del producto.

En el siguiente cuadro se muestra la producción agrícola del municipio, en donde todos los productos se ubican en el estrato de microfincas con 2.51 manzanas de extensión de tierra cultivada y el más sobresaliente es el tomillo seguido del chipilín y macuy, como se detalla a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto
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	Quintal	488.44	700.00	341,908.00
Chipilín	8	0.5	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 EPS, segundo semestre 2020.

El tomillo es el producto más representativo, participa con un valor de la producción de 55%, seguido por el chipilín con el 21%, macuy o quilete 11%, berro 9% y cilantro con el 4% del valor total de la producción. Para efectos de este informe, se costeará únicamente la producción de chipilín.

2.1.2 Pecuaria

Es una actividad del sector primario que se encarga de la crianza y reproducción de animales para extraer de ellos productos esenciales para el consumidor, dentro de la actividad pecuaria se encuentra el ganado bovino (vacas), equino (caballos), ovino (ovejas), porcino (cerdos), caprino (cabras) y avícola (aves).

La producción pecuaria es la segunda actividad más importante en el municipio con un 11.19% del volumen total de la producción y un valor de Q. 1,233,542.00, de las cuales el 100% es aviar (crianza de gallinas ponedoras)

La mano de obra utilizada para esta actividad es familiar y asalariada; las granjas que se dedican a la crianza de gallinas ponedoras carecen de una organización formal; cada una de las tareas que desarrollan se elaboran de manera empírica, es decir que cada generación ha aprendido a través de la experiencia de los años.

Las unidades económicas pecuarias en el municipio están clasificadas únicamente en el estrato de microfincas. 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 es generado por la venta de estas. Las características tecnológicas para esta actividad es el siguiente: control y aplicación de vacunas, utilizan lámparas especiales para generar calor y el alimento principal es el concentrado, también usan tijeras para el despique de las pollas.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

En este cuadro se detalla el volumen y valor de la producción pecuaria, así como el tamaño de la finca de las unidades económicas, el volumen de la producción y el precio, y por último el valor total de la producción. A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria acuerdo con lo descrito anteriormente:

Cuadro 19
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto
Año 2020

Estrato producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Ganado avícola					
Engorde de gallinas	3	Unidad	20,222	61.00	1,233,542.00
Totales	3				1,233,542.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa el total de la producción pecuaria, se identificaron 3 unidades económicas y una actividad el cual consiste en la crianza de gallinas ponedoras.

La actividad pecuaria es la segunda actividad más importante dentro del municipio, con un volumen de producción que representa el 11.19% del total de las actividades productivas.

Es importante hacer mención que, a pesar de dedicarse únicamente a la crianza de gallinas ponedoras, esta actividad representa una fuente de empleo e ingreso para los pobladores, siendo esta, de las pocas que utilizan mano de obra asalariada.

2.1.3 Artesanal

La actividad artesanal es la realizada a través de técnicas manuales o tradicionales y con poca intervención de energía mecánica, es una de las actividades más antiguas creadas por el hombre. En el municipio el sector artesanal es la actividad más importante con una participación del 83.02% del valor total de la producción.

La actividad artesanal lo realizan dos tipos de artesanos, pequeño y mediano artesano. El pequeño artesano realiza trabajos en telar de cintura y carpintería semielaborada; entre los artículos elaborados en telares de cintura se mencionan: manteles, fajas, servilletas para pedidas, sutes, güipiles, gorras para bebés, chalinas, centros de mesa, entre otros.

Las diferentes prendas elaboradas a través de la técnica de telar de cintura son destinadas a la comercialización directa con los consumidores finales en la mayoría de las ocasiones. El tipo de carpintería semielaborada por los pequeños artesanos se basan en la elaboración de cajas mortuorias en blanco, se les llama así, debido a que aún no poseen forros y acabados.

Mientras que los medianos artesanos se dedican a la elaboración y terminación de las cajas mortuorias. Las cajas mortuorias terminadas son distribuidas en su mayoría hacia las distintas funerarias del país y no poseen un cliente en específico, en menor porcentaje son vendidos a personas individuales que llegan en busca de una caja mortuoria para algún familiar.

Por otro lado, las cajas mortuorias en blanco son vendidas a otras carpinterías de la localidad y sectores cercanos, para que estas realicen el acabado del producto. Entre las características tecnológicas (herramientas) utilizadas en la actividad artesanal, se

mencionan: urdidores, hilos, cobertizos, barrenos, pulidoras, cepillos, caladoras, sierra eléctrica, entre otros. El financiamiento utilizado para esta actividad es aportado en un 100% por los pequeños y medianos artesanos según investigación realizada. Respecto de la mano de obra utilizada, predomina la familiar, aunque también contratan mano de obra asalariada.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de productos que los artesanos del municipio elaboran en un periodo de tiempo, el precio es el que se asigna a determinado artículo y depende directamente de los costos de producción y la oferta y demanda. El volumen y valor anual de las principales unidades artesanales se detalla a continuación:

Cuadro 20
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
Carpintería	10				2,592,000.00
Cajas mortuorias rústicas		Unidad	4,320	600.00	2,592,000.00
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
Mediano artesano					
Total					4,991,990.40
Carpintería	5				4,991,990.40
Cajas mortuorias terminadas		Unidad	2,880	1,733.33	4,991,990.40
Total	415				9,152,790.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior presentó a detalle las unidades económicas destinadas a la actividad artesanal, así como el volumen de cada una de ellas y el precio unitario de venta, lo que da como resultado el valor monetario o aporte económico de la producción total. Se identificaron dos tipos de artesanos, siendo el mediano artesano el más representativo con el 55%, mientras que el pequeño artesano aporta el 45% del valor total de la producción.

2.1.4 Comercio y servicios

En esta sección se detallan las actividades de comercio y servicio más relevantes del municipio, con el objeto de analizar el impacto en la generación de empleo y economía.

2.1.4.1 Comercio

La actividad comercial consiste en el intercambio de productos y/o servicios, proporciona los bienes, alimentos, artículo y servicios que los compradores requieren para satisfacer sus necesidades. En el municipio se refleja únicamente comercios pequeños y medianos.

Existen dos tipos de comercios, los informales y los formales. Los comercios informales, estos no poseen espacios físicos definidos y son llamados vendedores ambulantes ya que van de casa en casa ofreciendo sus productos o servicios, también están las ventas de frutas o verduras, tortillerías, entre otros.

Por otra parte, están los negocios formales, estos son comercios legalmente establecidos, tienen un local comercial, una marca o una razón social y en su mayoría están regulados por la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. A continuación, se muestra el detalle de comercios del municipio de Santa Catarina Barahona:

Cuadro 21
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
Van	75	71

Continúa en la página siguiente...

...Continuación cuadro 21

Comercios	Cantidad	%
Vienen	75	71
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
Carnicerías	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 EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que las tiendas y las tortillerías son los negocios más comunes con un 39% y 20% respecto del total de comercios en el municipio, esto se debe a que las tiendas son las responsables de proveer los productos de la canasta básica y las tortillerías como su nombre lo indica producen tortillas, que son indispensables en la dieta de los pobladores.

2.1.4.2 Servicios

Este tipo de actividades engloban todo aquello que no produce bienes físicos; es decir, desarrollan actividades económicas intangibles e invisibles, que exigen una interacción directa entre el productor y el consumidor y que pueden apoyar o cambiar a los mismos bienes en su proceso productivo o a una persona, al satisfacer sus necesidades.

Dentro del municipio se encuentran establecimientos que pertenecen a los habitantes de este y que generan algún tipo de servicio para los vecinos del lugar. Dichos establecimientos no solo brindan servicios sino a la vez son fuente de trabajo para algunos pobladores.

A continuación, se enlistan el inventario de servicios que se prestan en el municipio de Santa Catarina Barahona:

Cuadro 22
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 EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se aprecian, que, del total de servicios prestados en el municipio, los mototaxis, las barberías y los salones de belleza son los más sobresalientes con el 23%, 17% y 12% respectivamente, seguido de una variedad de servicios como molinos de nixtamal, pinchazos, entre otros, los cuales constituyen y ayudan al desarrollo de los habitantes.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN

Santa Catarina Barahona es un municipio eminentemente agrícola, esto se debe al tipo de suelo y al clima apto para todo tipo de cultivo, uno de estos cultivos es el chipilín; por lo tanto, es indispensable que se conozcan los costos incurridos para obtener el producto final de la producción.

Derivado de lo anterior, el presente capítulo tendrá como objetivo caracterizar, analizar y presentar todos los elementos del costo de producción del chipilín, abarcará los niveles tecnológicos aplicados en el proceso productivo, el flujograma del proceso de producción, también se presentará la superficie, volumen y valor de la producción, y el estado del costo de producción.

3.1 PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN

El chipilín es originario de Chiapa de Corzo y muy difundido en el estado de Chiapas, México. Este tipo de cultivo necesita ser plantado, por lo menos, a 2,000 metros sobre el nivel del mar, crece en regiones tropicales y tierras muy drenadas.

En el país se siembra en departamentos como: Alta Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, Escuintla, Huehuetenango, Jutiapa, Petén, Retalhuleu, Quetzaltenango, Sacatepéquez, Santa Rosa, Sololá, Suchitepéquez y Zacapa. El cultivo de chipilín se rige por los mismos patrones de conducta de toda la planta, en donde la germinación es inducida por las condiciones climáticas, edáficas y especialmente en humedad; generando las raíces y raicillas que mantendrán relación simbiótica.

La producción del chipilín es muy importante para el desarrollo del municipio de Santa Catarina Barahona, no solo por ser fuente de ingresos, sino por el valor nutricional de las plantas al ser consumidas por los pobladores.

3.1.1 Identificación del chipilín

Es un arbusto de 1.5 metros de alto, el tallo es recto y se ramifica abundantemente, las hojas están compuestas por tres hojas pequeñas de forma ovalada, color verde oscuro en

la cara superior y verde claro en el envés y alternas en las ramas. Las flores son de forma mariposada, de color amarillo intenso agrupadas en la punta de las ramas.

Su origen es náhuatl, uno de los idiomas precolombinos de México. En la actualidad está relacionado con la palabra tzipitl, que se pronuncia chipil y alude a un niño muy pequeño o a uno que se le acaba de suspender el periodo de lactancia.

Sus especies son *Crotalaria Longirostrata* y *Crotalaria Vitellina*; el chipilín *Crotalaria Longirostrata* es utilizado en la alimentación humana, especialmente en Guatemala en donde se encuentra en los mercados locales y regionales. Entre las propiedades de esta planta, se pueden mencionar: calcio, hierro, tiamina, riboflavina, niacina y ácido ascórbico.

Con el chipilín se pueden cocinar diferentes platillos, según la región o país; por ejemplo, en Guatemala se preparan con esta planta los tamales de chipilín, en El Salvador, son muy populares las sopas con chipilín y en Chiapas hacen tamales de chipilín rellenos de queso, de pollo o de ambos.

Pertenece a la familia de las fabáceas, además de servir como alimento humano, también es utilizado como plantas medicinales, vía oral para el tratamiento de blenorragia, insomnio y reumatismo. Por vía tópica, el zumo de la planta cruda se aplica como cataplasma y emplastos para la curación de heridas en corto tiempo.

En el municipio de Santa Catarina Barahona el chipilín es el segundo cultivo más importante, debido a que representa el 22% de toda la producción agrícola, esto se debe a que se adapta al clima y al tipo de suelo, además que según el Plan de Desarrollo Municipal 2018-2032, el 88% del territorio es área boscosa, por lo que, se adaptan a las características de este cultivo.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Está representado por el conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, mediante el uso de los objetos artificiales o artefactos que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan y optimicen las labores con el objetivo de satisfacer las necesidades de las personas.

En la actividad agrícola se refiere a los niveles de conocimientos, técnicas y herramientas aplicados por los agricultores, estos conocimientos están enfocados a la correcta selección y uso de las semillas, fertilizantes, medios de riego, mano de obra. A continuación, se describe las características y niveles tecnológicos aplicados al cultivo de chipilín en el municipio:

Tabla 8
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Niveles tecnológicos por tamaño de finca y producto
Año 2020

Estrato	Producto	Nivel	Características
Microfincas	Chipilín	I Tradicional	No utilizan técnicas de conservación de suelos, se utiliza el riego por gravedad, semillas mejoradas, predomina la mano de obra familiar, no tienen acceso a asistencia técnica y financiera

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En la tabla anterior, se observan los diferentes grados de conocimientos, habilidades y herramientas que se utilizan en la producción de chipilín, resalta la utilización de riego por gravedad, esto para aprovechar el abundante recurso hídrico en el municipio, así como la aplicación de diferentes fórmulas para la fertilización y rendimiento de las plantas.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie se refiere a la cantidad de tierra, medida regularmente en manzanas cultivadas; en el municipio se identificaron 8 unidades económicas destinadas al cultivo de chipilín; el volumen no es más que el rendimiento obtenido durante un periodo determinado, el cuál es medido en quintales; y el valor de la producción es el total de ingresos anuales generados por la venta del producto.

A continuación, se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción del cultivo de chipilín en el municipio de Santa Catarina Barahona:

Cuadro 23
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto
Año 2020

Estrato/ producto	Unidades económicas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q
Microfinca						
Chipilín	8	0.5	Quintal	572	227.50	130,130.00
Total	8	0.5		572		130,130.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro 23 se muestra la producción total en un año de chipilín, se refleja únicamente el estrato microfinca, con 0.5 manzanas de extensión cultivada, este es el segundo cultivo agrícola en todo el municipio, representa el 22% del total de la producción.

3.1.4 Destino de la producción

Según investigación realizada, se determinó que la producción de chipilín se destina una parte para el autoconsumo y otra para la venta y así generar ingresos económicos en la mayoría de los hogares del municipio. La comercialización del chipilín se da mayoritariamente en los mercados de la ciudad de Guatemala (Terminal de Zona 4) y el mercado de La Antigua Guatemala.

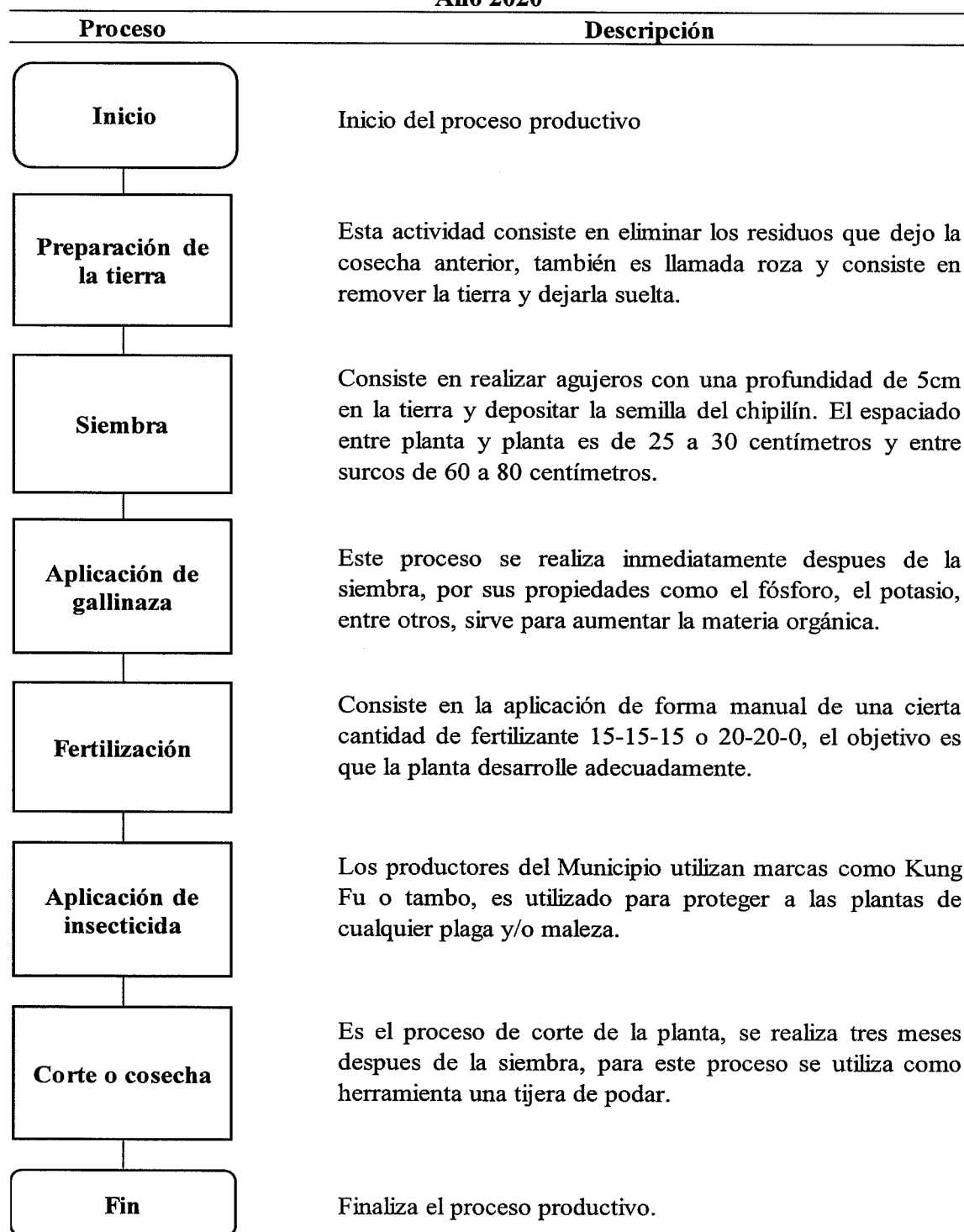
De acuerdo con los márgenes de comercialización, el productor del chipilín obtiene un porcentaje del 100% en el mercado. Esto se debe a que es el productor quién se encarga de llevar el producto hacia los puntos de venta, adicional

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

El proceso productivo del cultivo de chipilín comprende de una serie de actividades como: preparación de la tierra, siembra, aplicación de abono orgánico (gallinaza), fertilización, fumigación y termina con el corte o cosecha.

A continuación, se presenta la gráfica del proceso productivo de la producción de chipilín en el municipio de Santa Catarina Barahona:

Gráfica 1
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Flujograma del proceso productivo
Año 2020



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Las actividades descritas en la gráfica anterior son de vital importancia para el buen rendimiento del cultivo del chipilín, inicia con la preparación de la tierra o limpieza del terreno antes de la siembra y termina con el proceso de corte o cosecha. Es importante hacer mención que, en este cultivo, por cada siembra, se recogen tres cosechas, por lo tanto, la aplicación de fertilizantes, herbicidas e insecticidas se realiza después de cada corte.

3.1.6 Costos de la producción

El sistema utilizado para el presente informe es el de Costeo Directo y los elementos considerados para su determinación son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Este punto se refiere a los costos que el agricultor ha incurrido en todo el proceso productivo del chipilín, para la determinación del costo se deberá tomar en cuenta a los tres elementos fundamentales que lo integran. A continuación, se presente una breve descripción de los elementos del costo.

Insumos: considerado como el primer elemento del costo de producción, dentro de los insumos se pueden mencionar: las semillas, los abonos orgánicos e inorgánicos, insecticidas, herbicidas, fungicidas, entre otros.

Mano de obra: es la fuerza física o mental empleado para la fabricación o elaboración de un producto. En el municipio de Santa Catarina Barahona, la mano de obra utilizada es considerada como familiar, ya que, en su mayoría son los miembros de la familia quienes intervienen en todo el proceso productivo.

Costos indirectos variables: son todos aquellos recursos empleados necesariamente para la transformación de materia prima en producto terminado. Respecto al cultivo de chipilín, este elemento del costo está integrado por: fletes y empaques (costales)

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro en el que se detallan los costos unitarios de la producción del chipilín, en sus tres elementos (insumos, mano de obra y costos indirectos de producción). En este cuadro se cuantifican los costos incurridos en la producción de un quintal de chipilín, para el estrato microfinca del municipio de Santa Catarina Barahona. En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de chipilín:

Cuadro 24
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de chipilín
Año 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q
Insumos				45.32867
Semillas mejoradas	Libra	0.11189	125.00	13.98601
Fertilizante 15-15-15	Quintal	0.04196	250.00	10.48951
Fertilizante 20-20-0	Quintal	0.04196	250.00	10.48951
Gallinaza	Quintal	0.33566	30.00	10.06993
Herbicidas Kung Fu	Litro	0.00420	70.00	0.29371
Mano de obra				0.00000
Preparación de la tierra	Jornal	0.11189	0.00	0.00000
Siembra	Jornal	0.02797	0.00	0.00000
Aplicación de la gallinaza	Jornal	0.01399	0.00	0.00000
Fertilización	Jornal	0.01399	0.00	0.00000
Aplicación de insecticida	Jornal	0.01049	0.00	0.00000
Corte o cosecha	Jornal	0.02797	0.00	0.00000
Costos indirectos variables				5.00000
Saco agrícola	Unidad	1.00000	5.00	5.00000
Costo 1 quintal de chipilín				50.32867

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

En el cuadro anterior se visualizan los costos monetarios incurridos para la producción de chipilín, en el estrato microfinca, determinando un costo de Q.50.33 por cada quintal producido. Es importante mencionar que la mano de obra utilizada para esta producción es familiar, por lo que, únicamente se cuantifican los tiempos, sin consignar los costos respectivos.

Respecto de la participación de los elementos del costo, se refleja que, los insumos representan el 90%, seguido de los costos indirectos variables con el 10%, por último, del costo total de 1 quintal de chipilín.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

El costo directo de producción es un estado financiero en el que se resumen los elementos del costo en un periodo determinado; se cuantifican los costos y gastos necesarios e incurridos para la producción agrícola, siendo estos: los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación, se presenta el cuadro del costo directo de producción de chipilín, estrato microfinca:

Cuadro 25
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas
Insumos	25,928.00
Semillas mejoradas	8,000.00
Fertilizante 15-15-15	6,000.00
Fertilizante 20-20-0	6,000.00
Gallinaza	5,760.00
Herbicidas Kung Fu	168.00
Mano de Obra	0.00
Preparación de tierra	0.00
Siembra	0.00
Aplicación de gallinaza	0.00
Fertilización	0.00
Aplicación de insecticida	0.00
Corte o cosecha	0.00
Costos indirectos variables	2,860.00
Saco agrícola	2,860.00
Costo producción de chipilín	28,788.00
Producción total en quintales	572
Costo de Producción de 1 quintal de chipilín	50.33

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

El Estado de Costo Directo de Producción refleja los costos monetarios para la producción de chipilín, el cuál corresponde a 8 unidades económicas, con una producción total de 572 quintales. De los tres elementos del costo, se observa que los insumos son los costos más representativos con el 90%, seguido por los costos indirectos variables con el 10%, respecto del costo total de la producción.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

Es un elemento fundamental para realizar cualquier actividad productiva, tiene como propósito, incrementar y desarrollar la producción, fomentar el desenvolvimiento económico y social a nivel nacional, regional y municipal. En este capítulo se describen las generalidades de los recursos monetarios y financieros, destinados a financiar la producción de chipilín, en el municipio de Santa Catarina Barahona. Así como los requisitos mínimos para aplicar a financiamiento en sistema financiero regulado en Guatemala.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es la forma de obtener recursos monetarios y no monetarios, con el objetivo de obtener liquidez suficiente y necesaria para el desarrollo de una actividad determinada. La manera más común de lograr financiamiento es por medio de un crédito, esto puede recibirse de personas individuales, institución financiera-bancaria o empresas (proveedores).

El sistema financiero de Guatemala esta dividido en: sistema financiero regulado y sistema financiero no regulado. El primero lo conforman las instituciones bancarias, sociedades financieras, compañías de seguro, casas de cambio, entre otras, autorizadas por la Junta Monetaria y sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos.

El sistema financiero no regulado está integrado por sociedades mercantiles y prestamistas particulares no regulados ni supervisados por la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos respectivamente, las operaciones de este tipo de entidades se basan únicamente en lo que establece el Código de Comercio.

4.1.1 Crédito

La palabra crédito proviene del latín “creditum”, un sustantivo del verbo “credere”, que en español significa creer. El término significa “cosa confiada”, por lo que, crédito es confiar o tener confianza en la capacidad de cumplir con las obligaciones contraídas, gracias a su voluntad y compromiso. Consiste también, en un acuerdo mediante el cual una

persona individual o jurídica recibe un bien monetario o no monetario con el compromiso de devolverlo en un futuro, generalmente con un pago o cantidad extra, llamados también intereses.

El crédito permite el movimiento de capitales, lo cual favorece al desarrollo económico individual o de las naciones; facilita el acceso a bienes y servicios de una forma práctica, sencilla, confiable y eficaz; y, es una herramienta que permite realizar las operaciones del monto pactado. Para llevar a cabo las operaciones antes mencionadas, es importante la intervención de dos tipos de figuras.

Por un lado, está el acreedor, quien otorga el crédito, este es quién da las condiciones de esta y solicita las garantías pertinentes; y por otro lado está el deudor o a quién se le otorga el crédito, esta figura debe demostrar que tiene la capacidad de pago y asegurar que cumplirá con el compromiso pactado.

Existen dos modalidades bajo las cuales puede otorgarse un crédito, la primera modalidad se refiere a un crédito simple, este consiste en la disposición de dinero, el cual se realiza una sola vez y permite al usuario adquirir un bien o servicio, amortizando en una o varias cuotas. La segunda modalidad trata de los créditos en cuenta corriente, en este se otorga una línea de crédito, el cual el usuario podrá disponer en varias ocasiones sin exceder el límite de esta, es el caso de las tarjetas de crédito.

Existe también una clasificación de los créditos, dependiendo del destino o uso que se le da a dicho crédito. A continuación, se describen cada uno de los créditos:

Tabla 9
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Clasificación de los créditos
Año 2020

Tipo de crédito	Descripción
Crédito Consumo	Llamado también crédito a corto plazo es otorgado para adquisición de bienes o servicios (créditos personales o de nómina, automotriz.
	Modalidades del crédito consumo:
	• Con garantía prendaria;
	• Con aval, fiador u obligado solidario; y

Continúa en la página siguiente...

...Continuación tabla 9

Tipo de crédito	Descripción
Crédito Hipotecario	Crédito otorgado para construir, comprar, ampliar o remodelar una vivienda. La persona que recibe el crédito debe dejar el inmueble como garantía de pago (asegura el cumplimiento de una obligación).
Crédito Corporativo o Empresarial	Crédito otorgado exclusivamente para capital de trabajo (financiamiento para apoyar necesidades específicas que derivan de las operaciones del negocio), y para inversiones en activos fijos (adquisición de activos fijos, ampliación de plantas productivas, desarrollo de proyectos industriales y proyectos inmobiliarios, entre otros)

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

En la tabla anterior se visualiza la clasificación de los créditos, una breve descripción y los posibles destinos que los usuarios tienden a utilizar estos créditos.

4.1.2 Procedimiento para obtener créditos

Son requisitos mínimos que todo solicitante debe llenar para tener acceso a un crédito, esta serie de requisitos son exigidos por bancos, financieras y otras instituciones. El objetivo de llenar estos procedimientos es calificar el nivel de riesgo que involucra una operación financiera. A continuación, se detalla el procedimiento para obtener un crédito:

- Presentación de los requisitos solicitados;
- Evaluación financiera;
- Investigación crediticia de la persona solicitante;
- Autorización o negación del crédito;
- Aceptación del contrato de ambas partes; y
- Desembolso del dinero.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Son condicionantes impuestas por bancos, financieras y otras instituciones, las cuales el solicitante debe cumplir. Existen diferentes formas de categorizar a los requisitos, entre ellas podemos mencionar: funcionalidad, utilización, fiabilidad, rendimiento y soportabilidad.

- En el sistema bancario:

Los requisitos para cumplir en el sistema bancario, tanto para personas individuales o jurídicas, generalmente son los siguientes:

a) Personas individuales

- Estado de cuenta bancario;
- Recibo de agua, luz o teléfono;
- Fotocopia del documento personal de identificación (DPI);
- Fotocopia de carné de NIT;
- Certificación de ingresos, extendida por la empresa donde el solicitante labora;
- Para los créditos hipotecarios, debe adjuntarse certificación reciente del registro de la propiedad del inmueble que se propone en garantía y avalúo bancario.

b) Personas jurídicas

- Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad;
- Fotocopia de la patente de comercio de empresa y de sociedad;
- Fotocopia del Estado de Resultados y de Estado de Situación Financiera firmados por Perito Contador;
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación del representante legal; y
- Certificación del acta donde se autoriza el trámite de solicitud de crédito.

- En otras instituciones:

Regularmente integradas por sociedades mercantiles, sin regulación o reconocimiento por la Junta Monetaria como sociedades financieras. El solicitante al aplicar o solicitar un crédito en este tipo de instituciones llena requisitos similares al del sistema bancario.

4.1.3 Condiciones del crédito

Se refiere al conjunto de disposiciones o reglas, bajo las cuales se emite o concede un crédito. Estas pueden ser:

4.1.3.1 Plazo

El plazo del crédito es determinado por la capacidad de pago del solicitante, esto puede ser a corto, mediano o largo plazo.

4.1.3.2 Tasa de interés

Es el monto que el deudor debe pagar al banco o a otra institución que presta, por el uso del dinero. La tasa de interés es el porcentaje de ganancia que la institución financiera espera recibir, por el uso del dinero que presta.

4.1.3.3 Garantías

Representada por una fianza, prenda, hipoteca u otro bien que sirve como garantía en el caso de que el deudor incumpla con los pagos pactados entre las partes involucradas. El deudor puede garantizar un crédito mediante lo siguiente:

- Garantía fiduciaria: préstamo concedido a base de confianza y regularmente se les da a los pequeños agricultores, con el supuesto que podrá reembolsar en el tiempo establecido. Requieren normalmente de un fiador que avale con su firma, significa que el codeudor debe poseer solidez económica o comercial.
- Garantía hipotecaria: esta modalidad consiste en que el deudor, por el préstamo recibido otorga como garantía al acreedor un bien inmueble. Esta es la garantía más común en el sector financiero, a la vez que es el principal inconveniente para el pequeño y mediano agricultor, debido a que no poseen este tipo de garantías.
- Garantía prendaria: se constituye sobre bienes muebles, trasladables de un lugar a otro, presente o futuros como el ganado, productos terminados, materia prima, vehículos, maquinaria, joyas, entre otros.
- Mixtos: consiste en que el deudor combina dos o más tipos de garantías mencionadas anteriormente, para cubrir la obligación contraída.

4.1.4 Marco legal aplicable

Representada por el conjunto de leyes y reglamentos que regulan las operaciones financieras y todo lo relativo a la circulación del dinero. El crédito es concedido por instituciones financieras que están reguladas por el sistema financiero y por esta razón existen varias leyes que lo regulan, mismas que se detallan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala;

- Código de Comercio y sus reformas, Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decretos 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208;
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto 541 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto 58-2005 del Congreso de la República de Guatemala;
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Financiamiento es la obtención de recursos internos o externos, destinados para llevar a cabo determinada actividad o proyecto en un determinado tiempo o periodo. El financiamiento interno, llamado también autofinanciamiento, son los recursos monetarios que de una u otra manera aportan los mismos agricultores del municipio, para financiar el desarrollo de las actividades agrícolas sin necesidad de recurrir a instituciones financieras.

Mientras que el financiamiento externo, es aquel que provienen de entidades financieras u otras instituciones y surge cuándo los fondos generados por las operaciones normales más las aportaciones de propietarios, son insuficientes para mantener el curso normal de las actividades planeadas.

En el municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, se determinó mediante investigación documental, que el financiamiento para la producción del chipilín es constituido por fuentes internas, esto se debe a dos motivos, el primero, que en el municipio no existe Instituciones Financieras y el segundo que los agricultores no cumplen con las garantías solicitadas por estas.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Se refiere a la obtención de créditos, otorgados a personas individuales o jurídicas, con el objetivo de financiar y satisfacer necesidades de capital de trabajo o inversiones. Estos préstamos pueden ser a corto, mediana o largo plazo.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El financiamiento generalmente tiene un fin específico, estos pueden ser para capital de trabajo, concretar algún proyecto, abrir un negocio, expandir una empresa, financiar una actividad agrícola. Es el fin u objetivo con el que una persona individual o jurídica solicita financiamiento. En el sector agrícola el crédito se destina para la compra de insumos (semillas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, entre otros), herramientas de trabajo y para el pago de la mano de obra.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN

Se refiere a los recursos monetarios y financieros destinados para llevar a cabo el proceso productivo, y puede estar integrado por fuentes internas y externas. Respecto a la producción de chipilín, según investigación se determinó que el 100% de los agricultores no tienen acceso a créditos financieros, tanto los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables son aportados con la venta de productos excedentes, mano de obra familiar y utilizando semillas de cosechas anteriores.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen o la fuente principal de obtención de recursos tanto monetarios como no monetarios, destinados para la producción agrícola. En la producción de chipilín, el recurso financiero es un factor importante para el desarrollo de la producción, se clasifica en fuentes internas o recursos propios y fuentes externas o recursos ajenos, dependiendo de donde provengan los recursos.

4.2.1.1 Recursos propios

Los recursos propios, también llamado autofinanciamiento a los que recurren los productores de chipilín. Estos recursos se originan de la propia actividad productiva; el capital con el que inician los cultivos proviene:

- Semillas de cosechas anteriores: los productores utilizan semillas que han almacenado de la cosecha anterior, estas se conocen como semillas criollas.
- Mano de obra familiar: es la participación de la fuerza de trabajo por parte del núcleo familiar del productor y constituye el aporte principal para el financiamiento de la producción.
- Aporte de cosechas anteriores: Son ahorros por la venta de excedentes de la producción de cosechas anteriores.
- Remesas del exterior: es una fuente muy común en los productores agrícolas, los constituye el dinero que reciben los productores de familiares que residen en el extranjero, especialmente en Estados Unidos.

4.2.1.2 Recursos ajenos

El financiamiento de fuentes externas, son los que el productor obtiene de proveedores, préstamos formales o informales, este último se refiere a préstamos entre familiares, necesarios para la compra de insumos o herramientas utilizadas en el proceso productivo. Se mencionó en puntos anteriores que en el municipio no existen instituciones que brinden asistencia técnica ni financiera, por lo que, los productores no utilizan esta fuente.

A continuación, se muestra el cuadro de financiamiento utilizado para la producción de chipilín:

Cuadro 26
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Financiamiento de la producción por tamaño de finca y producto
Año 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total financiamiento
	Internas	Externas	
Microfinca			
Chipilín			
Insumos	25,928.00	0.00	25,928.00
Mano de obra	0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables	2,860.00	0.00	2,860.00
Costos variables de ventas	11,440.00	0.00	11,440.00
Costos y gastos fijos	0.00	0.00	0.00
Total	40,228.00	0.00	40,228.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

El financiamiento utilizado en el proceso productivo del chipilín proviene directamente de fuentes internas, esto significa que el agricultor cubre todos los gastos de compra de fertilizantes tanto químicos como orgánicos, así como del material de empaque.

Respecto de las semillas, es importante mencionar que la mayoría de los agricultores adquieren semillas mejoradas y otros utilizan semillas de cosechas anteriores. La mano de obra utilizado para este cultivo es netamente familiar, ello implica la intervención de todo el núcleo familiar, desde la esposa, hasta los hijos o hijas

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Los agricultores del municipio afrontan variedad de limitaciones para acceder a financiamiento, entre ellas se encuentran:

- Interno
 - Falta de organización
 - Temor a perder sus propiedades
 - Desconfianza o desconocimiento a emprender un negocio
 - Falta de asesoría

- Externo:
 - No hay presencia de entidades financieras
 - Falta de garantía real
 - No se puede comprobar la capacidad de pago
 - Altas tasas de interés.

4.2.1.4 Asistencia técnica

El objetivo de la asistencia técnica es la maximización y optimización de los recursos disponibles en el proceso productivo, esto se refiere a la selección correcta de las semillas, preparación de la tierra, fertilizantes, herbicidas, fungicidas a utilizar, entre otros. Los agricultores del municipio al no tener acceso al financiamiento tampoco tienen acceso a este tipo de asistencia técnica.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CHIPILÍN

En este capítulo se muestran los resultados de la producción de chipilín en los estratos microfincas del municipio, los cuales se expresan en beneficios monetarios. Se relaciona la ganancia neta con los costos de producción, así mismo se desarrollan y analizan los indicadores agrícolas de la producción física, monetaria, de factores y los indicadores financieros.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El Estado de Resultados es elaborado para conocer el resultado de las operaciones de una entidad económica en un período específico. Según investigación realizada, los propietarios de las microfincas del municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, no poseen registros, controles o anotaciones que permitan determinar el grado de ganancia o pérdida en el cultivo de chipilín.

A continuación, se presenta el Estado de Resultados de la producción de chipilín:

Cuadro 27
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Estado de resultados por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020
(cifras en quetzales)

Producto	Microfinca
Ventas brutas	130,130.00
(-) Costo directo de producción	28,788.00
Contribución a la ganancia	101,342.00
(-) Gastos variables de venta	11,440.00
Fletes	11,440.00
Ganancia marginal	89,902.00
(-) Costos y gastos fijos	0.00
Ganancia antes de ISR	89,902.00
(-) ISR	
Ganancia neta	89,902.00
Rentabilidad	
Ganancia neta / Ventas	0.69
Ganancia neta / Costos	2.23

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

Según el cuadro anterior, los agricultores del municipio de Santa Catarina Barahona obtienen una rentabilidad del Q.0.69 por cada quetzal función de las ventas; y, por cada quetzal invertido en los costos de producción, el agricultor recibe Q.2.23. Esto significa que los agricultores obtienen un buen margen de ganancia, lo que permite financiar la siguiente producción y ayudar la economía del hogar.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Estos indicadores evalúan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo del chipilín, miden y analizan las condiciones financieras de la rentabilidad. Los indicadores agrícolas analizan la producción física, la producción monetaria y los factores de producción, los cuales se detallan a continuación:

5.2.1 Producción física

Este tipo de indicador permite establecer el rendimiento en unidades por manzana cultivada, jornales e insumos utilizados en el proceso productivo del chipilín. A continuación, se analizan cada uno de los factores que intervienen.

- Quintales de chipilín producidos por manzanas:

$$\frac{\text{Cantidad de quintales / cosechas}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{572/2}{0.50} = 572$$

En la razón anterior se muestra que por cada manzana cultivada se producirían 572 quintales de chipilín por cosecha.

- Quintales de chipilín producidos por semillas utilizadas

$$\frac{\text{Cantidad de quintales producidos}}{\text{Libras de semilla utilizada}} = \frac{572}{64} = 8.94$$

Este indicador refleja que por cada libra de semilla utilizado se producirían 8.94 quintales de chipilín.

- Quintales de chipilín producidos por jornal de trabajo

$$\frac{\text{Cantidad de quintales}}{\text{Número de jornales}} = \frac{572}{118} = 4.85$$

El indicador anterior indica que por cada jornal de trabajo se producen 4.85 quintales de chipilín.

5.2.2 Producción monetaria

El objetivo de este indicador es medir la productividad mediante unidades monetarias. A continuación, se detallan cada uno de los indicadores monetarios que intervienen en el proceso productivo del chipilín en el municipio de Santa Catarina Barahona:

- Venta por manzana cultivada

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costo total de producción}} = \frac{\text{Q.130,130}}{\text{Q.28,788}} = \text{Q.4.52}$$

En el indicador anterior se observa que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtendrían Q.4.52 en ventas.

- Venta por costo de insumos

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costo de insumos}} = \frac{\text{Q.130,130}}{\text{Q.25,928}} = \text{Q.5.02}$$

La razón anterior indica que por cada quetzal invertido en insumos se obtendrían Q.5.02 en ventas.

- Ventas por costos indirectos variables

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q.130,130}}{\text{Q.2,860}} = \text{Q.45.5}$$

Indica que por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtendrían Q.45.5 en ventas.

5.2.3 Producción de factores

Son una mezcla de las razones anteriores; se analizan la producción física con la producción monetaria; adicional, se analizan los elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, tal y como se detalla a continuación:

- Costo de insumos por manzana cultivada

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Cantidad de manzanas}} = \frac{\text{Q.25,928}}{0.50} = \text{Q.51,856.00}$$

Esta razón indica que por cada manzana cultivada se invertirían Q.51,856.00 por concepto de insumos.

- Costo directo de producción por quintal de chipilín producido

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Q.28,788}}{572} = \text{Q.50.33}$$

La razón anterior indica que el costo directo de producción de cada quintal de chipilín sería de Q.50.33, tal y como se determinó en la hoja técnica de producción.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Este tipo de indicadores se miden tomando como base los estados financieros de unidades económicas, cuantificados en valores monetarios. A continuación, se presenta y analizan cada uno de los indicadores financieros que intervienen en el proceso productivo de chipilín, en el municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez.

- Ganancia neta sobre ventas netas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 89,902}}{\text{Q. 130,130}} = \text{Q.0.69}$$

Indica que, por cada quetzal de venta, se obtendría Q.0.69 de ganancia neta.

- Ganancia neta sobre costo de producción y gastos variables de venta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción + gastos variables}} = \frac{\text{Q.89,902}}{\text{Q.40,228}} = \text{Q.2.23}$$

Los productores de chipilín obtienen Q.2.23 de ganancia neta por cada quetzal invertido en el costo de producción.

CONCLUSIONES

Según investigación realizada en el municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, en el mes de octubre del año 2020, sobre el tema individual “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Chipilín)” permitieron las siguientes conclusiones:

1. Con base en la investigación se determinó que la mayoría de la población del municipio tiene acceso a todos los servicios básicos, el único problema que aqueja a los habitantes en general es la falta de un sistema de tratamiento de desechos sólidos, con el aumento de la población, también aumentaron los basureros clandestinos, lo que contribuye a la contaminación de los recursos naturales.
2. La agricultura es una de las actividades que más empleos genera, debido a que la mayoría de los habitantes cultivan más de algún producto, sin embargo, no existen organizaciones que apoye con la distribución sus cultivos.
3. Los productores desconocen el costo real de la producción de chipilín, esto se debe a la utilización de mano de obra familiar, sin embargo provoca que: las plantas no desarrollan lo que el agricultor espera; el conocimiento aplicado no es especializado; y el rendimiento de la planta no es lo esperado.
4. Respecto al financiamiento se determinó que no existe asociaciones, instituciones financieras y de crédito que apoyen a los agricultores, tampoco existe asesoría técnica para un mejor rendimiento de la producción. El capital de trabajo lo obtienen mediante la venta del propio cultivo y de ahorros familiares.
5. Con base al análisis de rentabilidad se logró determinar que la producción del chipilín genera ganancias suficientes como para financiar los costos y para contribuir con la economía de los productores. Sin embargo, los agricultores no llevan un registro de gastos e ingresos

RECOMENDACIONES

Según investigación realizada y con base en las conclusiones presentadas anteriormente, se enumeran las siguientes recomendaciones con el objetivo de que las autoridades desarrollen las gestiones necesarias para la solución de los problemas identificados:

1. Que el Concejo Municipal gestione la construcción de una planta de tratamiento de desechos sólidos y evitar que la contaminación influya en el estado de salud de los habitantes, así como contribuir con disminución de la contaminación de los recursos naturales.
2. Que los productores se organicen y soliciten apoyo a las entidades municipales a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo para gestionar y crear organizaciones de apoyo a los agricultores, dichas organizaciones deben estar encaminadas en brindar asesoría técnica en cuanto a la comercialización del chipilín, desde el transporte hasta mercados de distribución masivo.
3. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo en coordinación con líderes del municipio deben promover la inclusión de los pequeños agricultores y se elaboren programas de asesoría financiera al núcleo familiar del productor, para la determinación correcta de los costos de producción.
4. Que los productores de chipilín se organicen y soliciten apoyo a través de COCODES y COMUDE para buscar y gestionar apoyo financiero para los pequeños agricultores del municipio, así como, solicitar asesoría técnica ante instituciones como el MAGA e INTECAP para aumentar el rendimiento de la producción del chipilín.
5. Que los agricultores en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo soliciten a la extensión departamental del MAGA para que esta institución preste asesoría técnica y profesional; con el fin de que el agricultor pueda medir y conocer la rentabilidad de su producto.

BIBLIOGRAFÍA

Barahona, C. M. (2010). Plan de Desarrollo Municipal. Planificación, Municipalidad de Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez.

Barahona, M. d. (s.f.). <http://muniscbarahona.gob.gt/historia-de-santa-catarina-barahona/>

Barahona, M. d. (2019-2024). Política Pública Municipal para la Prevención de la Violencia y el Delito.

CODEDE SACATEPEQUEZ. (2020). <https://codedesacatepequez.scep.gob.gt>

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala.

Consejo Municipal de Desarrollo y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2018-2032). Plan de Desarrollo Municipal Santa Catarina Barahona, Sacatepequez. Guatemala: SEGEPLAN.

Deguate.com. (2009). <https://www.degate.com/municipios/pages/sacatepequez/santa-catarina-barahona/geografia.php>

EEGSA. (31 de JULIO de 2020). <https://eegsa.com/boletin-de-prensa/tarifas-de-eegsa-continuan-a-la-baja/>

Guatemala, C. P. (1985). Constitución Política de la Republica de Guatemala.

Herrera, L. J. (2017). Descripción Climática de los Departamentos de Guatemala. Guatemala, Guatemala.

IMPACTOgt, D. D. (21 de diciembre de 2018). <https://impacto.gt/santa-catarina-barahona-sacatepequez-prohibe-uso-de-duroport-y-bolsas-plasticas/>

Instituto Nacional de Estadística. (2019). <https://www.ine.gob.gt/ine/lugares-poblados/>

Irungaray, L. E. (1981). ESTUDIO A NIVEL DE SEMI-DETALLE DE LOS SUELOS DEL MUNICIPIO DE PARRAMOS. Ciudad Guatemala.

IUCN. (2020). International Union for Conservation of Nature. IUCN.ORG:https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/cuenca_hidrografica.pdf

Juárez, S. A. (2009). Costo y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz).

Landivariana, b. (01 de Enero de 2013). Biblioteca Landivar. <http://biblio3.url.edu.gt/Publi/Libros/2013/TrasLasHuellas/15.pdf>

MINISTERIO DE ECONOMÍA -MINECO-. (2017). Perfil Departamental Sacatepéquez. Guatemala.

Ministerio de Educación de Guatemala. (2020). Anuario Estadístico. Obtenido de <http://estadistica.mineduc.gob.gt/Anuario/home.html#>

Ministerio de Gobernación. (2019). Política Pública Municipal para la Prevención de la Violencia y el Delito.

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>

Rivera, V. S. (30 de abril de 2020). Prensa Libre, Guatemala. <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/desafios-de-la-educacion-ante-la-crisis-del-covid-19/>

SEGEPLAN. (2011-2015). Plan de Desarrollo Municipal Santa Catarina Barahona, Sacatepequez. Guatemala: SEGEPLAN.

SEGEPLAN. (2016). Síntesis dimensión ambiental. Santa Catarina Barahona.

SEGEPLAN. (2018-2032). Plan de desarrollo municipal de Santa Catarina Barahona.

SEGEPLAN. (1 de enero de 2020). Conservación Sistema de Agua Potable. Santa Catrina Barahona.[https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrpbp\\$boleta&prm_proyecto=254385&prm_ejercicio=2020](https://snip.segeplan.gob.gt/reports/rwservlet?snrpbp$boleta&prm_proyecto=254385&prm_ejercicio=2020)

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez
Producción de chipilín
Integración del costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2020

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Microfincas				
Insumos				25,928.00
Semillas mejoradas	Libra	64.00	125.00	8,000.00
Fertilizante 15-15-15	Quintal	24.00	250.00	6,000.00
Fertilizante 20-20-0	Quintal	24.00	250.00	6,000.00
Gallinaza	Quintal	192.00	30.00	5,760.00
Herbicidas Kung Fu	Litro	2.40	70.00	168.00
Mano de obra				-
Preparación de tierra	Jornal	64.00	-	-
Siembra	Jornal	16.00	-	-
Aplicación de gallinaza	Jornal	8.00	-	-
Fertilización	Jornal	8.00	-	-
Aplicación de insecticida	Jornal	6.00	-	-
Corte o cosecha	Jornal	16.00	-	-
Costos indirectos variables				2,860.00
Saco agrícola		572.00	5.00	2,860.00
Costo producción de chipilín				28,788.00
Producción total en quintales				572.00
Costo de Producción de 1 quintal de chipilín				50.33

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020