

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

ELDER ELÍAS PÉREZ VEGA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
MUNICIPALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

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 SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS
DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ
VOLUMEN 3

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 en el Capítulo II 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
ARTESANALES (CARPINTERÍA)"

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS
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

ELDER ELÍAS PÉREZ VEGA

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 Urizar Roblero
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



J.D-TG. No. 171-2022
Guatemala, 07 de febrero del 2022

Estudiante
Elder Elías Pérez Vega
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

...

24. 200419193-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)", municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, presentado por: Elder Elías Pérez Vega.

...

- 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

Creador del universo a quien agradezco por todo lo que soy y lo que tengo, gracias Padre Celestial por darme la vida, sabiduría, bendecirme e iluminar mi camino para alcanzar cada una de mis metas y anhelos.

A MIS PADRES

José Gustavo Pérez López y Josefa Vega Pichilla de Pérez, por su amor incondicional, estar a mi lado durante mi crecimiento, formación y enseñarme que con fe, perseverancia y esfuerzo se logran alcanzar grandes resultados.

A MIS HERMANOS

Mario, Gloria, Esmirna y Jairo por todo su apoyo en los momentos difíciles y motivarme para alcanzar las metas propuestas.

A MIS SOBRINOS

Dallan, Gabriela, Rodrigo, Cristian, Daniel, Sofía y Mia por permitirme ser ejemplo para sus vidas.

A MIS AMIGOS

Por cada momento compartido y su amistad. Muchas gracias.

A MI CASA DE ESTUDIO

Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas por impartir sus conocimientos a través de sus docentes, y permitirme culminar este proceso formando profesionales de excelencia.

ÍNDICE DE CONTENIDO

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1.	DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ	1
1.1.1.	Antecedentes históricos	1
1.1.2.	Localización y extensión	2
1.1.3.	División política y administrativa	4
1.1.3.1.	División política	4
1.1.3.2.	División administrativa	5
1.1.4.	Clima	8
1.1.5.	Población	8
1.1.5.1.	Población y total de hogares	8
1.1.5.2.	Densidad poblacional	10
1.1.5.3.	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	10
1.1.5.4.	Población por rango de edad	11
1.1.5.5.	Población económicamente activa	12
1.1.5.6.	Pobreza	13
1.1.5.7.	Empleo, subempleo y desempleo	14
1.1.6.	Remesas familiares y migración	15
1.2.	DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS	15
1.2.1.	Antecedentes históricos	16
1.2.2.	Localización y extensión	17
1.2.2.1.	Colindancias	17
1.2.3.	División política y administrativa	19
1.2.3.1.	División política	19
1.2.3.2.	División administrativa	22
1.2.4.	Clima	26
1.2.5.	Población	26
1.2.5.1.	Población total y número de hogares	26
1.2.5.2.	Población por sexo, edad, etnia y área geográfica	28
1.2.5.3.	Densidad poblacional	29
1.2.5.4.	Población económicamente activa PEA	30
1.2.6.	Migración	31
1.2.7.	Ecosistema	33
1.2.7.1.	Agua	33
1.2.7.2.	Bosque	35
1.2.7.3.	Suelos	38

No.	Descripción	Página
1.2.7.4.	Flora y fauna	41
1.2.7.5.	Orografía	42
1.2.7.6.	Áreas protegidas	42
1.3.	ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS	42
1.3.1.	Organizaciones	43
1.3.1.1.	Sociales	43
1.3.1.2.	Ambientales	44
1.3.1.3.	Culturales	44
1.3.1.4.	Deportivas	45
1.4.	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	45
1.4.1.	Educación	45
1.4.2.	Salud	45
1.4.2.1.	Servicio de Salud	46
1.4.2.2.	Infraestructura	46
1.4.3.	Agua	47
1.4.4.	Drenajes	47
1.4.5.	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	47
1.4.6.	Letrinas y otros servicios sanitarios	48
1.4.7.	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	49
1.4.8.	Cementerios	51
1.4.9.	Sistema de tratamiento de aguas servidas	51
1.4.9.1.	Disponibilidad del servicio	51
1.5.	ENTIDADES DE APOYO	52
1.5.1.	Estatales	52
1.5.2.	Privadas	53
1.5.3.	Internacionales	54

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS

2.1.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.1.1.	Agrícola	55
2.1.1.1.	Superficie, volumen y valor de la producción	56
2.1.2.	Pecuaria	57
2.1.2.1.	Volumen y Valor de la Producción	57
2.1.3.	Artesanal	58
2.1.3.1.	Volumen y valor de la producción	59

No.	Descripción	Página
2.1.4.	Comercio y servicios	60
2.1.4.1.	Comercio	60
2.1.4.2.	Servicios	61

CAPÍTULO III COSTOS DE CARPINTERÍA

3.1.	CARPINTERÍA	63
3.1.1.	Identificación del producto	63
3.1.2.	Características tecnológicas	64
3.1.3.	Volumen y valor de la producción	65
3.1.4.	Destino de la producción	66
3.1.5.	Flujograma del proceso productivo	67
3.1.6.	Costos de la producción	68
3.1.6.1.	Hoja técnica del costo directo de producción	68
3.1.6.2.	Estado de costo directo de producción	71

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1.	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	75
4.1.1.	Crédito	76
4.1.2.	Procedimientos para obtener créditos	76
4.1.2.1.	Requisitos a cumplir	76
4.1.2.2.	En el sistema bancario	76
4.1.2.3.	En otras instituciones	78
4.1.3.	Condiciones del crédito	78
4.1.4.	Marco legal aplicable	78
4.1.5.	Caracterización del financiamiento	79
4.1.5.1.	Financiamiento otorgado	80
4.1.5.2.	Destino del financiamiento otorgado	80
4.2.	FINANCIAMIENTO DE CARPINTERÍA	81
4.2.1.	Fuentes de financiamiento	81
4.2.1.1.	Recursos propios	82
4.2.1.2.	Recursos ajenos	82
4.2.1.3.	Limitaciones del financiamiento	83
4.2.1.4.	Asistencia técnica	83

CAPÍTULO V RENTABILIDAD

5.1.	ESTADO DE RESULTADOS	84
-------------	-----------------------------	-----------

No.	Descripción	Página
5.2.	INDICADORES ARTESANALES	85
5.2.1.	Producción física	85
5.2.2.	Producción monetaria	86
5.2.3.	Producción de factores	87
5.3.	INDICADORES FINANCIEROS	88
5.4.	PUNTO DE EQUILIBRIO	89
5.4.1.	Punto de equilibrio en valores	90
5.4.2.	Punto de equilibrio en unidades	90
5.4.3.	Prueba del punto de equilibrio	90
5.4.4.	Margen de seguridad	91
5.4.5.	Gráfica del punto de equilibrio	92
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	94
	BIBLIOGRAFÍA	95
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez, resumen de la División Política por categoría, Año: 2002, 2018 y 2020	5
2	Departamento de Sacatepéquez, poblados y hogares totales, Año: 2002, 2018 y proyección 2020	9
3	Departamento de Sacatepéquez, población del departamento por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Año: 2002, 2018 y proyección 2020	11
4	Departamento de Sacatepéquez, población por rango de edad, Año: 2002, 2018 y proyección 2020	12
5	Departamento de Sacatepéquez, población económicamente activa, Año: 2002, 2018 y 2020	13
6	Departamento de Sacatepéquez, pobreza extrema, pobreza no extrema y pobreza total, Año: 2002 y 2014	14
7	Departamento de Sacatepéquez, migratorio y emigratorio, Año: 2002 y 2018	15
8	Municipio de Santa Lucía Milpas altas, departamento de Sacatepéquez, resumen de la división política del Municipio, Año: 2002, 2018 y 2020	20
9	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, Departamento de Sacatepéquez, población total y número de hogares, Año: 2002, 2018 y 2020	27

No.	Descripción	Página
10	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, población por sexo, edad, etnia y área geográfica, Años: 2002, 2018 y proyección 2020	28
11	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, análisis de la población económicamente activa, por sexo y actividad. Años: 2002, 2018 y proyección 2020	30
12	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, flujo migratorio por sexo, Año: 2018	31
13	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, Departamento de Sacatepéquez, flujo migratorio extranjero, Año: 2018	32
14	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, características de los servicios de drenaje, Año: 2002, 2018 y 2020	47
15	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, cobertura de servicios de energía eléctrica, Año: 2020	48
16	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, cobertura por tipo de sanitario, Año: 2020	49
17	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, cobertura de servicio de extracción de basura, Año: 2002, 2018 y 2020	50
18	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, resumen de actividades productivas, Año: 2020	55

No.	Descripción	Página
19	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción agrícola, superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto, Año: 2020	56
20	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción pecuaria, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto, Año: 2020	57
21	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal, volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de artesano y actividad, Año: 2020	59
22	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, inventario de comercios urbano y rural, Año: 2020	60
23	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, inventario de servicios urbano y rural, Año 2020	62
24	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de artesano y actividad, Año 2020	65
25	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, hoja técnica del costo directo de producción de un ropero de madera , Año 2020	68
26	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, hoja técnica del costo directo de producción de una puerta de madera , Año: 2020	70

No.	Descripción	Página
27	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, costo directo de producción de roperos de madera, del 1 de enero al 31 de diciembre 2020 (cifras en quetzales)	72
28	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, costo directo de producción de puertas de madera del 1 de enero al 31 de diciembre 2020 (cifras en quetzales)	74
29	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, financiamiento de la producción por tamaño de artesano y actividad, Año: 2020	82
30	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería-, Estado de resultados por tamaño de artesano y actividad, del 1 de enero al 31 de diciembre 2020 (cifras en quetzales)	84

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala densidad poblacional, habitantes por kilómetro cuadrado, Años: 2002, 2018 y 2020	10
2	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, densidad poblacional, habitantes por kilómetro cuadrado, Años: 2002, 2018 y 2020	29
3	Municipio de Santa Lucia Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, usos actuales y potencial del bosque , Año: 2020	37
4	Municipio de Santa Lucia Milpas Altas, Departamento de Sacatepéquez, programas forestales, Años: 2011-2025	38
5	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, infraestructura en servicios de salud, Año: 2020	46
6	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, entidades de apoyo estatales, Año: 2020	52
7	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, producción artesanal –carpintería- características tecnológicas, por tamaño de artesano y actividad, Año: 2020	64

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez, localización geográfica, Año: 2020	3
2	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, localización geográfica, Año: 2020	18
3	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, ordenamiento territorial del Municipio, Año: 2020	21
4	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, cobertura hídrica, Año: 2020	35
5	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, cobertura boscosa , Año: 2020	36
6	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, capacidad del uso agrológico del suelo, Año: 2020	40

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala, Organigrama de Gobernación Departamental, Año: 2020	6
2	Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala, Organigrama del CODEDE, Año: 2020	7
3	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, Organigrama de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, Año: 2020	23
4	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, División del Consejo Comunitario de Desarrollo, Año: 2020	25
5	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, Producción artesanal –carpintería-, Flujograma para la elaboración de ropero y puerta de madera, Año: 2020	67
6	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, Producción artesanal –carpintería., Punto de equilibrio, Año: 2020	92

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, Producción artesanal –carpintería-, Integración del costo directo de producción de 48 roperos 1.80mts alto, 1.60mts ancho y 0.60mts fondo, del 1 de enero al 31 de diciembre 2020.
2	Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, Producción artesanal –carpintería-, Integración del costo directo de producción de 72 puertas 0.90mts ancho y 2mts ancho, del 1 de enero al 31 de diciembre 2020.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas, implementó como medio de evaluación final, previo a otorgar a los practicantes el título profesional en el Grado Académico de Licenciado en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría.

El presente informe documental del municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez, el cual lleva por nombre: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)” que forma parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS MUNICIPALES SOSTENIBLES”, durante el mes de octubre del año 2020.

El objetivo principal de la investigación, es conocer la situación actual de los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas en el área de carpintería, y así determinar el comportamiento de los costos, el tipo de financiamiento que utilizan y la rentabilidad de la producción.

En el transcurso del proceso investigativo se utilizó el método científico en sus tres fases: la fase indagatoria que permitió el reconocimiento del entorno por medio de estudios previos de la documentación existente relacionada al tema, visitas de campo y reuniones virtuales programadas que permitió el diseño, planificación y ejecución de instrumentos de los que se pueden mencionar, la guía de entrevista, encuestas y la aplicación de la técnica de observación directa. En la fase demostrativa por medio de la investigación documental, se llevó a cabo el vaciado de la información recopilada y el análisis e interpretación de los mismos y por último se llevó a cabo la fase expositiva que muestra los resultados obtenidos en las fases anteriores.

El presente informe se encuentra integrado por cinco capítulos que se resumen a continuación:

El capítulo I se detalla la descripción y características del contexto territorial del departamento de Sacatepéquez, como antecedentes históricos, localización y extensión, división política-administrativa, clima, población, migración, remesas familiares. Para la descripción del municipio de Santa Lucía Milpas Altas se caracterizan además de los

anteriores, los aspectos culturales y deportivos: idioma, religión, costumbres y tradiciones, deportes, ecosistema: agua, bosque, suelos, flora, fauna, orografía y áreas protegidas, el ámbito social, ambiental, cultural y deportivo del Municipio.

El capítulo II se basa en la caracterización de la producción del Municipio por actividad, y se presenta un resumen de cada una de las áreas agrícolas, pecuaria, artesanal, comercio y servicio, dando desarrollo económico a los pobladores del municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

El capítulo III detalla los costos en la elaboración de productos del área de carpintería, se indican las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, el destino de la producción, flujogramas de procesos productivos, estado del costo directo de producción, hoja técnica del costo directo de producción.

El capítulo IV describe el financiamiento para el área de carpintería en la elaboración de roperos y puertas de madera, los aspectos generales del financiamiento, el crédito y sus requisitos, las fuentes del financiamiento que obtiene los artesanos para la fabricación de sus productos, obtienen recursos ya sea propios, ajenos, limitaciones del financiamiento y asistencia técnica.

El capítulo V se determina la rentabilidad de los productos del área de carpintería, utilizando los indicadores artesanales en la producción física, monetaria y de factores, la elaboración del estado de resultados e indicadores financieros y el punto de equilibrio.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivado de la investigación que se realizó, la bibliografía utilizada y en el área de anexos se encuentra la integración del costo directo de producción de los productos roperos y puertas de madera.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo describe el contexto territorial del departamento de Sacatepéquez y del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, incluye aspectos relacionados a los antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares del departamento de Sacatepéquez.

1.1. DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ

A continuación, se presentan los aspectos del contexto territorial del Departamento, en donde se describen los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y remesas familiares.

1.1.1. Antecedentes históricos

El nombre de Sacatepéquez se origina en el vocablo pipil *sacat* que significa monte o hierba y *tepec* que quiere decir cerro, por lo que se traduce como cerro de hierba. Su cabecera departamental Antigua Guatemala a la cual se le conoce como ciudad de las perpetuas rosas la cual ha sido reconocida por la UNESCO como patrimonio de la humanidad en 1979.

Por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de noviembre de 1825 por disposición del ejecutivo del 25 mayo 1860 fue creado el departamento de Sacatepéquez, se estableció el límite entre los departamentos de Sacatepéquez y Escuintla, a este último se anexaron algunos de los lugares que habían venido perteneciendo al primero, al decretarse la Constitución de la República el 11 diciembre 1879, el departamento de Sacatepéquez contaba con 24 municipios, en la actualidad lo componen 16.

En los municipios la población realiza las labores agrarias y artesanales que permiten la marcha de la economía, en la mayoría de ellos existe población ladina, pero también hay varios que poseen habitantes indígenas de habla cakchiquel, además de su agradable clima templado, Sacatepéquez cuenta con tres imponentes volcanes: el de Agua con una altura de 3,752 metros sobre el nivel del mar, el de Fuego con 3,835 y el de Acatenango, llamado también Pekul por los aztecas, con una altura de 3,960 metros. Por la belleza de su

topografía, Sacatepéquez ha pagado un alto precio, ya que en varias ocasiones, las erupciones y otros fenómenos han significado destrucción y muerte para los pobladores.

Su principal fuente de ingresos, además del turismo, es la agricultura. Destaca el cultivo de lechuga, repollo, aguacate, maíz, frijol y café, entre las industrias están la confección de telas típicas, pinturas, tenerías, panela, cerámica y orfebrería.

1.1.2. Localización y extensión

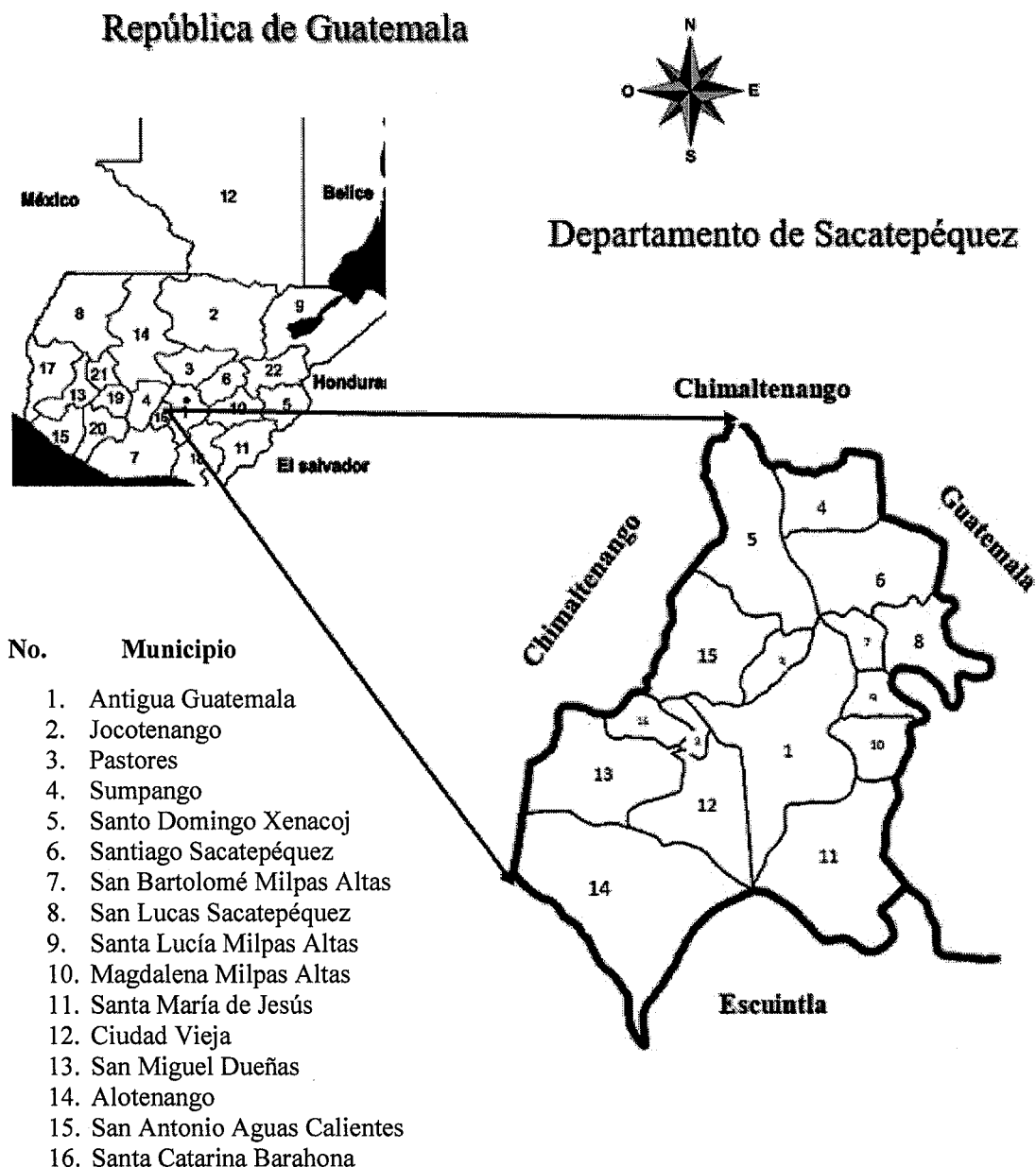
El departamento de Sacatepéquez está situado en la región Central de Guatemala, limita al Norte con el departamento de Chimaltenango; al Sur con el departamento de Escuintla; al Este con el departamento de Guatemala; y al Oeste con el departamento de Chimaltenango.

El departamento de Sacatepéquez se localiza al Sur-Oeste de la República de Guatemala, a 45 Km, de la Ciudad Capital, la cabecera departamental se encuentra a 54 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Su extensión territorial es de 465 km², a una altitud de 1,534 metros sobre el nivel del mar, situado sobre las altas mesetas de la Cordillera de la Sierra Madre, sus coordenadas son: 14°33'31" de latitud Norte y los 90°44'02" Oeste del meridiano de Greenwich, su precipitación pluvial anual acumulada es de 952.5 milímetros. (9:180)

En el departamento de Sacatepéquez, en su territorio se encuentran los volcanes de Agua con una altura de 3,752 metros sobre el nivel del mar, el Volcán de Fuego con 3,835 metros y el Volcán de Acatenango con 3,976 metros. También tiene otros cerros de importancia como el Cerro del Tigre en San Miguel Dueñas y el Cerro de la Bandera en San Lucas Sacatepéquez. A este departamento lo riegan varios ríos como el Guacalate, Los Encuentros, Las Cañas, Pensativo, Sumpango. Debido a su ubicación geográfica central no cuenta con lagos y proximidad a los mares. El río Guacalate, es uno de los afluentes más importantes en este departamento, tiene sus orígenes en Chimaltenango, atraviesa los departamentos de Sacatepéquez y Escuintla.

A continuación, se presenta el mapa de localización geográfica del departamento de Sacatepéquez:

Mapa 1
Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala
Localización geográfica
Año: 2020



Fuente: elaboración propia, con base a datos cartográficos del IUSI Municipalidad Santa Lucía Milpas Altas, 2020

La importancia del mapa anterior es para conocer las colindancias del departamento, así como los municipios que lo conforman.

Por la ciudad capital ingresa a la CA-01 Occidente, se integra a la Calzada Roosevelt, a la altura del kilómetro 12.6 llega a Mixco, continua por la misma ruta hasta el 16.4 para pasar el puente de ingreso a San Cristóbal, hacia el occidente, en el kilómetro 25 se encuentra el mirador de Santo Domingo Mixco, conocido anteriormente como el mirador de San Lucas, continúa en esa misma dirección al llegar al kilómetro 29.6 circula por el puente para ingresar a la ruta RN-10 SAC, continua hasta el kilómetro 34 donde inicia la denominada Cuesta de las Cañas hasta llegar a la Antigua Guatemala.

Otra ruta que se puede tomar es por el Boulevard San Cristóbal para Mixco a la altura del kilómetro 16.4 ingresa a la ruta CA-01 hacia el occidente, continúa en esa misma dirección al llegar al kilómetro 29.6 circula por el puente para ingresar a la ruta RN-10 SAC, continua hasta el kilómetro 34 donde inicia la denominada Cuesta de las Cañas hasta llegar a la Antigua Guatemala.

Se puede tomar la ruta accediendo por la Aguilar Batres en dirección de la ruta CA-09 hasta llegar al kilómetro 15.5 ingreso a San José Villa Nueva ingresa la ruta RN-10 GUA continua hasta la parada de buses denominado La Choza Bárcenas, aproximadamente al 32.5 kilómetros se ingresa a la ruta RN-10 SAC a Santa Lucia Milpas Altas continua hasta el kilómetro 34 donde inicia la denominada Cuesta de las Cañas hasta llegar a la Antigua Guatemala.

1.1.3. División política y administrativa

Permite realizar el análisis de la distribución territorial de cada uno de los departamentos, municipio y aldeas, así como, quienes los gobiernan.

1.1.3.1. División política

La división política del departamento de Sacatepéquez está integrada por todos aquellos lugares poblados, dentro de la investigación realizada se encuentran la siguiente división:

Cuadro 1
Departamento de Sacatepéquez, república de Guatemala
División política
Año: 2002, 2018 y 2020

No.	Municipio	Censo 2002		Censo 2018		Investigación 2020	
		Aldeas	Caseríos	Aldeas	Caseríos	Aldeas	Caseríos
1	Antigua Guatemala	14	7	24	1	21	3
2	Jocotenango	0	3	0	3	2	1
3	Pastores	2	1	11	6	12	6
4	Sumpango	3	9	9	3	8	1
5	Santo Domingo Xenacoj	0	0	6	5	5	0
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	6	2	7	4	5
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	1	0
14	Alotenango	0	1	0	1	0	1
15	San Antonio Aguas Calientes	2	0	2	0	2	0
16	Santa Catarina Barahona	0	0	0	0	0	0
Total		28	37	62	39	63	29

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

Dentro de los Municipios La Antigua Guatemala es la de mayor importancia porque en ella se encuentra instalados el edificio municipal, mercado central, mercado de artesanías, terminal de buses, estación de la Policía Nacional Civil y la mayoría de comercios. En el cuadro uno se ve el comparativo del censo 2002 y 2018 y se puede observar que las aldeas incrementaron a 63 y los caseríos a 29 según investigación 2020.

1.1.3.2. División administrativa

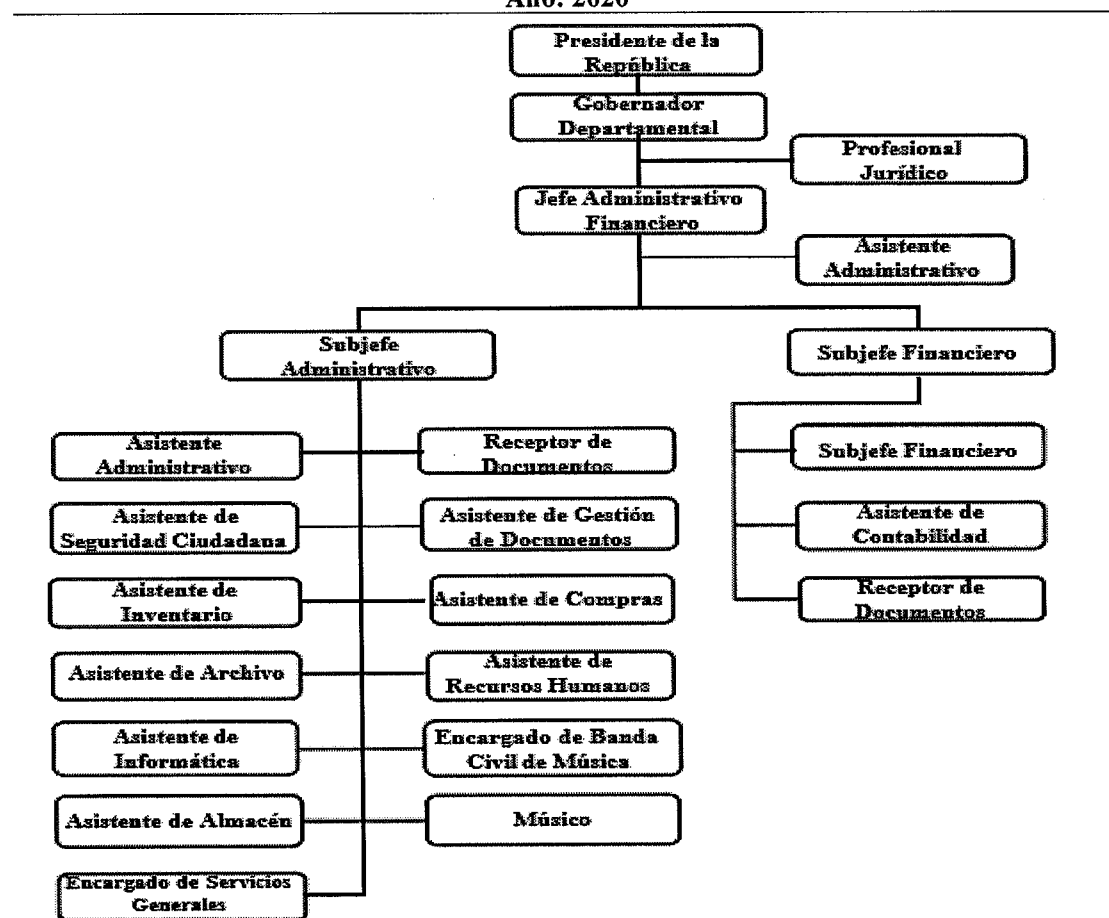
El territorio de la República, se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios. La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país. A continuación, se describe la división administrativa del departamento:

- Gobernador departamental de Sacatepéquez

El gobernador departamental de Sacatepéquez fue nombrado por el Presidente de la República el 30 de abril del 2020, la sede se encuentra ubicada en la lotificación El Panorama lote 11 y 12c carretera a Ciudad Vieja, Antigua Guatemala, es el encargado de velar por la efectiva coordinación de las políticas de los municipios y de las entidades autónomas y descentralizadas que operen en su departamento.

A continuación, se presenta el organigrama está conformado la Gobernación Departamental según su organigrama.

Gráfica 1
Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala
Organigrama de Gobernación Departamental
Año: 2020



Fuente: Manual de organización, funciones y puestos gobernaciones departamentales 2020

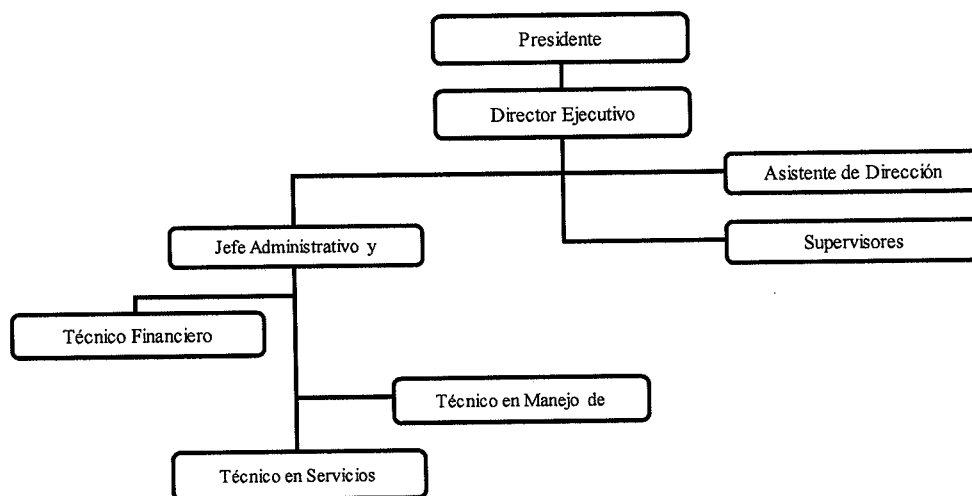
En la gráfica uno se muestra los niveles jerárquicos de la Gobernación Departamental, el gobernador departamental depende de la Presidencia de la República, por conducto del Ministro de Gobernación. Existe independencia de funciones entre el gobernador y las autoridades militares, salvo las excepciones reguladas por ley.

- Consejo departamental de Sacatepéquez (CODEDE)

Está integrado por los alcaldes de todos los municipios y representantes de los sectores público y privado organizados, con el fin de promover el desarrollo del departamento. Colaborar 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.

A continuación, se presenta el organigrama del CODEDE:

Gráfica 2
Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala
Organigrama del CODEDE
Año: 2020



Fuente: elaboración propia, con base Decreto 57-2008 Ley de acceso a la información pública, artículo 10, estructura organizacional CODEDE Sacatepéquez.

En la gráfica dos está el organigrama del CODEDE del departamento de Sacatepéquez, el cual está integrado por el Secretario de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, el Subsecretario de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, el subsecretario para Asuntos Ejecutivos de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia, el subsecretario Ejecutivo para la

Descentralización, el Director Ejecutivo del Consejo Departamental de Desarrollo de Sacatepéquez y el Presidente del Consejo Departamental de Desarrollo de Sacatepéquez.

1.1.4. Clima

La clasificación de Thorntwite²² responde a la efectividad de la interacción de la temperatura, la humedad relativa y el desarrollo vegetal, por lo que es más aplicable al departamento; la temperatura es de templada a semi-frío, tiene un promedio de 17.90°C, marcándose 2 estaciones verano e invierno, la velocidad del viento promedio es de 16km/h.

El departamento posee zonas de recarga hídrica en donde la precipitación promedio en el departamento varía entre 800 mm, en las áreas con menos lluvia a 3999 mm en las zonas montañosas, tiene un promedio de precipitación pluvial de 1,333mm³.

Las características físicas y geológicas de los suelos del departamento de Sacatepéquez y su alta permeabilidad favorecen la recarga hídrica. Sin embargo, estas zonas son las más vulnerables a los fenómenos naturales, en especial los hidrometeorológicos, presentándose deslizamientos y derrumbes producto de saturación del suelo y escorrentías, las áreas más afectadas son las que no poseen cobertura vegetal, por estar sometidas a la deforestación y el crecimiento de la frontera agrícola.

1.1.5. Población

Se le denomina así al conjunto de personas que habitan en un mismo espacio geográfico, constituye el principal recurso de la sociedad y del municipio que se estudia, es la razón de la caracterización socioeconómica ambiental y juega un papel importante en el proceso de desarrollo del mismo, a través de las relaciones de intercambio de bienes y servicios.

1.1.5.1. Población y total de hogares

Centro poblado se denomina como la concentración de personas en un mismo espacio rural y su división geográfica territorial de colindancias y habitantes y al hogar es la unidad social conformada por una persona o grupo de personas que residen habitualmente en la misma vivienda particular y que se asocian para compartir sus necesidades de alojamiento, alimentación y otras necesidades básicas para vivir. El hogar es el conjunto de personas que viven bajo el mismo techo y comparten al menos los gastos en alimentación. Una persona sola también puede formar un hogar.

A continuación, se presenta el total de población y el número de hogares del Departamento:

Cuadro 2
Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala
Población y hogares totales
Año: 2002, 2018 y proyección 2020

Municipios	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2020	
	Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
Antigua Guatemala	41,097	8,732	46,054	11,131	46,714	11,291
Jocotenango	18,562	3,929	21,657	5,319	22,079	5,423
Pastores	11,682	2,402	17,814	4,331	18,779	4,566
Sumpango	27,999	5,238	37,260	8,192	38,615	8,490
Santo Domingo Xenacoj	7,940	1,433	12,402	2,778	13,113	2,937
Santiago Sacatepéquez	22,038	4,312	29,238	6,583	30,290	6,820
San Bartolomé Milpas Altas	5,291	1,039	7,816	1,839	8,207	1,931
San Lucas Sacatepéquez	18,394	3,978	23,369	5,937	24,079	6,117
Santa Lucía Milpas Altas	10,126	2,121	15,570	3,863	16,430	4,076
Magdalena Milpas Altas	8,331	1,569	11,856	2,593	12,391	2,710
Santa María de Jesús	14,460	2,514	21,938	4,316	23,111	4,547
Ciudad Vieja	25,696	5,041	33,405	8,027	34,519	8,295
San Miguel Dueñas	8,966	1,849	12,696	3,013	13,260	3,147
Alotenango	15,848	3,124	23,986	5,384	25,261	5,610
San Antonio Aguas Calientes	8,632	1,174	11,347	2,674	11,742	2,767
Santa Catarina Barahona	2,957	632	4,061	987	4,225	1,027
Total	248,019	49,087	330,469	76,967	342,814	79,813

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística .INE-, 2002, 2018 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro dos se visualiza que en el 2002 la población fue de 248,019 y para el año 2018 la población total del departamento de Sacatepéquez es de 330,469 habitantes, según cifras tomadas del “XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda de 2018”, al comparar las cifras del Censo Nacional 2002 y 2018, según la proyección realizada para el año 2020 la población total del Departamento es de 342,814.

En el censo 2002 el promedio de personas por hogar fue de 5 personas y para el 2018 el promedio fue de 4, el número con mayores hogares censados en el año 2018 fue Antigua Guatemala con 11,131 que representa un 14.46%, continua Sumpango con 8,192 hogares que represente un 10.64% a nivel departamental y el Municipio que menor representa es Santa Catarina Barahona con 987 hogares que representa un 1.28%.

1.1.5.2. Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes de una región o país por kilómetro cuadrado, el cual ha experimentado variaciones a causa del incremento de la población del Departamento. Esta densidad se estima de acuerdo a los censos realizados.

A continuación, se presenta el cuadro de la densidad poblacional del departamento de Sacatepéquez:

Tabla 1
Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala
Densidad poblacional
(Habitantes por kilómetro cuadrado)
Año: 2002, 2018 y 2020

Territorio	Censo	Censo	Proyección
	2002	2018	2020
Población	248,019	330,469	342,814
Extensión Territorial km ²	465	465	465
Habitantes por km ²	533	711	737

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística .INE-, 2002, 2018 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se observa en la tabla uno, la densidad poblacional del departamento de Sacatepéquez para el año 2002 era de 533 habitantes y para el 2018 se incrementó a 711, y se estima que según proyección, para el 2020 se incrementa a 737 personas por kilómetro cuadrado.

1.1.5.3. Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Esta variable permite ver la distribución de los habitantes del centro poblado según su edad, así como poder visualizar patrones de fecundidad, fertilidad y la disponibilidad de la población económicamente activa, que de acuerdo a los censos de población y habitación del INE de los años 2002, 2018 y la proyección poblacional del 2020.

A continuación, se presenta el cuadro de los datos de población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad:

Cuadro 3
Departamento de Sacatepéquez
Población del departamento por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Año: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Sexo						
Hombres	122,258	49	161,691	49	167,731	49
Mujeres	125,761	51	168,778	51	175,083	51
Total	248,019	100	330,469	100	342,814	100
Área geográfica						
Urbana	208,876	84	292,366	88	303,287	88
Rural	39,143	16	38,103	12	39,527	12
Total	248,019	100	330,469	100	342,814	100%
Grupo étnico						
Indígena	104,802	42	133,396	40	138,379	40
No indígena	143,217	58	197,073	60	204,436	60
Total	248,019	100	330,469	100	342,814	100
Edad						
00 – 06	47,185	19	30,494	9	31,633	9
07 – 14	50,035	20	64,600	20	67,014	20
15 – 64	138,760	56	215,477	65	223,526	65
65 y más	12,039	5	19,898	6	20,642	6
Total	248,019	100	330,469	100	342,814	100

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

En el cuadro tres se observa que de acuerdo a los datos descritos al año 2018 con respecto al 2002 la tenencia del crecimiento de mujeres ha prevalecido en el transcurso de los años con un 1% mayor que el sexo opuesto; en el caso de la distribución por área geográfica la población para el año 2020 reflejó un aumento para el área urbana de 3.74%; el grupo étnico que predomina es el ladino con 36.62% mayor al indígena; y su mayor población se concentra en el rango de edad de 15 a 64 años.

1.1.5.4. Población por rango de edad

Esta variable sirve para establecer en que rango de edad se encuentra la mayor población del departamento de Sacatepéquez y para efecto de tener un dato comparativo se tomó el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y 2018.

A continuación, se presenta el cuadro de población por rango de edad:

Cuadro 4
Departamento de Sacatepéquez
Población por rango de edad
Año: 2002 y 2018

Rango de edad	Censo 2002	%	Censo 2018	%
0 a 4 años	33,609	14	30,494	9
5 a 9 años	33,017	13	31,852	10
10 a 14 años	30,594	12	32,748	10
15 a 19 años	26,184	11	36,230	11
20 a 24 años	24,541	10	34,036	10
25 a 29 años	17,980	7	29,912	9
30 a 34 años	15,243	6	24,959	8
35 a 39 años	13,653	6	23,821	7
40 a 44 años	12,242	5	18,697	6
45 a 49 años	9,787	4	14,853	4
50 a 54 años	8,575	3	13,015	4
55 a 59 años	5,887	2	10,883	3
60 a 64 años	4,668	2	9,071	3
65 años y mas	12,039	5	19,898	6
Total	248,019	100	330,469	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística .INE-, 2002, 2018 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro cuatro se puede observar que para el año 2002 el Departamento contaba con una población total de 248,019 habitantes, y para el año 2018 cuenta con una población de 330,469 habitantes, siendo de 5 a 24 años los rangos que tienen la mayoría de habitantes.

1.1.5.5. Población económicamente activa

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- indica que son todas las personas de 15 años o más, que realizaron algún tipo de actividad económica, y las personas que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo, y para efecto de tener un dato comparativo se tomó el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y 2018.

A continuación, se presenta el cuadro de la población económicamente activa para el departamento de Sacatepéquez:

Cuadro 5
Departamento de Sacatepéquez, República de Guatemala
Población económicamente activa
Año: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
Población Activa	91,149	142,208	150,339
Población Inactiva	109,685	93,167	91,285
Total	200,834	235,375	241,624
Por actividad			
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	28,507	27,536	27,417
Explotación de mina y canteras	110	173	183
Industria manufacturera	17,551	20,834	21,285
Construcción	7,040	9,786	10,197
Total	53,208	58,329	59,083
Servicios			
Electricidad, gas y agua	683	546	531
Comercio al por mayor y menor	16,838	23,193	24,140
Transporte, almacenamiento y comunicación	2,811	6,297	6,965
Actividades financieras, seguros			
Bienes inmuebles y servicios prestados	3,652	7,928	8,735
Administración pública y defensa	1,870	4,470	4,984
Enseñanza	3,288	6,659	7,273
Servicios comunales, sociales y personales	8,003	3,486	3,142
Organizaciones extraterritoriales	38	63	67
Rama de actividad no especificada	551	5,038	6,643
Total	37,734	57,680	62,481

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

En el cuadro cinco, se observa que la población activa es de 142,208 para el año 2018 y para el año 2020 se determinó una población de 150,339 y dentro de las actividades la que más genera es la agricultura la cual utiliza 27,417 para el 2018 y para el 2020 utiliza 27,417, y para el sector servicios el que más utiliza población es comercio al por mayor y menor con 23,193 y para el 2020 utiliza 24,140 siendo de las principales actividades del Departamento.

1.1.5.6. Pobreza

Se entiende por pobreza, como la carencia de bienes y servicios mínimos necesarios para la población y la incapacidad de ésta para obtenerlos. A continuación, se presenta el siguiente cuadro referente a la pobreza extrema, no pobreza y pobreza total:

Cuadro 6
Departamento de Sacatepéquez
Pobreza extrema, pobreza no extrema y pobreza total
Año: 2002 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	100	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del ENCOVI 2006, 2011 y 2014, investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se puede analizar los datos en el cuadro seis en el departamento de Sacatepéquez para el año 2014 el porcentaje de pobreza disminuyó significativamente en comparación al año 2011, sin embargo, podemos ver que la pobreza en el 2006 era mucho menor a los últimos años.

1.1.5.7. Empleo, subempleo y desempleo

El empleo se puede denominar como todo trabajo por el cual se genera un ingreso monetario o renta, incluye además del trabajo asalariado, el realizado por la población ocupada, es decir, por la parte de la población activa que efectivamente está trabajando para obtener un beneficio económico. En la mayoría de las estadísticas se incluye en la población activa a integrantes de las unidades económicas familiares que participan en la producción.

El subempleo son personas con empleo, que, durante la semana de referencia, trabajaron menos de la jornada legal y/o en el mes anterior al levantamiento de la encuesta, percibieron ingresos laborales inferiores al salario mínimo y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales.

La Oficina Internacional del Trabajo, (2014) define el desempleo como una “situación que se da cuando la cantidad de personas que buscan trabajo (demanda de empleo) excede el número de empleos disponibles.

A la fecha de la investigación documental, no existe un porcentaje de generación de trabajo descrito por la -ENCOVI- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014.

1.1.6. Remesas familiares y migración

Se considera migración al proceso que una población realiza en cambio de residencia de su lugar de origen hacia otro, este nuevo lugar puede ser una región o país. El departamento de Sacatepéquez al igual que el resto del país cuenta con un flujo migratorio, según estudio realizado por la Organización Internacional para la Migración -OIM- de las Naciones Unidas, indica que las principales causas por las que migran las personas corresponden a la búsqueda de fuentes de empleo, motivación económica, reunificación familiar, la inseguridad y la violencia.

Se estima que, a nivel nacional para el año 2010, el 2% de la población que recibe remesas familiares se ubica en el departamento de Sacatepéquez. El importe de las remesas es utilizado 48% para el consumo, el 15% para compra de insumos para actividades económicas, 25% para inversión y ahorro y 12% en inversión social, en especial en educación y salud. (SEGEPLAN, 2010).

A continuación, se presenta el cuadro de migración y emigración para el departamento de Sacatepéquez:

Cuadro 7
Departamento de Sacatepéquez, república de Guatemala
Migración y emigración
Años 2002 y 2018

	Censo 2002		Censo 2018	
	Población	%	Población	%
Inmigración	37,188	15.00	52,450	16.00
Emigración	23,296	9.00	32,626	10.00
Inmigración internacional	855	1.70	2,049	2.50
Emigración internacional	406	0.20	685	0.20
Total de población	248,019		330,469	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

Como se observa en el cuadro siete el incremento de la inmigración y Emigración en un 1% respecto del 2002, en cambio en la Inmigración internacional fue de 1.80% respecto al 2002.

1.2. DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS

Se describen aspectos generales del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, ubicado en el departamento de Sacatepéquez, inicia con antecedentes históricos, localización y

extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares, ecosistema.

1.2.1. Antecedentes históricos

La milpa es un asentamiento de poblaciones indígenas y se basó en la propiedad de tierras concebidas por el cabildo de la ciudad de Santiago a sus vecinos españoles en 1528, estas tierras fueron pobladas por los indios mismos que fueron capturados como esclavos.

Las tierras se utilizaron como una explotación agrícola privada. Antes de esta invasión los nativos vivían dispersos en ranchos, ya que en estas tierras cultivaban su propio maíz, acudían a los centros ceremoniales o de comercio durante determinados días del año.

Como forma de organización territorial la milpa es parte muy importante y exclusiva de los Valles de Panchoy. Durante el año de 1528 se inició como el primer y más numeroso reparto de tierras de la zona.

Cada uno de los españoles nombro a su región con nombres propios o con el nombre del santo de su devoción, en algunos casos le agregaban el apellido de su familia. Lo anterior se puede observar con pueblos como Santa Catarina Barahona y San Gaspar Vivar, fundadas por Sancho de Barahona y Diego de Vivar respectivamente.

Otras poblaciones conservaron la palabra Milpa dentro de su nombre y se les denominó altas por estar ubicadas en la parte alta del valle de Antigua Guatemala y fueron fundadas durante el siglo XVI, entre los pueblos que se pueden mencionar están: Santa Lucía Milpas Altas, Santa María, Magdalena Milpas Altas, San Miguel Milpas Altas, San Mateo Milpas Altas, San Bartolomé Milpas Altas y Santo Tomas Milpas Altas.

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas lo fundó Francisco de Monterroso en el año 1824. El nombre de “Milpas Altas”, se debe a que el cultivo del maíz siempre había ocupado una de las principales actividades de los agricultores de la región en donde las milpas alcanzan alturas fuera de lo común y el nombre de “Santa Lucía” en honor a Santa Lucía virgen y mártir.

Cada una de estas regiones con el pasar del tiempo ha tenido diferentes categorías territoriales. El municipio de Santa Lucía Milpas Altas en la actualidad es el noveno municipio del departamento de Sacatepéquez.

Los primeros habitantes que ingresaron al Municipio procedían de Amatitlán, Magdalena Milpas Altas, Villa Nueva y en menor escala de otros lugares del interior de la República. En lo

que concierne a grupo étnico no se encuentra rasgos de forma definida, el idioma maya no se habla en el Municipio y tampoco visten de traje típico. Se tiene referencia que por algún tiempo Santo Tomás Milpas Altas fue la cabecera municipal, pero por razones políticas paso a formar parte del municipio de Santa Lucía Milpas Altas y ahora ésta se constituye como Cabecera Municipal.

La aldea La Libertad ubicada al noreste del Municipio, tiene una extensión territorial de 4 kilómetros cuadrados en terrenos inclinados. Para el año 1944 el presidente Jorge Ubico la adjunta a Santa Lucía Milpas Altas. Los primeros habitantes de esta aldea fueron personas que procedían del departamento de Chimaltenango, paulatinamente se fue poblando con otros emigrantes que venían de varios lugares del interior de la República. (Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, 2020)

1.2.2. Localización y extensión

Santa Lucía Milpas Altas se encuentra ubicado en la región V o Central de Guatemala, localizado en el departamento de Sacatepéquez, sus coordenadas geográficas son: en latitud de 14° 34'33.64' Norte, 90°40'42.75' Oeste misma que tiene una elevación de 1,971 metros sobre el nivel del mar, situada en la región V o Central de Guatemala en el departamento de Sacatepéquez, con una altura que oscila entre 1970 metros sobre el nivel del mar. (Secretaría de planificación y programación de la presidencia, 2010, pág. 9)

En relación a la distancia de la cabecera departamental es de 8 kilómetros y de la ciudad capital de 35 kilómetros. La extensión territorial del Municipio es de 19.1 kilómetros cuadrados, según datos obtenidos de la municipalidad existe un conflicto territorial con Bárcenas, municipio de Villa Nueva, departamento de Guatemala, de 1.6 kilómetros cuadrados.

1.2.2.1. Colindancias

El Municipio tiene colindancia al norte con San Lucas Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, al sur Magdalena Milpas Altas y Antigua Guatemala (Sacatepéquez), al este Villa Nueva (Guatemala) y al oeste Antigua Guatemala y San Bartolomé Milpas Altas (Sacatepéquez). (Secretaría de planificación y programación de la presidencia, 2010, pág. 9)

Para acceder al Municipio existen tres vías:

- RN-10 De la ciudad capital hacia Antigua Guatemala en el Km. 31.5

- RN-13 De Bárcenas a Santa Lucía Milpas Altas en el Km. 28
- RN-10 De Antigua Guatemala hacia la ciudad capital en el Km. 36.2

A continuación, se presenta el mapa tres donde se detalla la localización geográfica del municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez y de cada uno de los centros poblados que lo conforman.

Mapa 2
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Localización geográfica
Año: 2020



Fuente: elaboración propia, con base a datos cartográficos del departamento de IUSI de la Municipalidad Santa Lucía Milpas Altas, 2020

Como se observa en el mapa dos, Santa Lucía Milpas Altas está conformado por doce centros poblados y sus colindancias son: al norte con San Lucas Sacatepéquez, San Bartolomé Milpas Altas, al sur Magdalena Milpas Altas y Antigua Guatemala, al este Villa Nueva y al oeste Antigua Guatemala y San Bartolomé Milpas Altas.

1.2.3. División política y administrativa

La investigación documental realizada en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas permite analizar la cantidad de distribución territorial conforme a la categoría de cada centro que lo integra.

1.2.3.1. División política

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas, actualmente está dividido desde el punto de vista político en un pueblo que es la Cabecera Municipal dividida en cuatro zonas; Aldea El Triunfo primera zona: una extensión territorial de 2.5 km², tres caseríos: El Paraíso, La Pinada y La Joya, además cuenta con cinco lotificaciones. La Aldea La Libertad segunda zona: una extensión territorial de 4 km², dos Caseríos, Matilandia y San José Las Cañas, además cuenta con siete lotificaciones y la granja El Paraíso. La tercera zona, Parcelamiento Santa Rosa, una extensión territorial de 3 km² y cinco lotificaciones.

La última zona comprende la Aldea Santo Tomás, con una extensión territorial de 8 km², la mayor parte productiva del municipio, con nueve fincas más una administrada por la cabecera departamental de Antigua Guatemala, tres caseríos: Santa Isabel, El Portugués y 6 de enero, una colonia: El Carmen, un Cantón: el Carmen y seis lotificaciones. En sus alrededores el Municipio cuenta con cerros: el Comunal, el Triunfo, la Choza, la Libertad y Santa Rosa.

A continuación, se representa un resumen que conforma la división política del Municipio.

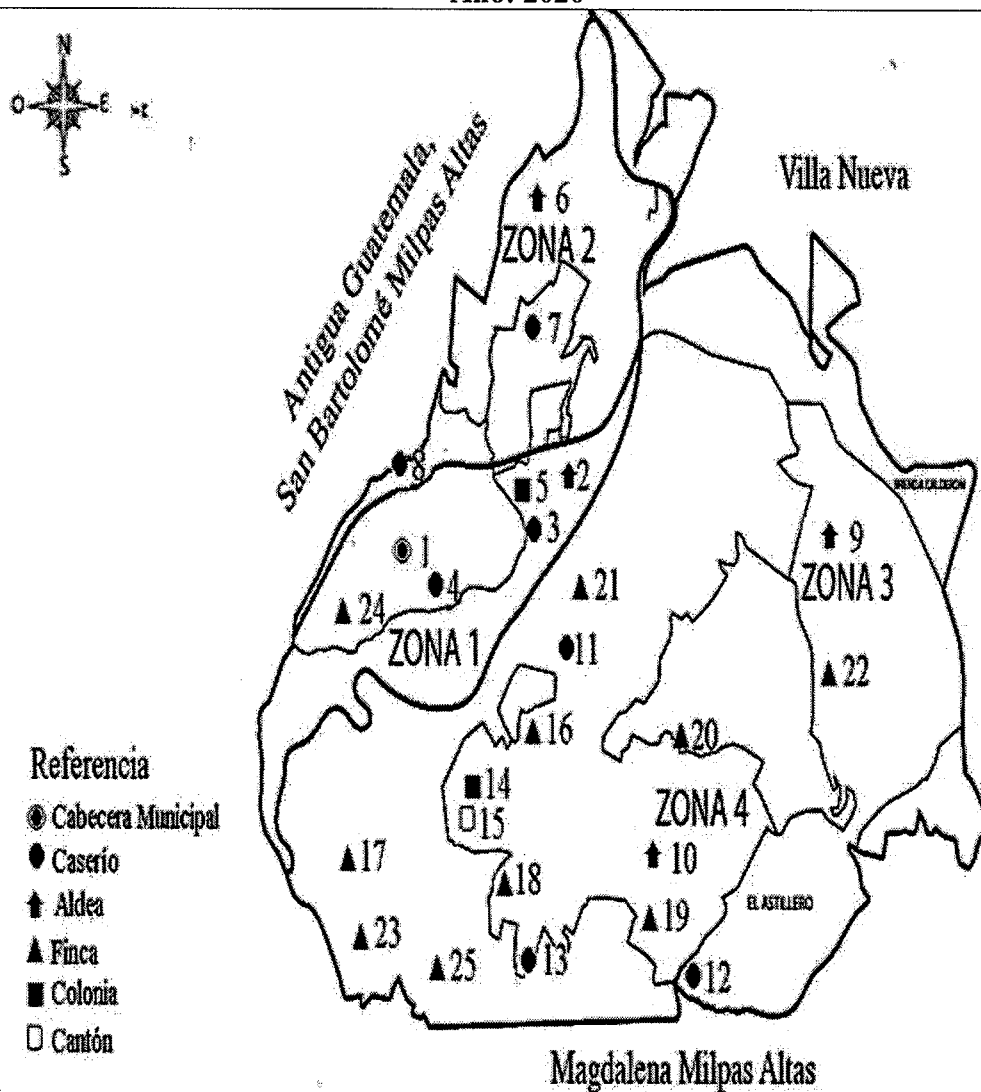
Cuadro 8
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Resumen de la división política del municipio
Años: 2002, 2018 y 2020

Categoría	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
Cabecera Municipal	1	1	1
Aldea	1	4	4
Caserío	3	7	7
Colonia	1	0	2
Cantón	0	0	1
Fincas	2	0	10
Condominio/residencial	0	0	24
Parcelamiento	1	0	0
Población dispersa	0	0	0
Total	9	12	49

Fuente: elaboración propia con base investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro ocho refleja la cantidad de centros poblados existentes en el Municipio por lo cual se puede ver la conformación por cuarenta y nueve en el año 2020. La importancia de conocer la división política del Municipio radica en poder conocer la situación de infraestructura física, así como la situación de cada uno de los centros poblados derivado que se puede presentar diversas situaciones económicas dentro de un centro poblado. A continuación, la división política territorial por zonas del municipio de Santa Lucía Milpas Altas:

Mapa 3
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Ordenamiento territorial del Municipio
Año: 2020



Fuente: elaboración propia con base información de la oficina de acceso a la información pública e informática de la Municipalidad, EPS segundo semestre de 2020

El mapa tres contiene la división política del centro poblado conformada por cuatro zonas, Aldeas principales del Municipio, caseríos, fincas y límites municipales.

Para establecer la dimensión político institucional en el Municipio se cuenta con la presencia de algunos sectores, en los cuales son los entes de velar las políticas de Estado, la participación de la corporación municipal, los comités de desarrollo comunitario, las asociaciones e instituciones de la comunidad en cuanto a sus demandas y necesidades, cabe mencionar que la mayoría de las sedes se encuentran en la cabecera departamental.

1.2.3.2. División administrativa

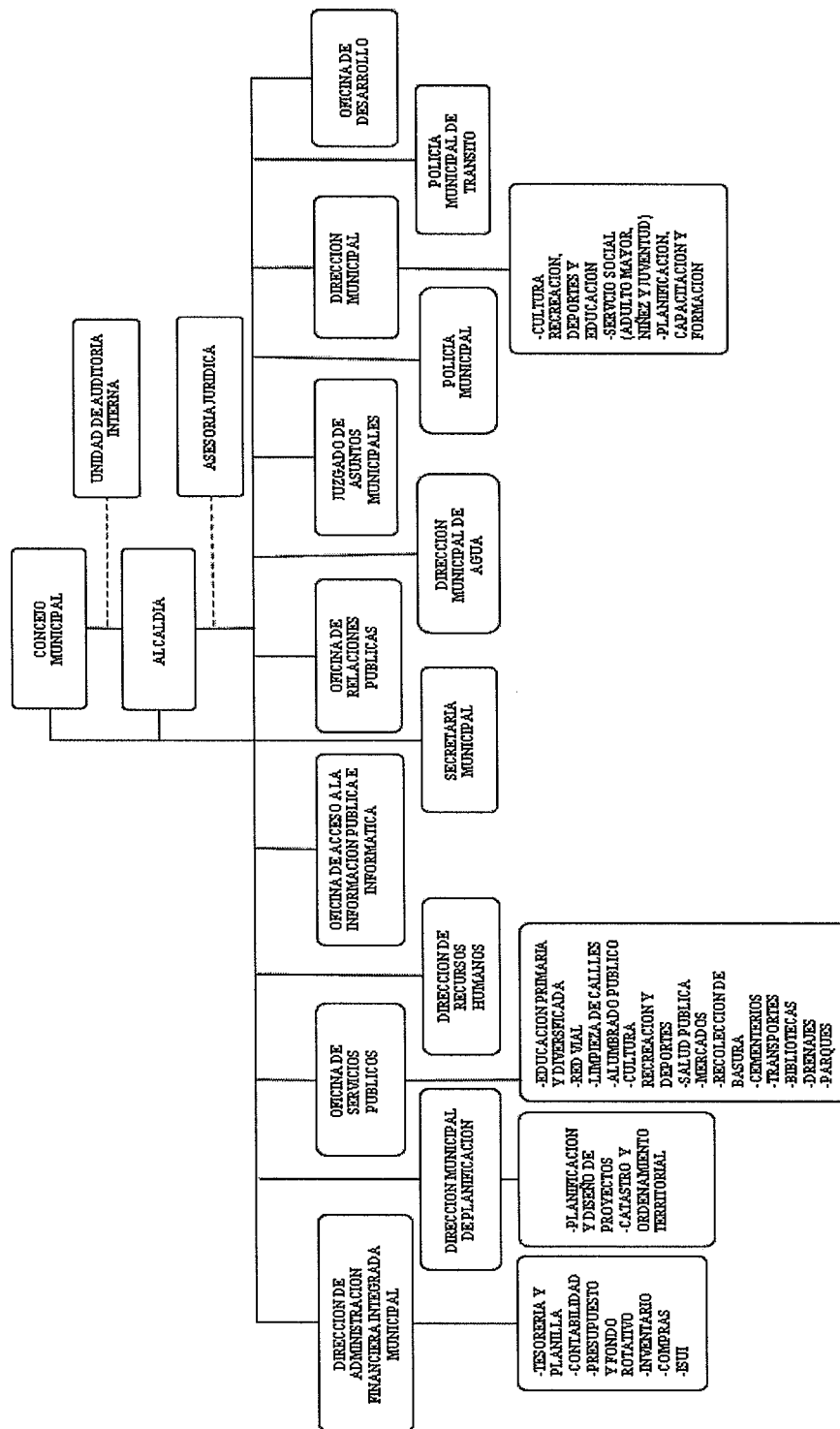
El funcionamiento organizacional municipal de Santa Lucia Milpas Altas para la gestión de sus intereses promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales y ambientales, prestar los servicios necesarios que contribuyan a mejorar el nivel de vida a los habitantes del municipio.

El Alcalde es el encargado de coordinar, dirigir, planificar y ejecutar programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal y dar seguimiento a las políticas internas y externas para el desarrollo social y productivo de la comunidad. Integrada por el Concejo Municipal, el alcalde, concejales y síndicos, la corporación municipal es elegida popularmente cada cuatro años con derecho a reelección para administrar el municipio, de forma autónoma.

Los fondos para el presupuesto municipal se obtienen mediante fondos propios o sectoriales y transferencias del Gobierno Central, situado constitucionalmente para fondos de los concejos de desarrollo municipal, ingresos privativos, renta de activos, tasa municipal.

En la siguiente gráfica se refleja el organigrama de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas.

Gráfica 3
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas departamento de Sacatepéquez
Organigrama de la municipalidad
Año 2020



Fuente: elaboración propia, con base al Manual de Funciones y Atribuciones de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, EPS, segundo semestre

La gráfica tres muestra el organigrama de integración organizacional del Concejo Municipal y las jerarquías en cada de área.

La alcaldía auxiliar de Santo Tomás es elegida por los habitantes de la comunidad de acuerdo a sus principios y tradiciones llevando a cabo las reuniones con el alcalde municipal en los días predeterminados de cada mes. Dentro de sus funciones esta de promover la organización municipal y la participación de los pobladores y las demás funciones que establece el artículo 58 del Código Municipal. Según el Censo Poblacional 2018, el índice población indígena es de 5%, de acuerdo al estudio realizado el Municipio no cuenta con un representante.

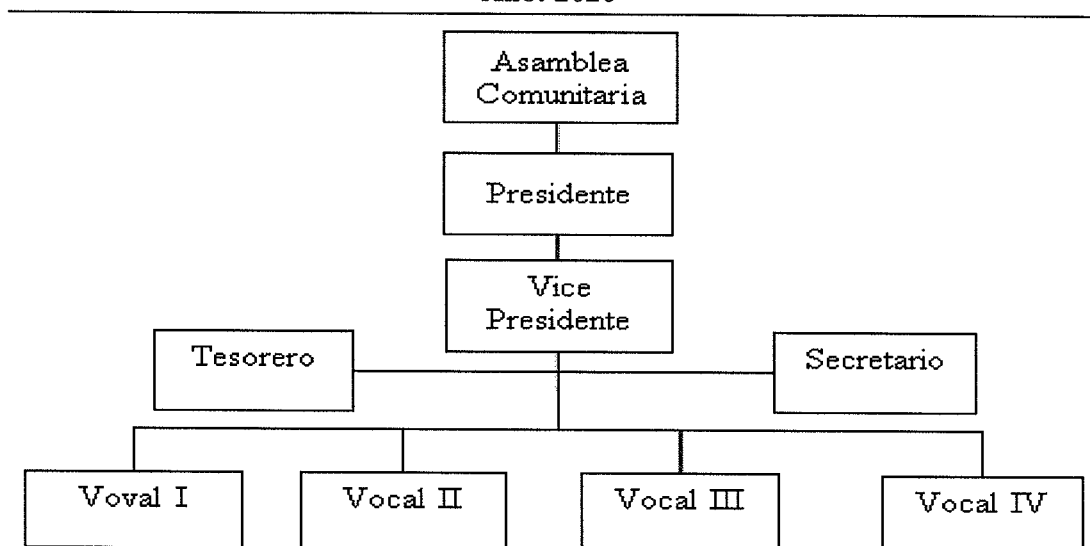
El Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE- de acuerdo al Artículo 11, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se integra por el alcalde municipal, los síndicos, concejales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo-COCODE- de las identidades públicas locales y representantes civiles. Con el propósito promover la participación de los ciudadanos en el desarrollo integral del Municipio y de priorizar la solución a los problemas de acuerdo de las necesidades.

El Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE- y su integración que prevalece en el Artículo 13, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, son elegidos por los habitantes para un periodo de dos años, sus principales funciones en promover y facilitar la participación de los vecinos y sus organizaciones priorizando las necesidades de los problemas y sus soluciones para el desarrollo de la comunidad.

Así mismo, la promoción de programas, políticas, proyectos de protección y el enfoque promocional integral para la niñez, adolescencia, juventud y de la mujer, las demás funciones estipuladas en el Artículo 14 de la ley de Consejos Comunitarios de Desarrollo.

A continuación, la gráfica muestra la conformación de todos los Consejos Comunitarios de Desarrollo que se encuentran en el Municipio.

Gráfica 4
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
División del Consejo Comunitario de Desarrollo
Año: 2020



Fuente: elaboración propia, con base al Manual de Funciones y Atribuciones de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, EPS segundo semestre 2020.

En la gráfica cuatro se muestra los integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE- que participan en las asambleas ordinarias una vez al mes o de la cantidad de eventos que sean necesarias, se convocan reuniones extraordinarias, por lo que la Asamblea Comunitaria lo conforman todos los habitantes.

Conforme al distrito municipal y las mancomunidades propias del Municipio con otras municipalidades vecinas, en beneficio propio de ambas partes, las asociaciones Culturales y las Comisiones de Trabajo que son los concejeros o asesores de desarrollo, que consideren pertinentes alguna actividad social económica estos serán reguladas y fundamentadas por el Desarrollo Municipal de Planificación.

- Administración local e instituciones públicas

Dentro de las funciones administrativas locales en el Municipio está la Municipalidad, Policía Nacional Civil-PNC-, Juzgado de paz, Registro Nacional de Personas -RENAP- y Oficina de la Mujer. Existen organizaciones no gubernamentales -ONG- entre ellas se localizan: Proyecto de las Rosas, Corazón de los Niños y Mi Corazón para los niños, con la temática de ayudar a niños de escasos recursos. Dentro del desarrollo de la educación en

el Municipio tanto para la educación pública como para las instituciones privadas, la formal, en los ciclos de párvulos, primaria, básicos y diversificado asistencia velada por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, que vela el centro de Salud en su funcionamiento para los pobladores.

1.2.4. Clima

El clima del municipio de Santa Lucía Milpas Altas es cálido durante el período de verano y en el período invernal es templado a frío, con un promedio anual de viento de 17 kms. por hora, en dirección de norte a noreste llegando a una velocidad hasta 22 kms. por hora, se encuentra en un bosque húmedo por su vegetación y el lugar montañoso que lo rodea abarcando 39.2 km² de suelo tropical, según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- indica que las condiciones de lluvia varía entre 1400 mm y 1499 mm. Con un promedio de 1449 mm/año y la temperatura varía entre una máxima de 22.44 °C. con una mínima de 12.8 °C.

1.2.5. Población

Número de personas que cuentan con características comunes y se encuentran en un determinado lugar, los indicadores de esta variable permiten establecer el total de la población por número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad.

1.2.5.1. Población total y número de hogares

Número de personas que cuentan con características comunes y se encuentran en un determinado lugar. Los indicadores de esta variable permiten establecer el total de la población por número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad. El municipio de Santa Lucia Milpas Altas, ubicado en el departamento de Sacatepéquez cuenta con una población al año 2018 de 15,570 habitantes.

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas contaba con una población para el año 2002 de 10,216 habitantes constituidos por 5,028 hombres equivalente al 49% de la población y 5,098 mujeres con el 51%, los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística – INE –, revelan que el porcentaje de población urbana lo constituye el 83.36% y el 15.54% rural.

Datos del último censo nacional, la población para el año 2018 creció un 65% comparado con el censo 2002. Con una población de 15,570 habitantes distribuidos en 7,629 hombres con el 49% y 7,941 mujeres obteniendo el 51%. La población por área visualiza un incremento en la población rural con un 16% y un 84% urbana.

Según la tasa de crecimiento poblacional del 0.02725, el municipio de Santa Lucía Milpas Altas para el año 2020 tiene un estimado de 16,430 habitantes, distribuidos en 51% mujeres y 49% hombres.

A continuación, se presenta el crecimiento de la población.

Cuadro 9
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Población total y número de hogares
Año: 2002, 2018 y 2020

Fuente	Población total	% Incremento
Censo 2002	10,126	0
Censo 2018	15,570	52
Proyección 2020	16,430	23
Hogares	No. Hogares	% Incremento
Censo 2002	2,121	0
Censo 2018	3,863	82
Proyección 2020	4,295	11

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística. INE-, 2002, 2018 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior detalla la población según censo 2002, 2018 y la proyección 2020. Para determinar la proyección de la población para el año 2020 del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, se determinó por medio de la fórmula de tasa de crecimiento dando como resultado el 2.725%.

Según datos proporcionados por INE la población del Municipio para el 2018 incremento de 10,126 a 15,570 habitantes aumentando 5444 personas y para la proyección 2020 a un total de 16,340.

La cantidad de hogares del municipio proyectada para el año 2020 en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas está conformada por un total de 4,295 teniendo un crecimiento de 432 hogares comparado con el año 2018.

1.2.5.2. Población por sexo, edad, etnia y área geográfica

La estructura poblacional del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, está clasificada por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica. A continuación, se presenta el cuadro con la categorización indicada:

Cuadro 10
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Población por sexo, edad, etnia y área geográfica
Años: 2002, 2018 y proyección 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Sexo						
Hombres	5,028	49	7,629	49	8,051	49
Mujeres	5,098	51	7,941	51	8,379	51
Total	10,126	100	15,570	100	16,430	100
Área geográfica						
Urbana	8,542	84	13,079	84	13,885	84
Rural	1,584	16	2,491	16	2,645	16
Total	10,126	100	15,570	100	16,530	100
Grupo étnico						
Indígena	506	5	857	6	822	5
No indígena	9,620	95	14,713	94	15,608	95
Total	10,126	100	15,570	100	16,430	100
Edad						
00 – 06	2,045	20	1,347	9	1,422	9
07 – 14	2,037	20	2,983	19	3,148	19
15 – 64	5,695	56	10,429	67	11,004	67
65 y más	349	3	811	5	856	5
Total	10,126	100	15,570	100	16,430	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002, 2018 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

La población por área geográfica del municipio de Santa Lucía Milpas Altas está distribuida en rural y urbana siendo mayoritaria la población del casco urbano del Municipio, por área visualiza un incremento en la población rural con un 21% y un 79% urbana. Para el año 2020 según proyección la población incrementa a 16,430 habitantes.

El cuadro por sexo, edad, etnia y área geográfica, refleja que la el 84% de la población corresponde al área urbana según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, siendo los cascos urbanos la cabecera municipal Santa Lucía Milpas Altas y la aldea de Santo Tomás Milpas Altas, y el área rural lo conforman 3,336 personas siendo el 21%.

La población por grupo étnico, para el año 2002 según datos proporcionados por el INE, indica que el 5% de sus habitantes son de procedencia indígena y el 95% es ladina o no indígena. Para el año 2018 hubo un pequeño incremento en su población indígena aumentando del 5% a un 6%, según proyección 2020 los habitantes de la etnia indígena disminuye a 822 personas siendo el 5% del total de habitantes del Municipio.

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas cuenta con una población por edad comprendida en su gran mayoría entre las edades de 15 a 65 años, para el 2002 con un 56%, incrementando considerablemente para el año 2018 a un 67% y para el 2020 según proyección la cantidad de personas asciende a 11,004.

1.2.5.3. Densidad poblacional

Se refiere al número promedio de habitantes de un país, región, área urbana o rural en relación a una unidad de superficie dada del territorio donde se encuentra ese país, región o área. Se le denominada población relativa para así poder diferenciarla de la absoluta, la cual por su propio lado simplemente equivale a un número determinado de habitantes en cada territorio.

A continuación, se presente la tabla de la densidad poblacional del Municipio para los años 2002, 2018 y proyección 2020:

Tabla 2
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Densidad poblacional
(Habitantes por Kilómetro Cuadrado)
Años: 2002, 2018 y 2020

Territorio	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2020
Población	10,216	15,570	16,430
Extensión Territorial	19.1 km ²	19.1 km ²	19.1 km ²
Densidad	535	815	860

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

La densidad poblacional con relación a la extensión territorial del municipio de Santa Lucía Milpas Altas para el año 2002 era de 535 hab./km² teniendo de referencia de un total de población de 10,216 habitantes y una extensión de 19.1 km², esta densidad incrementa para el año 2018 a 815 hab./km², y se estima que para el año 2020 según la proyección de

población que asciende a 16,430 será de 860 hab./km² aproximadamente, teniendo un incremento de un 50% comparado con el año 2002. Este dato es importante tomarlo en consideración para el ordenamiento territorial.

1.2.5.4. Población económicamente activa PEA

Corresponde a todas las personas de 15 años en adelante, que realizan una actividad productiva con su respectiva remuneración por el servicio prestado, y las personas que están disponibles para trabajar e hicieron gestiones para encontrar un trabajo.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez.

Cuadro 11
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Análisis de la población económicamente activa por sexo y actividad
Años: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2020	%
Población por sexo						
Hombres	3,908	85	5,972	85	6,346	85
Mujeres	586	15	1,054	15	1,120	15
Total	4,494	100	7,026	100	7,466	100
Comercio formal e informal	2,247	50	3,513	50	3,733	50
Actividad agrícola	1,573	35	2,459	35	2,613	35
Actividad artesanal	449	10	703	10	747	10
Actividad pecuaria	225	5	351	5	373	5
Total	4,494	100	7,026	100	7,466	100

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

La población económicamente activa para el año 2018 asciende a un total de 7,026 habitantes correspondiendo al 45% del total de la población según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en su censo de población y vivienda, teniendo de base un crecimiento del 2.725% para el año 2020 se tiene un estimado de 7,466 habitantes activamente económicos.

Según datos proporcionados por la oficina de Desarrollo Económico de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, la población por actividad productiva del Municipio, para el año 2020 está distribuida según el cuadro anterior.

La población por actividad productiva en su mayoría corresponde al comercio formal e informal con el 50% de la población estimada para el año 2020, debido a su calidad del suelo, la producción agrícola cuenta con un 35%, siendo la producción de hortalizas su principal demanda, la elaboración de muebles rústicos y otras actividades artesanales hacen que este Municipio cuenta con una gran cantidad de carpinterías, mueblerías, herrerías y otras, obteniendo el 10%.

1.2.6. Migración

El flujo migratorio que se refleja en la población del municipio de Santa Lucía Milpas Altas departamento de Sacatepéquez, la gran mayoría viaja a la ciudad capital por la cercanía que cuenta y el fácil acceso a la misma, también se desplazan hacia la Cabecera Municipal, la ciudad de Antigua Guatemala, por ser un lugar turístico y que ofrece fuentes de empleo, así como a San Lucas Sacatepéquez debido al desarrollo económico que cuenta este Municipio y la población que viaja a Estados Unidos en busca de mejores oportunidades para ellos y sus familias. En el siguiente cuadro se presenta el flujo migratorio por sexo y de los municipios a donde migra.

Cuadro 12
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Flujo migratorio por sexo
Año: 2018

Municipios migrados	Hombres	Mujeres	No. De habitantes
Antigua Guatemala	98	57	155
Jocotenango	55	33	88
Pastores	22	05	27
Sumpango	46	16	62
Santo Domingo Xenacoj	101	23	124
Santiago Sacatepéquez	79	43	122
San Bartolomé Milpas Altas	24	08	32
San Lucas Sacatepéquez	79	40	119
Santa Lucía Milpas Altas	32	21	53
Magdalena Milpas Altas	08	00	08
Santa María de Jesús	16	01	17
Ciudad Vieja	68	28	96
San Miguel Dueñas	62	23	85
San Juan Alotenango	11	12	23
San Antonio Aguas Calientes	85	50	135

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Municipios migrados	Hombres	Mujeres	No. de habitantes
Santa Catarina Barahona	36	06	42
Total	822	366	1,188

Fuente: elaboración propia con base en datos del INE, 2018. XII Censo Nacional de Población, población por grupo étnico, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Para el año 2018, el flujo emigratorio tuvo un descenso considerable, como se puede observar en el cuadro 17 el total de migrantes del Municipio hacia otros lugares del país fue de 79 hombres y 40 mujeres, de 119 habitantes, esto según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- según censo del mismo año, con esta información se puede comprobar que el desarrollo del municipio ha ido en aumento, al no ser necesario buscar fuentes de empleo en otras partes del territorio nacional.

La migración para el año 2002 hacia Santa Lucía Milpas Altas fueron habitantes de 113 municipios de toda la República, siendo Guatemala el de mayor flujo migratorio con 396 personas, seguido de la ciudad de Antigua Guatemala con 109 respectivamente, en tercer lugar, esta San Lucas Sacatepéquez con 94 personas, y hay 103 municipios que producen un flujo migratorio de 431 personas. El flujo migratorio interno para el año 2018, en Santa Lucía Milpas Altas se tuvo una baja de 200 personas aproximadamente de un total de 113 municipios de toda la República, siendo el municipio de Guatemala concentra de mayor flujo migratorio, seguido de Mixco, y en tercera posición de la ciudad de Antigua Guatemala.

A continuación, se presenta el cuadro de flujo migratorio extranjero.

Cuadro 13
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Flujo migratorio extranjero
Año: 2018

Países de origen	No. De habitantes
Estados Unidos de América	37
El Salvador	17
Honduras	08
Colombia	08
México	06
Costa Rica	04

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Países de origen	No. De habitantes
Canadá	03
Nicaragua	01
Panamá	01
Ecuador	01
Venezuela	01
Puerto Rico	01
Australia	01
Total	89

Fuente: elaboración propia con base en datos del INE, 2018. XI Censo Nacional de Población, investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro 13 muestra el flujo migratorio de residentes de otros países hacia el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, siendo el país con mayor número de migrantes los Estados Unidos de América con 37 residentes con un 42%, seguido de El Salvador con 17 personas obteniendo un 19%.

1.2.7. Ecosistema

Ecosistema es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos que habitan en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas y el medio físico donde se relacionan. Se trata de una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

1.2.7.1. Agua

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas vierte sus aguas al lago de Amatitlán, a través de arroyos como el de San Lucas, Platanitos y la Embaulada. Zonas de recarga hídrica: Las zonas de recarga de Santa Lucía Milpas Altas lo constituyen las partes altas de las montañas que circulan el casco urbano.

Cuencas y sub-cuencas: Según diagnóstico de MAGA, Santa Lucía Milpas Altas pertenece a la subcuenca del Guacalate y Amatitlán Villa Lobos que vierte sus aguas al Océano Pacífico. No existe en la municipalidad un programa de manejo integrado de micro cuenca. Otra corriente natural de agua que fluye, por un cauce en la superficie terrestre del Municipio, posee nueve ríos que son:

- Las Cañas,
- Saqui,

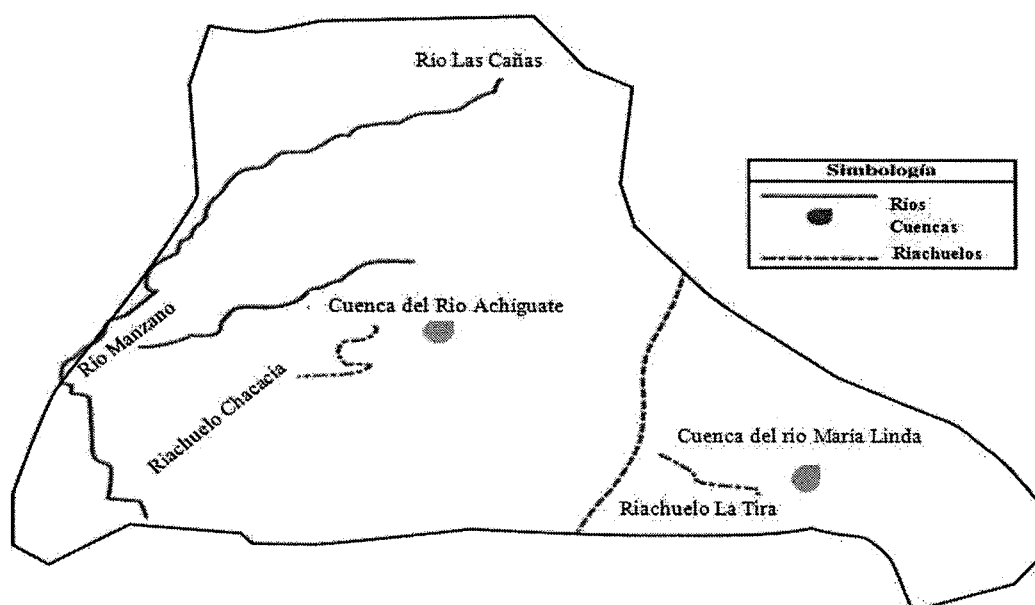
- San José,
- Chicorín,
- Manzano,
- Petate,
- Santa María,
- San Joaquín,
- Agua Tibia

Los riachuelos, de escaso caudal y profundidad que puede secarse, entre estos se puede mencionar; Chacacia y La Liraposee, cuatro nacimientos de agua ubicados en: Santa Lucía, La Libertad y uno proveniente de Magdalena Milpas Altas siendo propiedad de Santa Lucía y un nacimiento proveniente de Antigua denominado Barranca Hondo.

La amenaza para el agua son los contaminantes agroquímicos y aguas servidas, como también por basureros, desechos químicos, aguas residuales domésticas y otros residuos que demandan oxígeno en su mayor parte materia orgánica, entre otros que contaminan el agua como el ecosistema en general del Municipio.

A continuación se presenta el mapa de la cobertura hídrica el municipio de Santa Lucía Milpas Altas y la simbología que indica los ríos, cuencas y riachuelos.

Mapa 4
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Cobertura hídrica
Año. 2020



Fuente: elaboración propia con base a información del Instituto Geográfico Nacional, ING 2020, segundo semestre 2020.

Se observa en el mapa cuatro, las zonas de recarga hídrica de Santa Lucía Milpas Altas lo constituyen las partes altas de las montañas que circulan el casco urbano. Cuencas y sub-cuencas: Según diagnóstico de MAGA, Santa Lucía Milpas Altas pertenece a la subcuenca del Guacalate y Amatitlán que vierte sus aguas al Océano Pacífico, no existe en la municipalidad un programa de manejo integrado de micro cuenca.

1.2.7.2. Bosque

Para la población, representa un factor importante de recurso natural porque evita la degradación del suelo y protege las fuentes de agua, el Municipio tiene una cobertura de bosque de 39.20 kilómetros cuadrados, esta zona tiene diferentes tipos de bosques como los son:

- Tipos de bosques

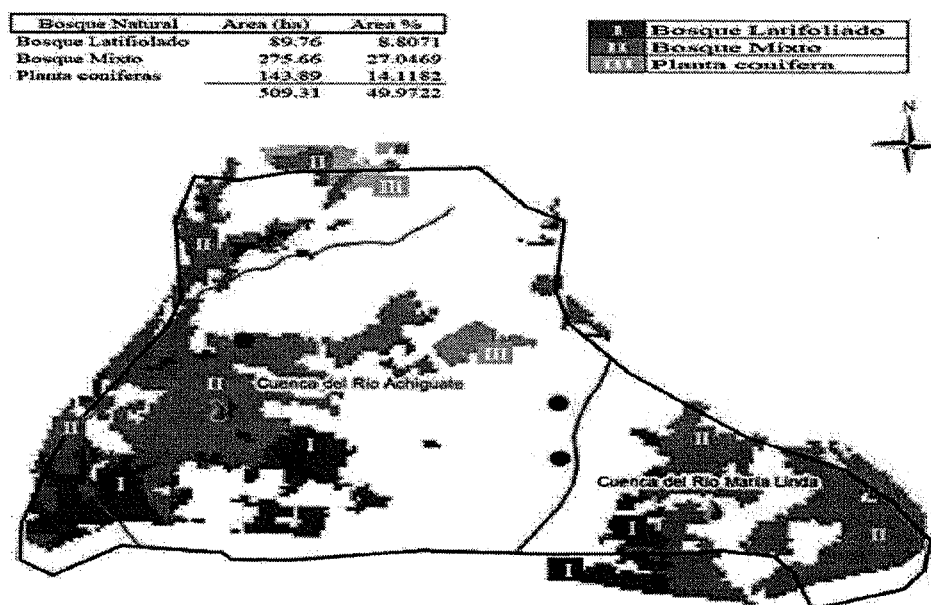
Bosques latifoliado: Son considerados árboles o arbustos frondosos por sus hojas anchas y planas, en contraposición a las coníferas que tienen hojas estrechas, aciculares o escamadas.

Bosque mixto: son aquellos bosques que combinan equilibradamente árboles de angiospermas con gimnospermas, es decir, es una combinación de bosques de hoja ancha (frondosos) de tipo caducifolio con bosques de coníferas, los cuales son de hoja acicular y perennifolios.

Plantaciones coníferas: Coníferas se emplea para referirse a los miembros del orden Coniferales, son árboles (raramente arbustos) que pueden crecer entre 2 a 100m, generalmente perennifolios.

A continuación, se presenta el mapa de masa boscosa del municipio de Santa Lucía Milpas Altas:

Mapa 5
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Cobertura boscosa
Año. 2020



Fuente: elaboración en base a datos de Dirección de información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

En el Municipio existe un bosque natural el cual está dividido como bosque Latifoliado y bosque Mixto que cubren un 35% del Municipio, así mismo cuenta con pasto natural/yerbazado y arbustos y matorrales que cubren un 14% del área.

- Uso actual y potencial del bosque

En la información recabada en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas se pudieron determinar los usos actuales y potenciales del bosque, que ayuda a conocer de mejor manera el municipio. A continuación, se presenta la tabla de los usos actuales y potenciales del bosque:

Tabla 3
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Usos actuales y potencial del bosque
Año: 2020

No.	Uso actual	Uso potencial
1	Extracción de leña para autoconsumo	1 Áreas planas que pueden ser utilizados para reforestar y tener mayor bosque, que contribuye con el ecosistema y atraer el turismo del senderismo
		2 Existen lugares empinados los cuales así también es apto para siembras y pasto para animales.

Fuente: elaboración propia, vista en el Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, EPS 2-2020.

Según amenazas de deforestación que suceden en la finca Bohemia, Pinada Santa Lucía, Pinada Santa Rosa, por tala de árboles para consumo propio que se dan al año y la expansión urbana, por el aumento de la construcción de viviendas en área residenciales.

En la tabla siguiente se observa los diferentes programas que tienen contemplada la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, para el reforestamiento de las tierras degradadas por la mala utilización del recurso, con estos programas se está cubriendo un 5% de hectáreas y nacimientos protegidos anualmente ya que se ha venido realizando desde el año 2011.

A continuación, se detalla los programas forestales en el Municipio.

Tabla 4
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Programas forestales
Años: 2011-2025

No.	Ubicación	Programas Municipales
1	Bosque de San José las Cañas y Astillero municipal	Reforestación de áreas deforestadas
2	Aldea la libertad Matilandía	Reforestación el entorno inmediato a los nacimientos de agua
3	Casco urbano de Santa Lucía Milpas Altas	Jornadas estudiantiles para la reforestación de áreas degradadas y bosques colindantes a manantiales
4	Aldea Santo Tomás, Parcelamiento Santa Rosa y Aldea la Pinada	

Fuente: elaboración con base a datos vistos en Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (2010) segundo semestre 2020.

En la tabla cuatro, se da a conocer los proyectos Municipales en tema de reforestación durante los años 2011 al 2025, que abarca en su mayoría la reforestación de las áreas importantes.

1.2.7.3. Suelos

La extensión territorial es de 19.1 kilómetros cuadrados, dentro del Municipio se ha determinado que el uso de suelo es un 25% en el área urbano y un 75% agrícola-forestal. El suelo es la causa de la transformación en la corteza por las diversas actividades que realizan los seres vivos en conjunto con la erosión, una capa delgada de tierra es el suelo es vital para la supervivencia de los seres vivos, sin el suelo no podría realizarse la agricultura.

Según la clasificación de reconocimiento de Guatemala Simmons, establece para el municipio de Santa Lucía Milpas Altas las siguientes series:

- Suelos de Alote
- nango (AI): Suelos excesivamente drenados con características de ser inclinados, en alta pendiente, con un color café oscuro de consistencia suelta, posee fertilidad regular y textura franca arenosa, alta erosión además de profundidad entre los 25 a 50 centímetros de espesor.

- Suelos de Cauque (Cq); ceniza volcánica pomácea, perteneciente a relieves ondulados e inclinados, con drenaje interno bueno de color café y con textura franco arcillosa con profundidad de 75 centímetros.

Vocación de suelos: este es apto para la agricultura y para el aprovechamiento forestal protector sostenible, por su perspectiva hídrica indispensable para las fuentes de agua y ecosistemas integrados. La mayor parte del territorio está ocupada con agricultura limpia anual.

Dentro del Municipio se ha determinado que el uso de suelo es un 25% en el área urbano y un 75% agrícola-forestal. El suelo es la causa de la transformación en la corteza por las diversas actividades que realizan los seres vivos en conjunto con la erosión, una capa delgada de tierra del suelo es vital para la supervivencia de los seres vivos, sin el suelo no podría realizarse la agricultura.

El suelo está formado por la interacción con que existe entre la atmósfera y la biósfera, de la roca madre cuando sufre una descomposición a causa de los cambios climáticos y las diversas funciones que le dan los humanos que habitan en la tierra, a través del proceso que caracteriza el suelo se observa una parte biológica y una mineral.

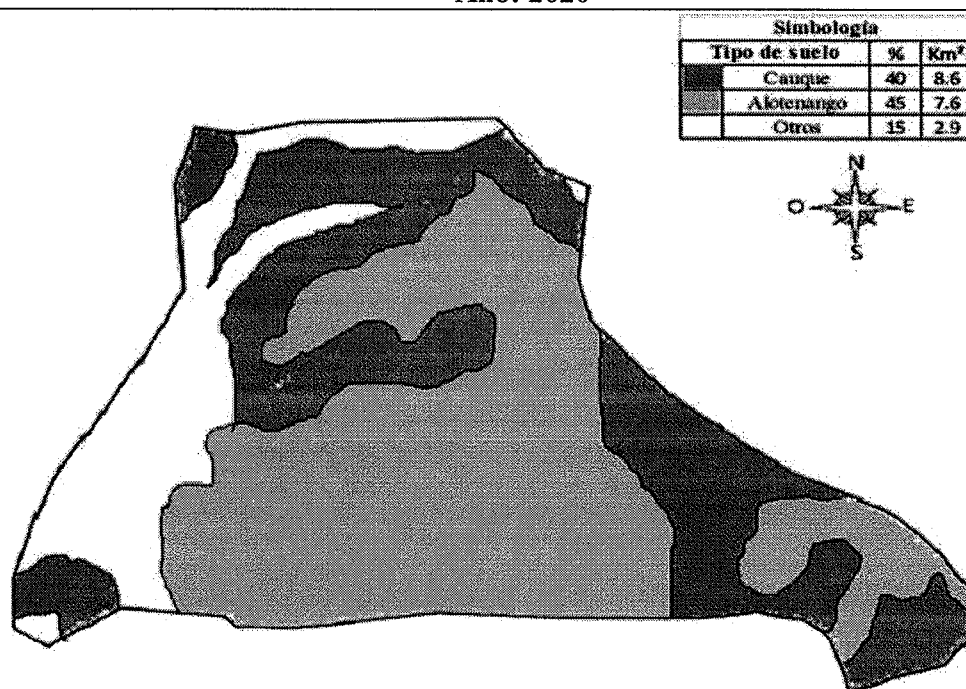
Los habitantes del municipio de Santa Lucía Milpas Altas realizan aportes de materia orgánica, utilizan los desechos orgánicos para realizar abono, colocan la materia orgánica en áreas en las cuales se prepara la tierra para la siembra, con ello se garantiza un mejor cultivo, la clasificación de los suelos el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, está conformada por el suelo Alfisol, Molisol, Andisol.

- Alfisol: son suelos minerales con horizonte de elevación de arcilla y alta saturación de bases de profundidad.
- Molisol: suelos minerales con horizonte superficial Mólico: grueso, mullido o blando y oscuro, relativamente alto en materia orgánica y con abundante base en todo el perfil de suelos.
- Andisol: suelos con complejos de adsorción entre coloides orgánicos y minerales o con complejo de aluminio y humus que cumplen con propiedad andicas (retención

de fosfato, aluminio y hierro activo, vidrios volcánicos) los casos en que aplica cada una de las propiedades indicadas.

A continuación, se presenta el mapa del Municipio según su capacidad de uso agrológico.

Mapa 6
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas
Capacidad de uso agrológica de los suelos
Año: 2020



Fuente: elaboración en base a datos de Dirección de información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

- Clases agrológicas

Las clases agrológicas de Santa Lucía Milpas Altas se dividen en la simbología IV y VII los cuales se detalla sus principales características, prácticas de manejo y unidades cartográficas.

- Uso IV: La principal característica de este que es un clima semifrío húmedo (S) y semifrío subhúmedo (N), pendientes fuertemente inclinadas, suelos moderadamente profundos y profundos, drenaje moderado y bueno, texturas moderadamente finas y moderadamente gruesas, saturación de bases media y alta

ligera. Se recomienda estas tierras para agricultura con cultivo de clima semifrío y los principales a cultivar son maíz, frijol, hortalizas, arveja china, ejote, francés, mini vegetales, lechuga, coliflor y otros posibles vegetales pueden ser el aguacate, mora, melocotón, arándano y plantas ornamentales.

- Uso VII: Clima templado subhúmedo a semifrío húmedo, pendientes de ligera a moderadamente escarpadas en relieve de cañones y cañadas, suelos superficiales y moderadamente superficiales, drenaje bueno y excesivo, texturas gruesas, saturación de bases alta, capacidad de intercambio de cationes baja y alta, pH de ligeramente ácido a ligeramente alcalino, fertilidad natural alta, erosión severa. Se recomienda en este sector actividades forestales de producción de plantaciones forestales y manejo del bosque natural existente. Las prácticas inadecuadas de actividades agrícolas que destruyen el suelo se encuentran las rozas, deforestación y uso intensivo del suelo, se describen a continuación:
 - ✓ Las rozas que consiste en quemar la vegetación sobrante de las cosechas, limpiar una maleza por medio del fuego para otra siembra, con ello destruyen los nutrientes orgánicos en el suelo.
 - ✓ La deforestación surge con la tala inmoderada de los bosques. Por esta explotación irracional de la capa vegetal provocada por el hombre para producir energía con leña obtenida, también cuando se tala para ampliar la gama de la agricultura como es el caso de la aldea Santo Tomás Milpas Altas.
 - ✓ El uso intensivo sin descanso del suelo provoca que este se agote, porque los nutrientes son absorbidos por los cultivos de forma intensiva, incluso por el suelo excesivo de fertilizantes y químicos tóxicos, implementación de tecnología inadecuada.

1.2.7.4. Flora y fauna

Flora: A través de la clasificación en zonas para vida por el sistema Holdrige, el Municipio se encuentra ubicado en un bosque húmedo montano bajo subtropical con cobertura forestal es de beneficio según la ecología y socioeconómica, estructurada por especies de pino, ciprés, nogal, gavilea, pasquín, manzanote. Según su ubicación el bosque es húmedo, este Municipio tiene suelos fértiles con una textura arenosa, la mayor parte de la población utilizan madera de los árboles para el uso cotidiano.

Fauna: en Santa Lucía Milpas Altas, se asocia con los cultivos que predominan en el área como es jabalí, cabro, tigrillo, armadillo, coyote, perdices, codornices, gavilanes, gallinas, terneros rojos, palomas, jilgueros, tórtolas y venado, actualmente solo existe fauna terrestre más no acuática ya que el Municipio no cuenta con ríos caudalosos o lagunas que puedan proveer dichas especies.

1.2.7.5. Orografía

La palabra “Orografía”, según el diccionario de la real academia de la lengua, se refiere tanto a las elevaciones que puedan existir en una zona en particular (región, país, etc.) como a la descripción de ellas que realiza la geomorfología, el estudio de la orografía está incluido por la parte geomorfológico y topográfico. A continuación, los cerros más importantes del Municipio son los siguientes:

- El Triunfo
- La Libertad

1.2.7.6. Áreas protegidas

Se investigó si existe área protegidas en el Municipio y actualmente si existen áreas protegidas según el Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP- y es por ello que la municipalidad tiene un programa llamado “Protegiendo nuestros recursos forestales” y dentro de este programa existe un proyecto con el nombre “Declarar áreas protegidas en los sectores boscosos del Municipio”, para los bosques de San José las Cañas y el Astillero Municipal con apoyo por el Instituto Nacional Bosques –INAB-, el cual busca impulsar el fomento de la producción, para el desarrollo de la protección de los recursos naturales que, a largo plazo, ayuda a la flora y fauna del Municipio.

1.3. ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS

En este capítulo se caracteriza el ámbito social de Santa Lucía Milpas Altas, la forma en que se encuentra organizada, sus organizaciones sociales, ambientales, culturales, su infraestructura, las entidades de apoyo así como el análisis de los riesgos a que es propenso el Municipio. Estas variables permiten conocer la estructura social del Municipio, así mismo proporciona datos cuantitativos y cualitativos reales de las condiciones de vida de los habitantes.

1.3.1. Organizaciones

Son agrupaciones de personas las cuales pueden tener personalidad jurídica porque adquieren derechos y obligaciones, unas son asociaciones sin fines de lucro y otras con fines lucrativas que realizan actividades con funciones específicas y su objetivo es obtener beneficios para la sociedad en general. La estructura básica de estas asociaciones está integrada por la Asamblea General, la Junta Directiva y el personal con el que cuentan, pueden ser contratados, voluntarios, asociados y practicantes.

Las organizaciones más comunes son: sociales, ambientales, culturales, deportivas dentro del municipio de Santa Lucía Milpas Altas se encuentran las siguientes:

1.3.1.1. Sociales

Las organizaciones sociales son grupos de individuos que se unen y comparten sus ideas o visiones, valores y trabajan en conjunto para llevar a cabo una finalidad concreta, su fin primordial es satisfacer diferentes necesidades como de supervivencia y administración de algunos recursos para el bienestar de su comunidad.

En el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez se pueden mencionar las siguientes:

- Asociación Hospicio de San José

SAINT JOSEPH'S HOSPICE ASSOCIATION (Asociación Hospicio de San José) fue fundada en Guatemala en 1985, se encuentra ubicada en el kilómetro 28.5 Carretera a Bárcenas, Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, y es una institución católica, con espíritu de servicio, no gubernamental, ni lucrativa con proyección social a nivel nacional, cumpliendo 34 años de servicio al más necesitado. Su fin primordial es proporcionar atención integral mediante los siguientes servicios: médicos, psicológicos, clínica dental, laboratorio clínico, nutrición, medicamentos, asistencia de cuidado infantil a los internos, enfermería, educación formal, terapia del habla, educación y prevención en temas relacionados con infecciones de transmisión sexual (ITS).

- Proyecto Corazón de los Niños

Es una organización de servicio social, no lucrativa, sin fines religiosos, con una infraestructura administrativa, que posee recursos humanos, físicos, materiales y legales para brindar un funcionamiento y lograr sus fines y metas que tiene contemplado desarrollar a través de su programa de salud y educación y los proyectos Juega conmigo, Como bien crezco bien, Aulas alegres, Espacios alegres, Me quiero me cuido y facilitadores comunitarios en beneficio de la población más desposeída, dentro del área de salud tiene como objetivo brindar los servicios básicos de Salud y Educación, fue fundada en 1991, su sede principal es en la calle principal No. 13 San Pedro las Huertas Antigua Guatemala, como sede central, sin embargo apoya al municipio de Santa Lucía Milpas Altas, tiene como finalidad ayudar a niños de escasos recursos, la mayoría de los niños se encuentra en edad escolar.

1.3.1.2. Ambientales

Las autoridades de cada municipio realizan talleres temáticos en los que participan miembros de la corporación municipal así mismo buscan implementar, políticas públicas planificadas, las cuales muchas veces no coinciden con la realidad local. Por lo que dificulta la gestión en los ámbitos social, económico y ambiental. Por ello en la medida posible en que se conozcan sus características, las acciones que se lleven a cabo para su desarrollo sostenible y sustentable, resolverán en gran medida las necesidades de esta.

1.3.1.3. Culturales

Por consiguiente, los aspectos culturales son expresiones de una comunidad que regulan, unifican y conceptualizan su comportamiento, forma de ser y de pensar. En esto se relacionan las costumbres, rituales, creencias, vestimenta, comidas y otros elementos adicionales que varían en función de la región objeto de análisis.

En el municipio Santa Lucía Milpas Altas, la cultura pertenece originalmente a la etnia de los kachiqueles sin embargo, esta se ha ido perdiendo debido a que actualmente el 92% de pobladores es no indígena. Se considera que hasta los años 50 del siglo XX se hablaba Kakchiquel. Cuando la juventud desde muy temprana edad se le enseña sobre la riqueza cultural que posee, aprenderá a valorarla y respetarla.

1.3.1.4. Deportivas

El ámbito del deporte es uno de los medios de los que dispone la comunidad, para proporcionar a sus ciudadanos una educación integral y a la vez de integración en su comunidad. El Municipio cuenta con un estadio municipal.

Según el Ministerio de Cultura y Deportes, se realizó el programa “Centros permanentes verte sonreír me hace feliz Guatemala” período comprendido del 04 de febrero al 29 de noviembre de 2019, la población objetivo va dirigido a niños menores de 13 años en vinculación Institucional Agenda Nacional Katún Nuestra Guatemala 2032, eje de bienestar para la gente .ODS 3 - Garantizar una vida sana, promover el bienestar para todos en todas las edades.

1.4. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta variable se estudia y analiza los niveles de cobertura de servicios básicos del Municipio considerados indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes, tales como: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrina y otros servicios sanitarios, sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas, que indican la situación actual de cobertura de estos servicios en la localidad.

1.4.1. Educación

La educación es un indicador muy importante que ayuda al progreso del Municipio, su acceso promueve la adquisición de habilidades, conocimientos y ampliación de horizontes que inciden en el bienestar social, crecimiento económico y eleva los niveles culturales de la población.

Es importante mencionar que dentro de esta variable se caracteriza por estudiar los niveles educativos, la infraestructura escolar, las inscripciones y promociones estudiantiles que constituyen dentro del municipio de Santa Lucía Milpa Altas, departamento de Sacatepéquez.

1.4.2. Salud

El Municipio respecto a infraestructura de salud, se cuenta con dos centros de salud, el nuevo centro de salud de Santa Lucía Milpas Altas, cuenta con servicio de veintidós

ambientes destinados a clínicas, oficina y encamamiento, ubicado en el casco urbano. Además, cuentan con farmacias. En Santo Tomás Milpas Altas cuenta con un centro de salud amplio, el cual se ubica cerca del parque central, sin embargo, debido a la ausencia de encamamiento, los diferentes requerimientos médicos especiales demandados son tratados en el hospital departamental de Antigua Guatemala.

1.4.2.1. Servicio de Salud

El servicio de salud público en el Municipio está dedicado a atender a los habitantes más vulnerables.

1.4.2.2. Infraestructura

Las instalaciones del puesto de salud pública son formales con techo de terraza piso de granito, SEGUNDO NIVEL cuenta con basculas, medidores de talla para bebés, camillas, entre otras mobiliarios y equipos necesarios para la atención a los ciudadanos; las vías de acceso al lugar son de adoquín. A continuación, se presenta la siguiente tabla de infraestructura en el servicio de salud del Municipio.

Tabla 5
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Infraestructura en servicios de salud
Año: 2020

Servicio de salud	Cantidad
Pública	
Puesto de salud de Santa Lucía Milpas Altas	01
Puesto de salud de Santo Tomás Milpas Altas	01
Totales	02
Privada	
Centro Naturista Milpas Altas	01
Totales	01

Fuente: elaboración propia con base en datos del INE, 2002. XI Censo Nacional de Población, población por grupo étnico e investigación de campo EPS segundo semestre 2020.

La tabla cinco muestra las distintas infraestructuras físicas como puesto de salud, farmacias y clínicas privadas que brindan asistencia médica y medicina general para la población.

1.4.3. Agua

Es un elemento básico e indispensable para la subsistencia de la población. En el municipio de Santa Lucía Milpas Altas este recurso es procedente de fuentes naturales y se obtiene de cuatro nacimientos y ocho pozos mecánicos, cuentan con dos pilas públicas en el centro del casco urbano y una por cada aldea. La purificación de agua consiste en aplicación de cloro granulado a los tanques de captación del vital líquido, éste procedimiento se realiza una vez al mes.

1.4.4. Drenajes

El costo de la conexión del servicio de drenaje es de Q.150.00 por cada hogar, el cual es cancelado en la oficina de servicios públicos municipales y la instalación la realizan en dos días hábiles aproximadamente. A continuación se presenta la distribución del servicio de drenajes tanto en el área urbana como el en área rural:

Cuadro 14
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Características de los servicios de drenaje
Año: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Investigación 2020	%
Cobertura						
Con Servicio	948	44.7	2,904	75.17	2,344	60.01
Sin servicio	1,173	55.3	959	24.83	1,562	39.99
Total	2,121	100	3,863	100	3,906	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y del XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda 2018, investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro 14 refleja los datos de cobertura del sistema de drenajes del Municipio, según datos de censo de 2018 fueron 3,863 hogares lo que equivale el 75.17% del servicio de drenaje y el 24.83% no cuentan con dicho servicio. Respecto al censo 2002, la demanda fue de 2,121 hogares, de estos fueron el 44.75% con servicio y 55.3% sin servicio.

1.4.5. Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En el municipio de Santa Lucía Milpas Altas se cuenta con el servicio de energía eléctrica suministrado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. –EEGSA-, siendo esta la única que presta el servicio en el departamento de Sacatepéquez.

De acuerdo a datos recabados en el censo, la mayoría de la población no paga por el servicio de energía eléctrica, esto debido a inconformidades de los habitantes, por las cuotas de cobro excesivas en la tarifa y convenios de pago que no se respetaron de ambas partes.

Según el censo 2018, se presenta la información obtenida en relación a la cobertura de energía eléctrica.

Cuadro 15
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Año: 2020

Descripción	Total de hogares	%
Red de energía eléctrica	3843	99.48
Panel solar o eólica	2	0.05
Gas corriente	0	0.00
Candela	15	0.39
Otro	3	0.08
Total	3863	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación del Instituto Nacional de Estadística-INE-, 2018 la investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

De acuerdo al cuadro 15 se muestra la cobertura de energía eléctrica en el año 2018 es del 99.48% mientras que el 0.52% de las viviendas cuentan con limitaciones de recursos económicos para pagar el servicio de instalación y consumo, utilizan candelas para iluminar durante la noche su hogar.

1.4.6. Letrinas y otros servicios sanitarios

Se denomina al lugar o espacio destinado para satisfacer las necesidades fisiológicas de las personas, estas a su vez pueden estar conectadas a un sistema de drenaje de servicio básico dando salida a las aguas residuales de los hogares, por medio de tuberías o zanjas debidamente realizadas, es importante para la población ya que beneficia a la salud y ayuda a prevenir enfermedades provocadas por las excretas.

A continuación, se muestra el tipo de servicio sanitario existente en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Cobertura por tipo de sanitario
Año: 2020

Descripción	Viviendas	%
Sanitario conectado a red de drenaje	2904	75.17
Sanitario conectado a fosa séptica	658	17.04
Excusado lavable	70	1.81
Letrina o Pozo ciego	220	5.7
No tiene	11	0.28
Total	3863	100

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

Con base al último Censo Nacional de Población y VII de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-2018, muestra en el cuadro la proporción del 75.17% de viviendas con acceso al servicio sanitario conectados a una red de drenaje, mientras el 17.04% comprende las viviendas conectadas a una fosa séptica, el resto se puede observar no cuentan con el servicio adecuado por lo que provocan la proliferación y contaminación al ambiente, causando a la salud brote de enfermedades gastrointestinales y vías respiratorias.

1.4.7. Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La recolección se realiza por medio de una empresa privada, la cual durante la semana realiza su ruta a través de todo el Municipio, el servicio se brinda en el área urbana como rural, debido que la municipalidad únicamente cuenta con un plan de aseo que cubre únicamente las calles del Municipio, otorgando toda responsabilidad sobre la extracción a esta empresa.

El costo que tiene este servicio depende de la extensión del terreno el servicio se encuentra dividido para realizar el cobro dependiendo la extensión y/o producción del local del cual se está extrayendo los desechos sólidos. Para cuantificar el costo del mismo la municipalidad solicita que la empresa intermediaria entregue informes semanales sobre la extracción del mismo, con lo cual identifican las tarifas a cobrar para cada uno de los estratos.

Actualmente la empresa es la encargada de trasladar todos los desechos sólidos al vertedero ubicado en AMSA Km. 22 ruta al pacífico, puesto que la Municipalidad no cuenta con una planta de tratamiento de estos desechos.

Principales dificultades del servicio los basureros clandestinos principalmente son fuente de contaminación, no existe planta de tratamiento de desechos sólidos y falta de limpieza de las calles.

A continuación se presenta la cobertura de servicio de extracción de basura en el Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Cobertura de servicio de extracción de basura
Año: 2002, 2018 y 2020

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Investigación 2020	%
Eliminación de la basura						
Servicio municipal	1,419	66.90	3,240	83.87	3,329	80.50
Servicio privado	129	6.08	400	10.35	623	13.96
La queman	300	14.14	149	3.86	89	3.70
La entierran	95	4.48	33	0.85	38	0.83
La tiran en río, quebrada o mar	0	0.00	20	0.52	22	0.49
La tiran en cualquier lugar	107	5.04	1	0.03	1	0.02
Abonera o reciclaje	0	0.00	17	0.44	18	0.43
Otra	71	3.35	3	0.08	3	0.07
Total	2,121	100	3,863	100	4,123	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XII Censo Nacional de Población y VII de Habitación del Instituto Nacional de Estadística-INE-, 2018 la investigación de campo, segundo semestre 2020.

Según datos obtenidos las viviendas que cuentan con el acceso al servicio de extracción de basura se registraba en 3,240 hogares tiene servicio municipal representa el 83.87%, el 10.35% representa servicio privado, el 3.86% queman la basura. El 0.85% la entierran, la tiran en ríos o quebradas 0.52% la tiran en cualquier lugar, otros hogares la utilizan para abono o reciclaje, el incremento de viviendas así como los hogares correspondientes para el año de estudio 2020 según información de la municipalidad solo 623 viviendas están registradas lo que evidencia la falta de interés del bien común en los arbitrios de la Municipalidad.

1.4.8. Cementerios

El Municipio cuenta con dos cementerios, uno ubicado aproximadamente en el kilómetro 34.5 sobre la carretera de Antigua para la capital entrada a un costado de los bomberos municipales en Santa Lucía Milpas Altas y otro se encuentra en la aldea de Santo Tomás Milpas Altas.

El costo de la adquisición de un espacio de 2.5 metros de largo por 1 metro de ancho es de Q.500.00, para los vecinos originarios del Municipio, sin embargo este al paso de los años puede ser construido en el mismo nichos formales con materiales duraderos.

1.4.9. Sistema de tratamiento de aguas servidas

Consisten en brindar el mantenimiento y conservación del sistema de aguas servidas en una serie de procesos para eliminar los contaminantes químicos, biológicos y físicos que estén presentes en el agua sean provocados por el hombre o bien por los animales.

En la aldea de Santo Tomás Milpas Altas, actualmente hay una planta de tratamiento de aguas servidas El Arenal el cual se encuentra activa, según información recabada por la Municipalidad indica que diariamente se queman las 24 horas del día el gas que se genera siendo estas 168 horas a la semana y en el mes de julio la municipalidad realizó un llenado de 50 costales de secado (abono orgánico) y el lavado de los tanques de la planta de tratamiento.

En Santo Tomás Milpas Altas, este tratamiento está en mantenimiento por la municipalidad. El tratamiento de la aldea La Joya, es un tratamiento que ya está totalmente construido, del cual tiene problemas con la administración anterior, está en proceso aún para activarse.

1.4.9.1. Disponibilidad del servicio

Según información proporcionada por la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas un 90% de los hogares cuentan con servicio de alcantarillado, hay sectores que aún no cuentan con dicho servicio, esto provoca que las aguas servidas lleguen a las calles ocasiona el colapso de la red y causando contaminación ambiental.

1.5. ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas instituciones o entidades que trabajan en pro del desarrollo del Municipio, sin importar la condición social, económica, étnica, etc., pudiendo garantizar por medio de sus diferentes programas tanto sus derechos como una mejor calidad de vida de las personas. Por ejemplo, una ONG su objetivo primordial es la defensa de los derechos humanos, defendiendo causas sociales, económicas y ambientales, cumpliendo sus 3 principios, que es el desarrollo social, no es lucrativa y tiene independencia, es decir la mayoría no son administradas por el Estado.

En el municipio de Santa Lucía Milpas Altas “cuenta con la presencia institucional de algunos sectores, los cuales son los encargados de establecer localmente la política de Estado, tendientes a la descentralización y conocer ejercicios participativos, a los gobiernos locales y a la comunidad en cuanto a sus aspiraciones, demandas y necesidades, se tiene que señalar que la mayor parte de instituciones tienen sede en la Cabecera Departamental, sin llegar a tener el impacto que se necesita en el territorio.” (SEGEPLAN, 2010). A continuación detallan las entidades estatales, privadas e internacionales del Municipio.

1.5.1. Estatales

Dentro de las instituciones relacionadas con el Estado, que se encuentran en el Municipio se presentan a continuación.

Tabla 6
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Entidades de apoyo estatales
Año: 2020

No.	Entidad	Descripción	Lugar
1	Puesto de Salud, Santa Lucía Milpas Altas	Prestar servicios de salud a la comunidad de escasos recursos	Zona 1, Santa Lucía Milpas Altas
2	Puesto de Salud, Santo Tomás Milpas Altas	Prestar servicios de salud a la comunidad de escasos recursos	3a. Calle 3-01 Zona 2 Aldea Santo Tomás Milpas Altas

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

No.	Entidad	Descripción	Lugar
3	Estación de bomberos municipales departamentales E-33	Como institución de asistencia estar siempre vigilantes y atentos para acudir y colaborar en todo servicio de emergencia o siniestro, en que lavida y los bienes de la sociedad y de la comunidad estén en peligro; asistir técnica y operativamente en cualquier ocasión o situación de peligro en la que se requiera participar activamente, prevenir o mitigar riesgo producto de siniestros, del uso y manejo de materiales o accidentes u otras actividades relacionadas con el ámbito de nuestras competencias, capacidades y recursos	Km. 34.5 Carretera de Antigua a San Lucas Cruce a Florencia
4	Sede Renap	Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación	2a. Calle, Casa No. 25 Zona 1, Santa Lucía Milpas Altas
5	Subestación 74-2-5 Santa Lucía Milpas Altas	Su función es guardar el orden público, la seguridad civil de la población y la seguridad del territorio nacional.	Santo Tomas Milpas Altas.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se observa en la tabla seis, el municipio de Santa Lucía Milpas Altas cuenta con seis entidades de apoyo estatal.

1.5.2. Privadas

“Una institución privada es una institución dedicada a los negocios, cuyos dueños pueden ser organizaciones no gubernamentales, o que están conformadas por un relativo número de dueños, que no comercian públicamente en una bolsa de valores. Sus dueños pueden ser personas jurídicas y también personas físicas.” (Privadas, 2020)

La entidad de apoyo privada esta Corazón de los niños la cual da un servicio social, no es lucrativa, sin fines religiosos, con una infraestructura administrativa, que posee recursos humanos, físicos, materiales y legales para brindar un funcionamiento y lograr sus fines y metas que tiene contemplado desarrollar a través de su programa de salud y educación, mejorar las condiciones de vida de las familias, promover la organización de las comunidades, dar énfasis a la educación, capacitación y formación de los habitantes de

manera que mejoren sus conocimientos y los apliquen en su diario vivir, se fundó en el año 1991.

1.5.3. Internacionales

“Son asociaciones voluntarias de Estados establecidos por acuerdo internacional, dotadas de órganos permanentes, propios e independientes, encargados de gestionar unos intereses colectivos y capaces de expresar una voluntad jurídicamente distinta de las de sus miembros.” (Velasco).

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas, cuenta con una ONG denominada Agencia de cooperación alemana -GIZ-, esta entidad se dedica impulsar el desarrollo del Municipio a nivel económico, ecológico y social mejor las condiciones de vida de los habitantes en conjunto con la oficina de la mujer, esta entidad su sede principal se encuentra en la 5a. avenida 17-49 zona 14 Ciudad de Guatemala, contribuye al desarrollo sostenible en todo el mundo.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO SANTA LUCÍA MILPAS ALTAS

El siguiente capítulo se da a conocer sobre los factores de la producción y actividades productivas, el comercio y servicio y entidades de apoyo que brindan asistencia a los riesgos que la que afectan a la producción, esta información investigada es para dar a conocer el nivel de desarrollo económico de la Municipalidad.

2.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación, se presenta las actividades que dentro del Municipio son de importancia y aportan al desarrollo del Municipio debido a que representa una fuente de ingresos para los pobladores de Santa Lucía Milpas Altas, a continuación, se presenta un resumen general de las diferentes actividades productivas:

Cuadro 18
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Resumen de actividades productivas
Año: 2020

Actividad	Unidades productiva	%	Valor de la producción	%
Agrícola	14	4	3,150,290.00	21
Pecuaria	20	5	11,098,605.00	73
Artesanal	4	1	955,742.40	6
Comercios y Servicios	346	90		
Totales	384	100	15,204,637.40	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro 18 se puede observar el porcentaje que representa cada una de las unidades productivas la producción pecuaria un 73%, luego agrícola con un 21% y por último la producción artesanal con 6%.

2.1.1. Agrícola

La producción agrícola es una de las principales actividades en el Municipio, los habitantes cultivan la lechuga, el repollo, brócoli, aguacate, entre otros; estos en un 99% lo comercializan. En pocas proporciones: la coliflor, el frijol y el maíz, estos últimos en su mayoría de la producción es para autoconsumo, en algunas ocasiones se comercializa localmente y el ingreso se utiliza para satisfacer necesidades de otros alimentos, vestuario entre otros gastos de la casa.

El clima templado y la mayor parte de los suelos del Municipio son aptos para el cultivo, la población aprovecha su fertilidad para producir en grandes extensiones los productos más rentables, aunque han ido en disminución por el crecimiento de la población.

2.1.1.1. Superficie, volumen y valor de la producción

Se presenta los principales cultivos del Municipio, por extensión de tierra, unidades productivas entrevistadas, la superficie en manzanas, el volumen en quintales y precio de venta de cada producto.

A continuación, se detallan los principales productos de la actividad agrícola obtenida en la investigación de campo en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Actividad agrícola
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 de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfinca						
Totales	5	2.75		819		83,160.00
Brócoli	1	0.25	Quintal	432	90.00	38,880.00
Coliflor	1	0.75	Quintal	360	103.00	37,080.00
Frijol	1	0.75	Quintal	12	450.00	5,400.00
Maíz	2	1	Quintal	15	120.00	1,800.00
Subfamiliares						
Totales	9	37		30,454		3,067,130.00
Lechuga	3	14	Quintal	13,230	115.00	1,521,450.00
Repollo	3	9	Quintal	11,340	88.00	997,920.00
Brócoli	1	3	Quintal	5,184	90.00	466,560.00
Aguacate	2	11	Quintal	700	116.00	81,200.00
Totales	14	39.75		31,273		3,150,290.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro 19 se presenta los cultivos del Municipio, donde los principales cultivos son: lechuga, repollo, brócoli y coliflor, las fincas subfamiliares tienen una extensión de 37 manzanas y las microfincas de 2.75.

El 97.36% que genera la producción agrícola está en el estrato subfamiliar, la lechuga representa el 48.30%, el repollo el 31.68% y el brócoli un 16.04% del total entrevistado. Las microfincas generan el 2.64% de las unidades entrevistadas, conformado por los cultivos: brócoli, coliflor, frijol y maíz.

2.1.2. Pecuaria

En el municipio de Santa Lucía Milpas Altas se centra en la producción avícola y porcina y en menor proporción el ganado bovino, en el Municipio se localizan varias granjas avícolas las cuales se dedican a la crianza de aves ponedoras y producción de huevos, siendo esta última la de mayor rentabilidad, los cuales son vendidos a compradores mayoristas que se encuentran en el Municipio y sus cercanías.

Existen fincas dedicadas a la crianza y engorde del ganado porcino, los cuales son criados por medio de concentrado de engorde y maíz, para un mejor desarrollo y calidad del producto, también hay hogares rurales que se dedican a la crianza y engorde del ganado porcino, que son alimentados con sobrantes de comida, maíz quebrado y afrecho, los cuales son vendidos localmente. En los hogares, existe ganado bovino, enfocados en la producción de leche el cual es vendido para subsistencia de la familia.

2.1.2.1. Volumen y valor de la producción

Determina la cantidad y valor de la producción pecuaria del Municipio por medio de la investigación de campo documental.

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria del municipio de Santa Lucía Milpas Altas en cuanto a las unidades pecuarias investigadas.

Cuadro 20
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Actividad pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2020
(Cifras en quetzales)

Estrato producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Microfincas					
Totales	17				867,605.00
Ganado porcino	11				494,000.00
Cerdos		Cabezas	247	2,000.00	494,000.00
Ganado bovino	6				373,605.00
Terneritas		Cabezas	10	2,600.00	26,000.00
Vacas		Cabezas	14	5,550.00	77,000.00

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior					
Estrato producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q	Valor de la producción Q
Terberos		Cabezas	4	2,600.00	10,400.00
Toros		Cabezas	2	6,500.00	13,000.00
Producción de leches Sub-familiar		Litros	35,315	7.00	247,205.00
Totales	3				10,231,000.00
Ganado porcino	1				5,096,000.00
Cerdo		Cabezas	2,548	2,000.00	5,096,000.00
Ganado avícola	2				5,135,000.00
Producción de huevos de gallina		Caja	18,200	265.00	4,823,000.00
Gallinas		Unidad	7,800	40.00	312,000.00
Total	20				11,098,605.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro 20, actividad pecuaria se eligió los estratos con mayor porcentaje en el valor de la producción. El cuadro anterior muestra que la finca con mayor porcentaje de producción pecuaria es la subfamiliar con un valor de la producción equivalente al 92%, la cual está compuesta por el 46% para la crianza de cerdos, seguido de la producción de huevo de gallina por el 46%, el 8% restante pertenece a microfincas compuestas por el 5% para el ganado bovino y el 3% de ganado porcino.

2.1.3. Artesanal

La producción artesanal es una actividad que constituye el motor que impulsa al desarrollo rural y urbano del país, creando fuentes de trabajo para jóvenes, mujeres y hombres, desarrollando sus habilidades para la transformación y elaboración de un producto para ser vendido al público en general.

La actividad artesanal en del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, es desempeñada por medianos artesanos, los cuales se dedican a la elaboración y fabricación de muebles de maderas rústicos tallados a mano, siendo esta una de las actividades más importantes del Municipio, la creatividad con ayuda de herramientas simples rudimentarias y maquinaria pequeña, realizan procesos productivos de forma empírica con mano de obra familiar o en algunos casos carpinteros que por su experiencia y capacidad son contratados para desarrollar los trabajos asignados, estos no cuentan con asistencia técnica y financiera.

Otra de las actividades artesanales que posee el Municipio, es herrería y la producción de pan, estos son denominados pequeños artesanos ya que son de menor escala en la actividad productiva. La mano de obra es un factor muy importante para realizar dichas actividades, debido que la capacitación a los nuevos artesanos son conocimientos transmitidos de generación en generación.

2.1.3.1. Volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción del área artesanal del municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez, representada por pequeño y mediano artesano, así como, la cantidad y precio de los productos:

Cuadro 21
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y actividad
Año: 2020

Tamaño actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de unidades Q	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Total	1		778,356		311,342.40
Panadería	1		778,356		311,342.40
Pan francés		Unidad	544,320	0.40	217,728.00
Pan dulce		Unidad	234,036	0.40	93,614.40
Mediano artesano					
Total	3		444		644,400.00
Carpintería	2		120		374,400.00
Ropero		Unidad	48	4,200.00	201,600.00
Puerta de madera		Unidad	72	2,400.00	172,800.00
Herrería	1		324		270,000.00
Puerta de metal		Unidad	180	1,100.00	198,000.00
Ventana con vidrio		Unidad	144	500.00	72,000.00
Total	4		778,800		955,742.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

En el cuadro anterior se observa que la actividad artesanal dentro del municipio de Santa Lucía Milpas Altas es importante para el aporte económico de las familias que desempeñan dicha actividad, la elaboración de muebles de madera con el 39.17% el de mayor volumen de producción, seguido de panadería con 32.57% y por último herrería con un 28.25%.

2.1.4. Comercio y servicios

En este apartado se puntualizan las actividades de comercios y servicios registrados en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, con la finalidad de analizar el impacto en la generación de empleo que representa para el Municipio.

2.1.4.1. Comercio

Actividad económica que consiste en negociar un producto, su principal objetivo es intercambiar bienes por dinero. Se divide en comercio formal y comercio informal.

El municipio de Santa Lucía Milpas Altas es uno de los de mayor crecimiento urbano y desarrollo económico del departamento de Sacatepéquez, debido a que siempre se ha caracterizado por ser un lugar de comercio y un punto de convergencia. Destaca la existencia de pequeñas empresas de venta de productos de primera necesidad, panaderías, ferreterías, farmacias, tortillerías, tiendas de barrio, abarroterías, librerías, carpinterías, mueblerías, carnicerías, viveros, tiendas de conveniencia entre otros.

El inventario de los comercios inscritos en el departamento de desarrollo económico de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas y también los que fueron vistos a través de observación directa son los que se describen a continuación en el cuadro.

Cuadro 22
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Inventario de comercios urbano y rural
Año: 2020

Comercios	Urbano	Rural	Total	%
Tiendas de barrio	32	21	53	19.00
Viveros	23	05	28	10.04
Abarroterías	17	09	26	9.32
Mueblerías	22	02	24	8.60
Tortillerías	10	04	14	5.02
Tienda de ropa usada (Paca)	02	11	13	4.66
Carnicerías	08	03	11	3.94
Farmacias	06	05	11	3.94
Verdulerías	05	06	11	3.94
Librería	06	04	10	3.58
Pollerías	05	05	10	3.58
Misceláneas	06	03	09	3.23
Tienda de ropa	05	02	07	2.51
Venta de pollo frito o rostizado	04	03	07	2.51

Continúa página siguiente...

..Vienen página anterior

Comercios	Urbano	Rural	Total	%
Venta de repuestos	03	04	07	2.51
Ferreterías	03	03	06	2.15
Pastelerías	04	01	05	1.79
Heladerías	02	02	04	1.43
Zapaterías	02	02	04	1.43
Venta de comida ambulante (shucos, tacos)	02	02	04	1.43
Supermercados	02	02	04	1.43
Aceiteras	02	01	03	1.08
Chicharronerías	02	01	03	1.08
Marranería	01	01	02	0.72
Ópticas	01	00	01	0.36
Veterinaria	01	00	01	0.36
Vidriería	01	00	01	0.36
Total	177	102	279	100.00

Fuente: base a datos del departamento de Desarrollo Económico de la Municipalidad Santa Lucía Milpas Altas año 2020.

En el cuadro 22 se describen los comercios inscritos en el departamento de desarrollo económico, así como también los que fueron observados directamente, en el cual las tiendas de barrio con el 19% y los viveros con el 10.04% son los comercios que tienen mayor representación dentro del Municipio.

2.1.4.2. Servicios

Conjunto de actividades que buscan satisfacer las necesidades de una persona o cliente. Son bienes intangibles que brindan las empresas o personas individuales a una población determinada.

El transporte es el medio que utilizan las personas del Municipio y lo constituye los buses extraurbanos. Santa Lucía Milpas Altas tiene el inconveniente de que no cuenta con transporte propio, sino que dependen de los buses que se conducen hacia Antigua Guatemala y la Capital. Para transportarse internamente en el Municipio, existen buses que prestan el servicio y otra forma de trasladarse es por medio de los mototaxis.

A continuación, se detalla el inventario de los servicios inscritos en el departamento de desarrollo económico de la municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas, así como también los que fueron observados directamente.

Cuadro 23
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Inventario de servicios urbano y rural
Año: 2020

Servicios	Urbano	Rural	Total	%
Comedores	07	03	10	14.93
Carwash	04	03	07	10.45
Cafetería	05	01	06	8.96
Salón de belleza	04	02	06	8.96
Barberías	03	02	05	7.46
Café internet	03	02	05	7.46
Hoteles	05	00	05	7.46
Restaurantes	04	00	04	5.97
Expendio de Gas	02	01	03	4.48
Molino de nixtamal	03	00	03	4.48
Clínica dental	01	01	02	2.99
Gasolineras	02	00	02	2.99
Laboratorios clínicos	02	00	02	2.99
Taller mecánico (carros)	01	01	02	2.99
Spa	02	00	02	2.99
Centro naturista	01	00	01	1.49
Extracción de basura	01	00	01	1.49
Taller mecánico (motos)	00	01	01	1.49
Total	50	17	67	100.00

Fuente: base a datos del departamento de Desarrollo Económico de la Municipalidad Santa Lucía Milpas Altas, 2020.

Se puede observar que se detallan el inventario de los servicios que se encuentran inscritos en el Departamento de Desarrollo Económico de la Municipalidad de Santa Lucía Milpas Altas y que también fueron observados directamente, en el cual los comedores con el 14.93% y los carwash con el 10.45% son los servicios que tienen mayor representación dentro del Municipio.

CAPÍTULO III

COSTOS DE CARPINTERÍA

A continuación, se detallan los costos de la elaboración de roperos de madera según los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

3.1. CARPINTERÍA

La producción artesanal del municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez, es variada por tal motivo con respecto a la cantidad de unidades producidas, valor de producción y su beneficio que genera esta actividad productiva, el presente informe individual desarrolla la actividad de carpintería derivado a la información recopilada en la elaboración de muebles de madera (roperos y puertas) son de mayor representación en volumen y valor con respecto a los otros productos artesanales que se elaboran en el Municipio objeto de estudio.

La elaboración de muebles de madera en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas, es de gran importancia para el desarrollo económico de los artesanos que se dedican a dicha actividad, dentro del Municipio se encuentra aproximadamente 24 carpinterías que se dedican a la elaboración de todo tipo de muebles, siendo uno de los principales la fabricación de roperos y puertas de madera.

3.1.1. Identificación del producto

Durante el proceso de investigación y recopilación de información del EPS se constató que el municipio de Santa Lucía Milpas Altas cuenta con una gran variedad de artesanías siendo de sus principales la elaboración de muebles de madera.

Esta actividad se caracteriza porque el conocimiento se transfiere a través de las generaciones, también por la organización de sus talleres en su mayoría en el lugar de habitación, quienes forman pequeñas comerciales.

Los artesanos del Municipio cuentan con una gran variedad de productos a la venta y su principal producción es la elaboración de roperos y puertas de madera, por ser productos que obtienen una mayor rentabilidad económica, siendo sus principales compradores la Ciudad de Guatemala y la Ciudad de Antigua Guatemala, según entrevistas con los mismos artesanos ellos indican que son los creadores del denominado Mueble Rustico.

3.1.2. Características tecnológicas

Las características tecnológicas están determinadas por varios factores que intervienen en el proceso productivo y que al ser identificados se establece el nivel de desarrollo que cuenta cada negocio y clasificarlos por el tamaño que puede ser pequeño, mediano o gran artesano. Los tipos de artesanos con que cuenta el Municipio son: el pequeño artesano y el mediano artesano.

Los pequeños artesanos son principalmente pequeños productores de artículos que no cuentan con los insumos, herramientas, maquinaria y capital suficiente para la fabricación de un producto determinado, en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas se pudo observar talleres de artesanos con pocos suministros y regularmente son sus viviendas.

Los medianos artesanos son aquellos que cuentan con una mejor capacidad para la elaboración de sus productos. Cuentan con mejores instalaciones, y tienen mejores insumos, herramientas, maquinaria para la fabricación de sus productos, así mismo cuentan con mano de obra asalariada. A continuación se presentan las principales características de mediano artesano:

Tabla 7
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal -carpintería-
Características tecnológicas
Por tamaño de artesano y actividad
Año: 2020

Elementos	Mediano artesano
	Carpintería
Materia prima	Adecuados y mediana calidad para la producción.
Maquinaria	Tradicionales, de fábrica y semiautomáticas.
Herramientas y equipo	Rudimentarias, tradicionales y semiautomáticas.
División del trabajo	En menor escala, cuenta con operaciones en la producción.
Mano de obra	Familiar y asalariada.
Asistencia técnica	Pequeña escala
Asistencia financiera	Pequeña escala
Rendimiento	Subsistencia y comercio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020

La tabla siete, muestra los elementos tecnológicos con que cuenta el mediano artesano, se caracteriza por contar con mejores elementos, herramientas y maquinaria más sofisticada, teniendo un nivel medio de complejidad, y teniendo una mejor producción. Contando también con mano de obra asalariada. El municipio de Santa Lucía Milpas Altas cuenta en su gran mayoría con este tipo de artesanos.

3.1.3. Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción se entiende como la cantidad de bienes el artesano está en la capacidad de elaborar de acuerdo al tamaño y capacidad de la empresa, características tecnológicas y el capital con que cuenta. El valor es fijado por la producción que vende.

Con base a la información recopilada durante del trabajo de investigación, se determinó que la elaboración de roperos y puertas de maderas son para los artesanos sus principales productos de captación de ingresos. El volumen y valor de la producción del Municipio se clasifica en mediano artesano ya que las características tecnológicas y capacidad de producción es alto en comparación a otras áreas artesanales con que cuenta el municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

A continuación se detalla el volumen y valor de la producción artesanal por tamaño y actividad:

Cuadro 24
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Volumen y valor de la producción por tamaño de artesano y actividad
Año: 2020
(cifras en quetzales)

Tamaño actividad	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q	Valor Q.
Mediano artesano					
Carpintería	2		120		374,400.00
Ropero		Unidad	48	4,200.00	201,600.00
Puerta		Unidad	72	2,400.00	172,800.00
Total	2		120		374,400.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

El cuadro anterior, se describe el volumen y valor de la producción anual en la elaboración de roperos y puertas de madera del municipio de Santa Lucía Milpas Altas. De la cantidad de artículos que se elaboran en la diferentes carpinterías del Municipio, la producción de romperos es considerada la más rentable, fabricando un aproximado de 48 roperos a un precio de venta de Q 4,200.00 cada uno y 72 puertas a Q 2,400.00

Adicional a la elaboración de roperas y puertas de madera, el Municipio también cuenta con otro tipo de productos que en menor escala son la producción de herrería, panadería, textiles y otros, que denotan la capacidad e importancia con que cuentan los artesanos de Santa Lucía Milpas Altas.

3.1.4. Destino de la producción

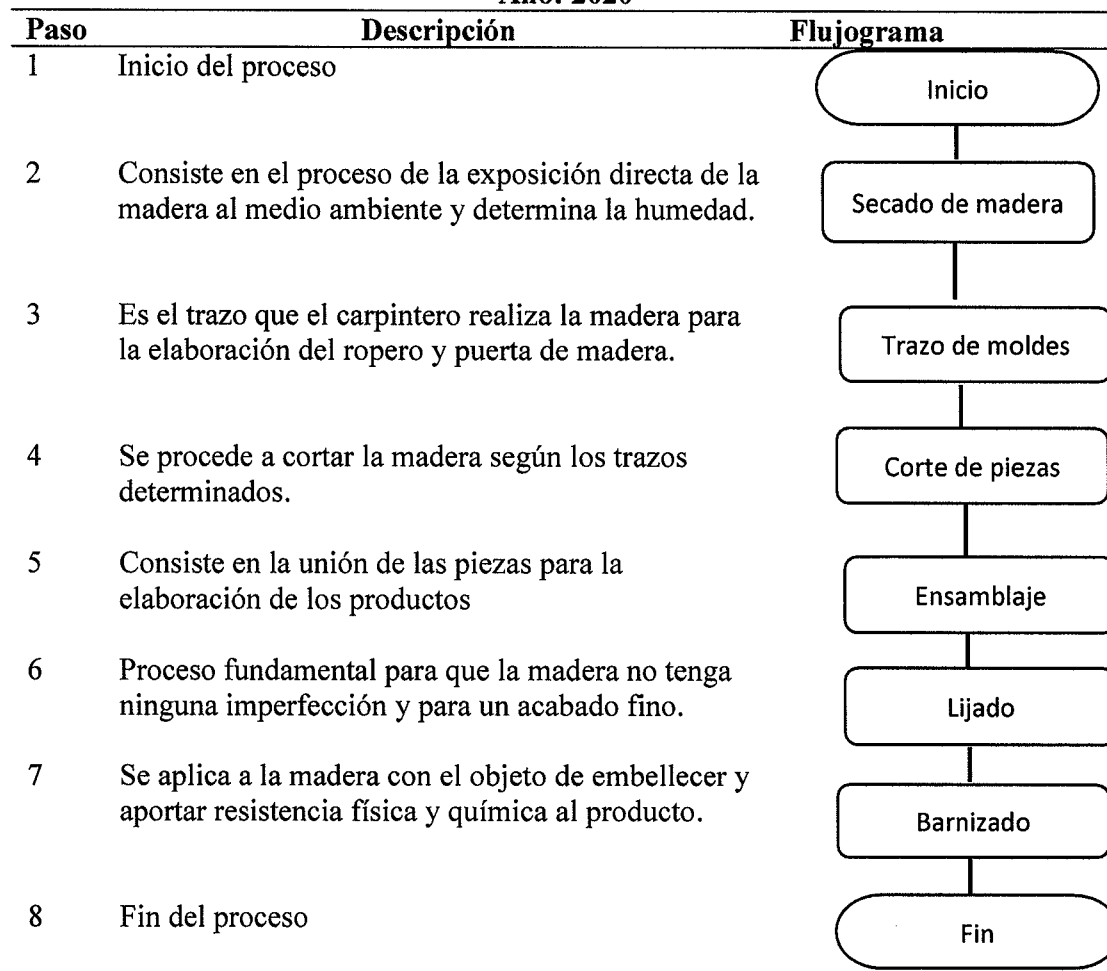
El destino de la producción es principalmente la venta local, sus principales consumidores son los habitantes de las Ciudad de Guatemala y Antigua Guatemala, en algunas ocasiones no muy frecuentes son productos que se llevan al extranjero, esto se debe a la cercanía y el paso que tiene el Municipio con Antigua, siendo este un lugar turístico los consumidores pueden ser también extranjeros que al ver el magnífico trabajo que realizan los artesanos del lugar, realizan las compras de estos productos.

3.1.5. Flujograma del proceso productivo

El flujograma es la representación gráfica que indica la secuencia de cada una de las actividades de un proceso.

A continuación se presenta el flujograma del proceso que utiliza el artesano para la elaboración del ropero y puerta de madera del Municipio.

Gráfica 5
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Flujograma para la elaboración de roperos y puerta de madera
Año: 2020



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se visualiza en grafica cinco, el proceso para la elaboración de la producción de carpintería, según información proporcionada por los carpinteros del municipio de Santa Lucía Milpas Altas costa de 6 pasos, iniciando con secado de la madera, este proceso es importante debido a que la madera dependiente el tipo cuenta con humedad la cual es necesaria hasta en un 16%, no debe estar totalmente seca por el tipo de ambiente que serán colocados los productos y al tener el grado adecuado hace que la madera no sufra inflamaciones o el ingreso de polilla.

Los siguientes pasos son el trazo, corte y ensamble de las piezas, el lijado y el barnizado determina el acabado final de los productos roperos y puertas de madera, dándoles elegancia y finura al trabajo realizado.

3.1.6. Costos de la producción

El costo de producción está integrado por todos aquellos gastos que son necesarios para la elaboración o fabricación de un bien o servicio durante el proceso productivo. Los elementos del costo son los materiales, mano de obra y los gastos indirectos.

3.1.6.1. Hoja técnica del costo directo de producción

La hoja técnica del costo es considerada el instrumento del cálculo del costo del volumen de producción sin necesidad de establecer uno a uno los elementos que lo integran, el propósito es visualizar el impacto que tienen los elementos del costo (materia prima, mano de obra y costos indirectos).

Para efectos de este informe de EPS, se realizó la hoja técnica de la elaboración de un ropero y puerta de madera, que a continuación se detalla cada uno de sus elementos que lo conforma:

Cuadro 25
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Hoja técnica del costo directo de producción de un ropero 1.80 alto, 1.60 ancho y
0.60 fondo
Año: 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Materiales				2,132.962
Madera palo blanco	Pie	150.000	8.15	1,222.500
Cola o pegamento para madera	Galón	0.500	110.00	55.000
Tornillos	Ciento	0.250	15.00	3.750
Clavos 1"1/2	Libra	0.250	4.00	1.000
Tarugos	Ciento	0.250	25.00	6.250
Bisagras	Unidad	8.000	3.00	24.000
Jaladores	Unidad	7.000	20.00	140.000
Pasadores	Unidad	3.000	5.00	15.000
Espejo	Pie	12.000	20.00	240.000

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Tubo de acero	Metro	1.000	30.00	30.000
Sujetadores	Unidad	4.000	2.50	10.000
Barniz	Galón	1.000	150.00	150.000
Tiner	Galón	4.000	50.00	200.000
Tinte	Sobre	2.000	15.00	30.000
Agua	Galón	1.000	5.00	5.000
Retardador	Galón	0.033	14.00	0.462
Mano de obra				700.000
Secado de madera	Día	3.000	50.00	150.000
Trazo de moldes	Día	0.500	50.00	25.000
Corte de piezas	Día	2.000	50.00	100.000
Ensamble	Día	4.000	50.00	200.000
Lijado	Día	3.000	50.00	150.000
Barnizado	Día	1.500	50.00	75.000
Costos indirectos				61.000
Lija 40	Pliego	2.000	7.50	15.000
Lija 60	Pliego	3.000	5.00	15.000
Lija 80	Pliego	2.000	5.00	10.000
Lijas de agua 220	Pliego	2.000	3.50	7.000
Wippe	Libra	1.000	14.00	14.000
Costo de un ropero				2,893.962

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se visualiza en el cuadro anterior se detallan los costos unitarios que son necesarios para la elaboración de un ropero de madera, el rubro mayor se concentra en materiales, seguido de la mano de obra y los gastos indirectos, obteniendo un costo unitario de Q 2,893.962.

A continuación, se detalla la hoja técnica de en la elaboración de una puerta de madera.

Cuadro 26
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Hoja técnica del costo directo de producción de una puerta de 0.90mts ancho por
2mts fondo
Año: 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Materiales				792.962
Madera palo blanco	Pie	60.000	8.15	489.000
Cola o pegamento para madera	Galón	0.250	110.00	27.5000
Kit de tornillos con tarugos	Kit	1.000	17.50	17.5000
Clavos 1"1/2	Libra	0.500	4.00	2.000
Bisagras	Unidad	3.000	3.00	9.000
Chapas	Unidad	1.000	125.00	125.000
Barniz	Galón	0.250	150.00	37.500
Tiner	Galón	1.000	50.00	50.000
Tinte	Sobre	2.000	15.00	30.000
Agua	Galón	1.000	5.00	5.000
Retardador	Galón	0.033	14.00	0.462
Mano de obra				450.000
Secado de madera	Día	3.000	50.00	150.000
Trazo de moldes	Día	1.000	50.00	50.000
Corte de piezas	Día	1.000	50.00	50.000
Ensamble	Día	2.000	50.00	100.000
Lijado	Día	1.000	50.00	50.000
Barnizado	Día	1.000	50.00	50.000
Costos indirectos				35.000
Lija 40	Pliego	1.000	7.50	7.500
Lija 60	Pliego	1.000	5.00	5.000
Lija 80	Pliego	1.000	5.00	5.000
Lijas de agua 220	Pliego	1.000	3.50	3.500
Wippe	Libra	1.000	14.00	14.000
Costo de un puerta				1,277.962

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se visualiza en el cuadro anterior se detallan los costos unitarios que son necesarios para la elaboración de una puerta de madera, obteniendo un costo unitario de Q 1,277.962.

3.1.6.2. Estado de costo directo de producción

El costo directo de producción es parte del sistema contabilidad que permite conocer cuánto cuesta producir un artículo y sirve de control para disminuir costos y así obtener más beneficios. (J., 2009)

Es el que determina el costo total de la producción, detallando los desembolsos que son necesarios para la elaboración de un producto determinado, este detalla los elementos del costo, las materias primas o materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Materiales**

Son todos los elementos que se utilizan para la fabricación de un producto, constituyendo lo principal elaboración del bien o producto por medio de la transformación, por ejemplo para el caso del ropero o puertas, la madera tendrá que ser cortada para tomar la forma deseado en producto a fabricar.

Algunos materiales que se utilizan para la elaboración de los productos de área de carpintería según información obtenida por los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez son: madera, barniz, chapas, tornillos, pegamento, selladores, bisagras, entre otros.

- **Mano de obra**

La mano de obras corresponde al esfuerzo humano que realiza el fabricante que es necesario para la transformación de la materia prima en la elaboración del producto determinado y es considerado el segundo elemento del costo de producción.

La remuneración de la mano de obra se puede realizar por la jornada laboral y es determinado por las horas hombre trabajadas remuneradas económicamente o bien a destajo, que es definido por la cantidad de unidades producidas, entre más unidades produce mayor es la remuneración.

- **Costos indirectos variables**

Consiste en todos los gastos incurridos que son necesarios para llevar acabo el funcionamiento a la producción del bien o servicio determinado.

Los costos variables tiene la característica que se movilizan, en función directa al volumen de la producción.

Según la información proporcionada por los artesanos de las comunidades del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, se detallan a continuación, todos los materiales, mano de obra y costos indirectos de producción en la elaboración artesanal del área de carpintería de 48 roperos y de 72 puertas de madera palo blanco.

Cuadro 27
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Costo directo de producción de 48 roperos de 1.80mts alto, 1.60mts ancho y 0.60mts fondo
Año: 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total Q
Materiales	102,382.18
Madera palo blanco	58,680.00
Cola o pegamento para madera	2,640.00
Tornillos	180.00
Clavos 1"1/2	48.00
Tarugos	300.00
Bisagras	1,152.00
Jaladores	6,720.00
Pasadores	720.00
Espejo	11,520.00
Tubo de acero	1,440.00
Sujetadores	480.00
Barniz	7,200.00
Tiner	9,600.00
Tinte	1,440.00
Agua	240.00
Retardador	22.18
Mano de obra	33,600.00
Secado de madera	7,200.00
Trazo de moldes	1,200.00
Corte de piezas	4,800.00
Ensamble	9,600.00
Lijado	7,200.00
Barnizado	3,600.00

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Costo total Q
Costos indirectos	2,928.00
Lija 40	720.00
Lija 60	720.00
Lija 80	480.00
Lijas de agua 220	336.00
Wippe	672.00
Costo directo de producción	138,910.18
Producción en unidades	48
Costo unitario	2,893.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

La elaboración de muebles de madera es la que mayor volumen genera en el Municipio, siendo la elaboración de roperos la que más ingresos obtiene el productor. En el cuadro anterior se observan los elementos del costo, siendo el principal los materiales que utiliza para la producción de este.

Para la elaboración de un ropero, el productor invierte 15 días de trabajo y necesita de varias herramientas e instrumentos para corte, trazo y ensamble de las piezas que está compuesto, teniendo un costo total en la producción de 48 roperos de Q 138,910.18 y un costo unitario de Q 2,893.96.

A continuación se detalla el costo directo de producción en la elaboración de 72 puertas de madera palo blanco.

Cuadro 28
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Costo directo de producción de 72 puertas de 0.9mts ancho por 2mts de alto
Año: 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo total Q
Materiales	57,093.26
Madera palo blanco	35,208.00
Cola o pegamento para madera	1,980.00
Kit de tornillos con tarugos	1,260.00
Clavos 1"1/2	144.00
Bisagras	648.00

Continúa página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Costo total Q
Chapa	9,000.00
Barniz	2,700.00
Tiner	3,600.00
Tinte	2,160.00
Agua	360.00
Retardador	33.26
Mano de obra	32,400.00
Secado de madera	10,800.00
Trazo de moldes	3,600.00
Corte de piezas	3,600.00
Ensamble	7,200.00
Lijado	3,600.00
Barnizado	3,600.00
Costos indirectos	2,520.00
Lija 40	540.00
Lija 60	360.00
Lija 80	360.00
Lijas de agua 220	252.00
Wippe	1,008.00
Costo directo de producción	92,013.26
Producción en unidades	72
Costo unitario	1,277.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Para la elaboración de una puerta, el productor invierte 10 días de trabajo y necesita de varias herramientas e instrumentos para corte, trazo y ensamble de las piezas que está compuesto, teniendo un costo total en la producción de 72 puertas de Q 92,013.26 y un costo unitario de Q 1,277,96 según se observa en el cuadro anterior.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

A continuación, se detalla el tipo de financiamiento que obtienen los artesanos del Municipio para la elaboración de sus productos.

4.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Las empresas para su expansión y desarrollo necesitan de financiamiento para realizar sus operaciones es por ello que incurren en las fuentes de financiamiento, que son todos aquellos recursos que se obtienen para el funcionamiento de una empresa o negocio, para cumplir con las necesidades del mercado que lo rodea.

Las fuentes del financiamiento pueden ser internar y externas.

- Fuentes internas

Las fuentes internas son generadas dentro de la misma empresa, estas pueden ser por medio de aportaciones de los socios que pueden ser al momento de la constitución de la empresa.

Otra forma de financiamiento interno es la venta de activos como venta de terrenos, vehículos o maquinarias que sirvan para sufragar dichas necesidades financieras.

La emisión de acciones también es una forma interna de financiamiento ya que permite el ingreso por medio de la los títulos valores, dando al poseedor de la acción calidad de miembro de la entidad.

- Fuentes externas

Estas fuentes son otorgadas por terceros, como proveedores, anticipos de clientes, entidades financieras, entre otros. A estas fuentes de financiamiento también son conocidas como “Apalancamiento Financiero”.

Una de las fuentes externas de mayor importancia es el crédito que se obtiene de los proveedores en compras de materias primas y otros insumos.

Otra fuente importante de financiamiento es la que se obtiene por medio de préstamos en entidades financieras otorgadas a corto, mediano y largo plazo.

4.1.1. Crédito

Etimológicamente crédito se deriva de la palabra creer, y es una transacción que realizan dos personas individuales o jurídicas realizando un préstamo por una cantidad determinada de dinero, comprometiéndose en pagos con intereses en un tiempo determinado acordando las condiciones establecidos en dicho préstamo.

4.1.2. Procedimientos para obtener créditos

Consiste en todos los pasos que son necesarios para la obtención del crédito, esto con el fin de evaluar el riesgo en la operación financiera en no obtener los pagos de los deudores.

El riesgo crediticio está asociado a la incertidumbre sobre los créditos aprobados a terceros y la recuperación de estos en los plazos definidos, tratando de evitar la morosidad.

El proceso de crédito inicia con la evaluación y análisis de la documentación de solicitantes, para la verificación de datos, información crediticia y que sea verídica.

4.1.2.1. Requisitos a cumplir

Las distintas entidades que otorgan créditos a las personas individuales y jurídicas, tienen requisitos específicos que son necesarios para determinar varios aspectos de los solicitantes, tales como:

- Capacidad de pago
- Nivel de endeudamiento
- Monto solicitado
- Ingreso mínimos
- Fiadores
- Estados financieros auditados
- Garantía dependiendo el tipo de crédito

A continuación se detallan según la institución los requisitos que cada entidad solicita para poder obtener un crédito.

4.1.2.2. En el sistema bancario

Los bancos son entidades financieras que se dedican entre otras a otorgar créditos, según la ley de bancos indica que un banco antes de conceder un financiamiento, debe garantizar

que los solicitantes cuenten con la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para realizar los pagos durante la vigencia del financiamiento, según lo establecido por la Junta Monetaria.

Los créditos que otorgan las entidades financieras bancarias deben de tener como garantía fiduciaria, hipotecaria o prendaria.

La Ley de Bancos en su artículo 52 indica los requisitos en la obtención de un crédito:

- Información y documentación personal y crediticia a los solicitantes, para luego ser por medio de la Superintendencia de Bancos sea evaluada la capacidad de pago, de la información solicitada es la siguiente:

Persona individual:

- Información personal (nombre, edad, sexo, dirección)
- Identificación oficial (DPI o pasaporte)
- Comprobante domicilio (Recibos de agua, luz o teléfono)
- Comprobante de ingresos
- Historial crediticio
- Solicitud del crédito
- Fiadores con los mismos requisitos del solicitante

Persona jurídica:

- Nombramiento del representante legal vigente
- Escritura de constitución de la empresa
- Patente de comercio de empresa y sociedad
- Constancia de inscripción al Registro Mercantil
- Constancia de inscripción en SAT
- DPI de representante legal y otros firmantes
- Estados financieros con los últimos cierres fiscales
- Descripción del detalle del crédito
- Descripción de la actividad económica de la empresa

No debe de existir prorrogas en los pagos.

4.1.2.3. En otras instituciones

Son entidades que brindan servicios financieros en beneficios a sus socios y la comunidad, principalmente son reconocidas como cooperativas de ahorro y crédito, otorgando créditos con tasas de interés competitivas, para viviendas, emprendimiento, de consumo, agropecuarios, entre otros.

Los requisitos son similares a las de las entidades bancarias:

- Ser socio de la entidad
- Información personal (nombre, edad, sexo, dirección)
- Identificación oficial (DPI o pasaporte)
- Comprobante domicilio (Recibos de agua, luz o teléfono)
- Comprobante de ingresos
- Solicitud del crédito
- Fiador

4.1.3. Condiciones del crédito

Consiste en determinar los derechos y obligaciones que contraen el acreedor como el deudor en el contrato de la realización del crédito otorgado.

Alguno de las condiciones son las siguientes:

- Monto de pago
- Tiempo que dura la obligación.
- % de interés
- % de mora por retraso
- Garantía sobre el crédito otorgado

4.1.4. Marco legal aplicable

El marco legal aplicable para otorgar un crédito son las siguientes:

- Artículo 119 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-95. Obligaciones del Estado, literal e) Fomentar y proteger la creación y funcionamiento de cooperativas proporcionándoles la ayuda técnica

y financiera necesaria; literal k) Proteger la formación de Capital, el ahorro y la inversión.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19.2002, estos son algunos de los artículos de dicha Ley que intervienen al momento aplicación y obtención de un crédito.
 - Artículo 50 Concesión de financiamiento párrafo 2, Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información de determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto.
 - Artículo 51 Garantía. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas.
 - Artículo 52 requisitos. Deberá obtener del deudor toda información y acceso que le permita evaluar la capacidad de pago de éste.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto Ley 208 del Congreso de la República.
- Código de Comercio Decreto 2-70
- Ley General de Cooperativas Decreto Legislativo 82-79
- Ley de Rescate Económico a las Familias por Efectos Causados por el Covid 19 Decreto Número 13-2020

4.1.5. Caracterización del financiamiento

El financiamiento es el mecanismo que utiliza una empresa para obtener recursos financieros para poder realizar una actividad determinada. Con regularidad las fuentes de financiamiento que se utiliza es el aporte de una entidad financiera, banco o bien los aportes personales.

A continuación se detallan las características de un financiamiento:

- Puede ser interno o externo, esto indica que pueden ser aportaciones de los socios o dueños o bien préstamos otorgados por una entidad financiera.
- Para que la inversión sea rentable debe tener un beneficio

- Por medio del financiamiento se obtiene utilidad que debe ser repartida según la aportación de capital de cada uno de los integrantes o socios de la empresa.

Son necesario para el funcionamiento de la empresa

4.1.5.1. Financiamiento otorgado

Los financiamientos que otorgan las entidades bancarias o cooperativas son los siguientes:

- Financiamiento con garantía fiduciaria
- Financiamiento con garantía hipotecaria
- Financiamiento con garantía prendaria
- Financiamiento con garantía mixta
- Financiamiento prendario con bono de prenda
- Financiamiento con garantía de obligaciones propias
- Financiamiento a través de descuento de documentos
- Financiamiento por medio de leasing
- Créditos documentados

4.1.5.2. Destino del financiamiento otorgado

El destino del financiamiento dependerá mucho de la actividad económica que se dedica la persona individual o jurídica y con su estrategia de desarrollo en el futuro.

La inversión en la adquisición de maquinarias, compra de materia prima, obtención de un bien inmuebles, pueden ser algunos destinos de la inversión, sin perder en cuenta algunos aspectos que se deben de tomar en cuenta al momento de obtener un financiamiento.

- Plazos coherentes, si el financiamiento que se obtiene sobre activos a corto plazo el mismo también debe ser a corto plazo, teniendo en cuenta que el flujo de caja debe de coincidir con la periodicidad de la amortización.
- No financiarse el 100%, este es un error común que puede cometerse al momento de adquirir un financiamiento, ya que la empresa en funcionamiento ha generado beneficios que pueden ser utilizados para la adquisición de nuevas necesidades.

Y por último tomar en cuenta que el destino que se va a dedicar el financiamiento produzca liquidez es decir que incremente el flujo de caja y que sea coherente con la actividad de la empresa o negocio.

4.2. FINANCIAMIENTO DE CARPINTERÍA

La producción artesanal del municipio de Santa Lucía Milpas Altas es principalmente elaborada en talleres familiares y manufactureros. El Municipio cuenta una buena producción artesanal, y la elaboración de productos de madera son de las actividades de mayor fabricación dentro de Santa Lucía Milpas Altas.

El financiamiento en la elaboración de roperos y puertas de madera en el Municipio es principalmente por anticipos de los clientes y la aportación de los productores, consistiendo en un pequeño capital, mano de obra familia y en menor escala la asalariará.

4.2.1. Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento en la producción artesanal en la elaboración de muebles de madera son de suma importancia, ya que esto ayuda y facilita la adquisición de materia prima, pago de salarios y costos indirectos que son necesarios para la elaboración de la producción.

El financiamiento en la actividad artesanal está representado por todos los ingresos monetarios o de bienes para realizar el proceso productivo, estos pueden ser por fuentes internas que representa ingresos propios y externas pueden obtenerse por medio de préstamos o anticipos de clientes a los cuales se vende el producto.

En la investigación realizada en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas se pudo visualizar que no cuenta con suficientes instituciones que puedan otorgar préstamos a los artesanos para la producción de carpintería.

A continuación, se presenta el cuadro de financiamiento para la elaboración de muebles de madera del municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

Cuadro 29
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Financiamiento por tamaño de artesano y actividad
Año: 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Interna	Externa	Total
Mediano artesano			
Carpintería			
Ropero de madera 1.80 Mt. x 1.60 Mt. x 0.60 Mt.			
Materiales	51,191.09	51,191.09	102,382.18
Mano de obra	33,600.00	-	33,600.00
Costos indirectos	2,928.00	-	2,928.00
Costos y gastos fijos	2,268.00	-	2,268.00
Totales	89,987.09	51,191.09	141,178.18
Puerta de madera 0.90 Mt. x 2 Mt.			
Materiales	28,546.63	28,546.63	57,093.26
Mano de obra	32,400.00	-	32,400.00
Costos indirectos	2,520.00	-	2,520.00
Costos y gastos fijos	1,932.00	-	1,932.00
Totales	65,398.63	28,546.63	93,945.26

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Como se puede visualizar en el cuadro anterior los artesanos del Municipio en la elaboración sus productos, los carpinteros solicitan por medio de anticipos a sus clientes el 50% para compra de materiales para la fabricación de sus productos, siendo el ropero el de mayor financiamiento tanto interno como externo.

4.2.1.1. Recursos propios

Los artesanos del municipio de Santa Lucia Milpas Altas cuentan con su capital para la elaboración de sus productos, principalmente en la elaboración de roperos y puertas de madera, esto debido a que no cuentan con suficientes entidades dentro del Municipio que otorguen financiamiento a los pequeños y medianos artesanos.

4.2.1.2. Recursos ajenos

Como se observa en el cuadro 29 los recursos externos que obtienen los artesanos para la elaboración de la producción es por medio de anticipos que son solicitados a los clientes, para la compra de materias primas principalmente la adquisición de madera.

4.2.1.3. Limitaciones del financiamiento

Los artesanos no cuentan con instituciones financieras necesarias para que le sean otorgados créditos, para que puedan realizar y aumentar el proceso productivo y así poder incrementar sus ventas.

El Municipio cuenta con una mini agente Micoope del grupo Cooperativas Guadalupana- Eccosaba, la cual no es suficiente para la cantidad de artesanos que necesitan créditos para aumentar sus ingresos y adicional no cumplir con todos los requisitos que son solicitados por las entidades financieras que pudieran otorgar préstamos.

4.2.1.4. Asistencia técnica

La asistencia técnica permite mejorar la calidad de los productos que elaboran los artesanos optimizando el nivel tecnológico para realizar la actividad productiva, estos niveles técnicos son apoyados por medio de los créditos otorgados, proveedores que cuenten con las mejores materias primas. Los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas al no contar con financiamiento externo no reciben asistencia técnica, siendo desfavorable para el incremento de sus ingresos económicos.

Al no contar con el financiamiento adecuado, no pueden obtener las materias primas de mejor calidad y por ende los proveedores no proporcionan asistencia técnica a sus clientes.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD

A continuación, se detalla la rentabilidad que obtiene un artesano en la elaboración de roperos y puertas de madera del municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

5.1. ESTADO DE RESULTADOS

Es el estado financiero que presenta información relacionada con los logros obtenidos de la empresa. El estado de resultados debe mostrar la información relacionada con las operaciones en periodo contable determinado. El estado de resultados se integra con la información contenida en las cuentas denominadas cuentas de resultados. En éstas se registran los ingresos, costos y gastos por un determinado periodo.

A continuación se presenta el estado de resultados de la elaboración de 48 roperos y 72 puertas de madera durante el año 2020.

Cuadro 30
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Estado de resultados por tamaño de artesano y actividad
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2020
(cifras en quetzales)

Descripción	Mediano artesano
Ventas	374,400.00
Roperos	201,600.00
Puertas	172,800.00
(-) Costo directo de producción	230,923.44
Roperos	138,910.18
Puertas	93,013.26
Ganancia marginal	143,476.56
(-) Costos y gastos fijos	4,200.00
Energía eléctrica	4,200.00
Ganancia antes de ISR	139,276.56
ISR	0.00
Ganancia neta	139,276.56
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.37
Ganancia neta / costos + gastos	0.59

Fuente: investigación de campo EPS segundo semestre 2020.

La elaboración de roperos y puertas de madera como actividad artesanal del municipio de Santa Lucía Milpas Altas refleja una ganancia neta de Q. 139,276.56, según el estado de resultados refleja una venta total de Q 374,400 por la elaboración de 48 roperos y 72 puertas de madera de palo blanco, y un costo directo de producción de Q 230,923.44 respectivamente.

5.2. INDICADORES ARTESANALES

Los indicadores financieros son utilizados para determinar la capacidad tiene la empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto, mediano y largo plazo, evaluar el grado y la modalidad de participación de los acreedores.

Los indicadores artesanales miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos, que interviene en el proceso productivo.

5.2.1. Producción física

Mide la productividad en función de las unidades, cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos.

Producción ropero de madera

- Cantidad de madera de palo blanco por venta elaborada

$$\frac{\text{Cantidad de pies de madera}}{\text{No. de roperos}} = \frac{7,200}{48} = 150$$

Por cada ropero elaborado utilizó 150 pies de madera de palo blanco

- Cantidad de thinner por ropero elaborado

$$\frac{\text{Galones de thinner}}{\text{No. de roperos}} = \frac{192}{48} = 4$$

Por cada ropero elaborado se utilizó 4 galones de thinner

- Cantidad de barniz por ropero elaborado

$$\frac{\text{Galones de barniz}}{\text{No. de roperos}} = \frac{48}{48} = 1$$

Por cada ropero elaborado se utilizó 1 galones de barniz

Producción puertas de madera

- Cantidad de madera de palo blanco por venta elaborada

$$\frac{\text{Cantidad de pies de madera}}{\text{No. de puertas}} = \frac{4,320}{72} = 60$$

Por cada puerta elaborada utilizó 60 pies de madera de palo blanco

- Cantidad de thinner por puerta elaborada

$$\frac{\text{Galones de thinner}}{\text{No. de puertas}} = \frac{72}{72} = 1$$

Por cada puerta elaborada se utilizó 1 galones de thinner

- Cantidad de cola o pegamento de madera por puerta elaborada

$$\frac{\text{Galones de cola/pegamento}}{\text{No. de puertas}} = \frac{18}{72} = 0.250$$

Por cada puerta elaborada se utilizó 0.25 galones de cola o pegamento

5.2.2. Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos. A continuación los indicadores artesanales en la elaboración de ropero de madera sobre el estado de resultados.

Producción ropero de madera

- Indicador relación ventas por costo de materia prima

$$\frac{\text{Materiales Q}}{\text{Ventas Q}} = \frac{Q 102,382.18}{Q 201,600.00} = Q 0.51$$

Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.51 centavos en materiales.

- Inversión en mano de obra sobre ventas

$$\frac{\text{Mano de obra Q}}{\text{Ventas Q}} = \frac{Q 33,600.00}{Q 201,600.00} = Q 0.17$$

Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.17 centavos en mano de obra.

- Inversión en costos directos de producción sobre ventas

$$\frac{\text{Costos directos de prod.}}{\text{Ventas Q}} = \frac{\text{Q } 138,910.18}{\text{Q } 201,600.00} = \text{Q } 0.69$$

Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.69 centavos en costos directos de producción.

Producción puertas de madera

- Indicador relación ventas por costo de materia prima

$$\frac{\text{Materiales Q}}{\text{Ventas Q}} = \frac{\text{Q } 57,093.26}{\text{Q } 172,800.00} = \text{Q } 0.33$$

Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.33 centavos en materia prima.

- Inversión en mano de obra sobre ventas

$$\frac{\text{Mano de obra Q}}{\text{Ventas Q}} = \frac{\text{Q } 32,400.00}{\text{Q } 172,800.00} = \text{Q } 0.19$$

Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.19 centavos en mano de obra.

- Inversión en costos directos de producción sobre ventas

$$\frac{\text{Costos directos de prod. Q}}{\text{Ventas Q}} = \frac{\text{Q } 92,013.26}{\text{Q } 172,800.00} = \text{Q } 0.53$$

Por cada Q 1.00 de venta realizada, se invirtió Q 0.53 centavos en costos directos de producción.

5.2.3. Producción de factores

Es la relación que se da con la producción física y la producción monetaria.

Roperos de madera

- Inversión en insumos sobre cantidad de muebles elaborados

$$\frac{\text{Materiales Q}}{\text{No. de roperos elaborados}} = \frac{\text{Q } 102,382.18}{48} = \text{Q } 2,132.96$$

Por cada ropero elaborado se utilizaron Q 2,132.96 en materiales.

- Inversión en mano de obra por jornal de trabajo

$$\frac{\text{Mano de obra Q}}{\text{No. de roperos elaborados}} = \frac{\text{Q 33,600.00}}{48} = \text{Q 700.00}$$

Por cada jornal trabajado se pagó Q 700.00 de mano de obra.

- Inversión en costos indirectos variables sobre roperos producidos

$$\frac{\text{Costos indirectos variables Q}}{\text{No. de roperos elaborados}} = \frac{\text{Q 2,928.00}}{48} = \text{Q 61.00}$$

Por cada ropero producido se requirió Q 61.00 en costos indirectos variables.

Puerta de madera

- Inversión en insumos sobre cantidad de muebles elaborados

$$\frac{\text{Materiales Q}}{\text{No. de puertas elaboradas}} = \frac{\text{Q 57,093.26}}{72} = \text{Q 792.96}$$

Por cada puerta elaborada se utilizaron Q 792.96 en materiales.

- Inversión en mano de obra por jornal de trabajo

$$\frac{\text{Mano de obra Q}}{\text{No. de puertas elaboradas}} = \frac{\text{Q 32,400.00}}{72} = \text{Q 450.00}$$

Por cada jornal trabajado se pagó Q 450.00 de mano de obra.

- Inversión en costos indirectos variables sobre puertas producidas

$$\frac{\text{Costos indirectos variables Q}}{\text{No. de puertas elaboradas}} = \frac{\text{Q 2,520.00}}{72} = \text{Q 35.00}$$

Por cada puerta producida se requirió Q 35.00 en costos indirectos variables.

5.3. INDICADORES FINANCIEROS

Los indicadores financieros se utilizan para medir o cuantificar la rentabilidad de una empresa o negocio

La rentabilidad artesanal es la relación que se tiene sobre todos los ingresos y la ganancia en cada periodo finalizado, es decir es la obtención del beneficio obtenido después invertir el capital en las diferentes actividades anteriormente indicadas.

Rentabilidad en ventas

Se determina por la relación ganancia neta dividida venta neta, se según se observa en la actividad de carpintería.

- Indicador rentabilidad sobre las ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Ventas netas Q.}} = \frac{\text{Q 139,276.56}}{\text{Q 374.400.00}} = 0.37$$

El índice de ganancia neta es Q 0.37 por cada quetzal en venta.

Rentabilidad de costos y gastos

Esta rentabilidad refleja la ganancia obtenida por cada quetzal que se invierte en el proceso, con relación a costo más gastos.

- Indicador rentabilidad sobre las ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Costos + gastos Q.}} = \frac{\text{Q 139,276.56}}{\text{Q 235,123.44}} = 0.59$$

El índice de ganancia neta es de Q 0.59 por cada quetzal invertido en costos + gastos.

5.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

Es también conocido como punto de absorción o punto neutro, tiene como propósito determinar la cantidad mínima que una empresa de vender para que el beneficio sea cero, es decir que los costos totales son iguales a las ventas totales. Su objetivo es determinar el número mínimo de unidades producidas y vendidas, siendo un instrumento de análisis para determinar el nivel operativo que debe mantenerse para cubrir los rubros de costos y gastos.

Los elementos que se utilizan para el punto de equilibrio son:

- Ventas
- Gastos variables
- Gastos fijos

- Precio unitario de ventas

5.4.1. Punto de equilibrio en valores

Corresponde a las ventas necesarias para que la actividad de carpintería pueda producir sin pérdida ni ganancia. El PEV se obtiene por medio de la fórmula:

$$\text{PEV} = \text{Gastos fijos} / \% \text{ de ganancia marginal}$$

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal Q}}{\text{Ventas Q}} = \frac{Q143,476.56}{Q374,400.00} = 0.3832173$$

$$\text{Punto de equilibrio en valores} = \frac{\text{Gastos fijos Q}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q 4,200.00}{0.3832173} = Q 10,959.84$$

Esto nos indica que es necesario vender de Q 10,959.84 para no obtener ni pérdida ni ganancia.

5.4.2. Punto de equilibrio en unidades

Este punto de equilibrio indica las unidades que deberán vender los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas, considerando que conforme aumenten los productos vendidos la utilidad incrementa. La fórmula para obtener el PEU es:

$$\text{PEU} = \text{PEV} / \text{precio unitario de venta}$$

Productos	Ventas	%	PEV	P.V.	PEU
Ropero	Q 201,600.00	53.84615	Q 5,901.4519	Q 4,200.00	1.4051076
Puerta	Q 172,800.00	46.15385	Q 5,058.3881	Q 2,400.00	2.1076617
Total de ventas	Q 374,400.00	100.0000	Q10,959.84		3.5127693

El punto de equilibrio en unidades es de 2 roperos y 2 puertas de madera que son necesarios vender para los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas.

5.4.3. Prueba del punto de equilibrio

El punto de equilibrio indica la cantidad de ingresos que necesitará para cubrir gastos antes de poder lograr una ganancia.

Costo variable en punto de equilibrio

Productos	CDP	GVV	CDP+GVV	Volumen	Costo variable
Ropero	Q 138,910.00	0.00	Q138,910.00	48	Q 2,893.96
Puerta	Q 92,013.00	0.00	Q 92,013.00	72	Q 1,277.96
Total de ventas	Q 230,923.00	0.00	Q 230,923.00		

A continuación se describe la prueba del punto de equilibrio en la producción de carpintería.

Prueba del punto de equilibrio

Descripción	Unidades	Precio de Venta Q	Total Q
Ventas en punto de equilibrio			10,959.84
Ropero de madera	1.4051076	4,200.00	5,901.45
Puerta de madera	2.1076617	2,400.00	5,058.39
(-) Costos y Gastos			6,759.84
Ropero de madera	1.4051076	2,893.96	4,066.33
Puerta de madera	2.1076617	1,277.96	2,693.51
Ganancia marginal			4,200.00
(-) Gastos fijos			4,200.00
Ganancia neta			0.00

5.4.4. Margen de seguridad

Corresponde a la cantidad que excede al momento de las ventas al punto de equilibrio, mide la proporción que los gastos fijos se garantizan con la ganancia marginal. El margen de seguridad se obtiene en la resta de ventas menos el punto de equilibrio.

Formula: $MS = \text{ventas} - \text{punto de equilibrio} = MS$

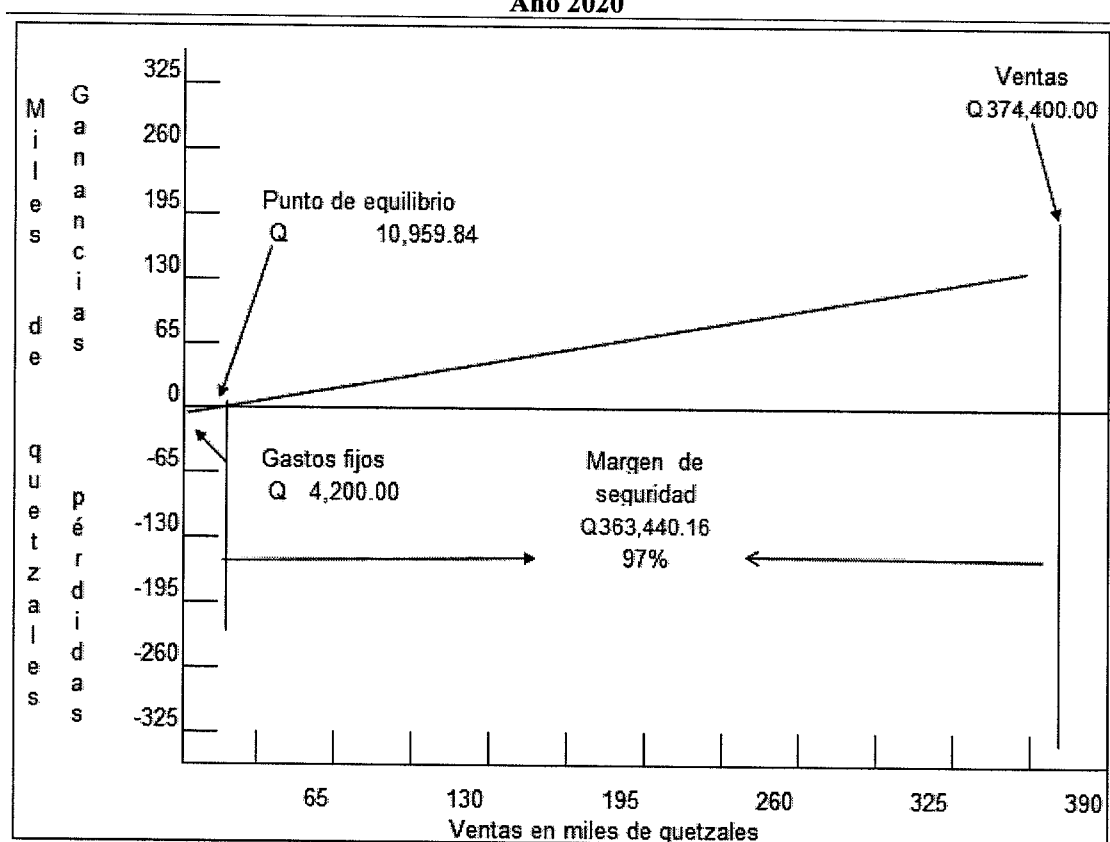
Ventas	Q 374,400.00	100%
(-) punto de equilibrio	<u>Q 10,959.84</u>	3%
(=) margen de seguridad	Q 363,440.16	97%

5.4.5. Gráfica del punto de equilibrio

Consiste en la representación por medio de un cuadrante de coordenadas los tres elementos del punto de equilibrio, tomando los datos de las ventas, gastos variables y gastos fijos.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 6
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción Artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Punto de equilibrio
Año 2020



Fuente: investigación EPS, segundo semestre 2021

Como se observa en la gráfica 6, presenta la el punto de equilibrio para visualizar el resultado y poder así tomar las decisiones financieras sobre la producción que elaboran los artesanos del municipio de Santa Lucía Milpas Altas,

CONCLUSIONES

Derivado de la información recabada en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas del departamento de Sacatepéquez, con base al estudio del tema de “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Actividades Artesanales, (Carpintería)” durante el mes de octubre 2020, se presenta las conclusiones siguientes.

1. Con los resultados de la investigación realizada se estableció que el municipio de Santa Lucía Milpas Altas cuenta con dos centros de salud y un centro naturista privado para apoyar y atender a los habitantes más vulnerables.
2. Se determinó que el Municipio cuenta con las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, en su mayoría a la producción pecuaria representa un 73%, pecuaria con un 20% y artesanal con 6%.
3. Se estableció que, durante el proceso de la investigación del EPS en el municipio de Santa Lucía Milpas Altas los artesanos del área de carpintería, determinan sus costos de forma empírica en base a la experiencia que tienen en la elaboración de sus productos.
4. Los artesanos del Municipio según la investigación realizada indican que no cuentan con el financiamiento de alguna entidad financiera, y su financiación es por medios anticipos de los mismos clientes que compran sus productos.
5. Se determinó que para el sector de carpintería, en la elaboración de roperos y puertas de madera la rentabilidad en ventas es del Q 0.37.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones establecidas se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades del Municipio, conjuntamente con el Ministerio de Salud y Asistencia Social presten la debida atención tanto en la infraestructura, aportación de medicamentos y tener el personal adecuado para la debida atención de los pacientes que utilizan los servicios de los Puestos de Salud.
2. Que la Municipalidad de Santa Lucia Milpas Altas, pueda conformar Asociaciones de las diferentes actividades productivas, que apoyen al desarrollo del Municipio para mejorar el proceso de producción.
3. Que las autoridades municipales apoyen a los artesanos del Municipio con capacitaciones por medio del Ministerio de Economía, que ayuden a determinación de sus costos utilizando una metodología sencilla y fácil de comprender para que ellos puedan determinar si obtienen ganancia o pérdida al momento de elaborar sus productos.
4. Que la Municipalidad cree programas por medio de una entidad financiera que facilite a los artesanos del área de carpintería la obtención de créditos y micro-créditos, para poder financiar la compra de material y cubrir sus gastos fijos.
5. Que los artesanos el Municipio, mejoren la calidad de sus productos y reduzcan el tiempo en la elaboración sus artículos, para disminuir sus costos y gastos fijos y poder incrementar su porcentaje de rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Casia, Mónica. (2017). Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo. Guatemala: Editorial IMPRIMA.

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Santa Lucía Milpas Altas y Secretaría.

INACOP, Ley General de Cooperativas, Decreto Legislativo Numero 82-79

Koontz Harold y Weihrick Heinz 2007, Elementos de Administración con un enfoque internacional, 7ma. Edición, McGraw-Hill Interamericana, pág. 457.

Kotler, P., Bloom, P. & Hayes, T. (2004). El marketing de servicios profesionales. México: Editorial: Paidós.

Piloña, O. (2012). Guía práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala: CIMGRA.

Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial.

Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia. Plan de Desarrollo de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez 2011-2025. Guatemala diciembre 2010

SEGEPLAN/DPT.2010. Plan de Desarrollo Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez, Guatemala

Segeplan. (2010). Plan de desarrollo Santa Lucía Milpas Altas Sacatepéquez 2011-2025.

Egrafias

<https://www.prensalibre.com/economia/asi-impulsaran-la-producción-de-artesanías-en-sacatepéquez/>

Mapa turístico de Sacatepéquez, del Instituto Guatemalteco de Turismo
<http://biblioteca.inguat.gob.gt/Digital/Doctos%20virtuales/Sacatepequez%20mapa.pdf>

<https://www.deguate.com/municipios/pages/sacatepequez/santa-lucia-milpas-altas.php>

<http://www.findglocal.com/GT/Santa-Luc%C3%ADa-Milpas-Altas/115523>

<https://www.prensalibre.com/economia/asi-impulsaran-la-produccion-de-artesantias-en-sacatepequez/>

Instituto Nacional de Estadística de Guatemala INE,

<https://www.censopoblacion.gt/graficas>

www.ine.gob.gt

<https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Recetas-Aguacate.html>

<https://www.elnuevoherald.com/noticias/finanzas/acceso-miami/cuidado-medico/article23740186.html>

UNICEF Guatemala. Informe de la II Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala.

ENDIS 2016. Pág. 21 recuperado de:

<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Integración del costo directo de producción de 48 roperos de 1.80mts alto, 1.60mts ancho y
0.60mts fondo
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Materiales				102,382.18
Madera palo blanco	Pie	7,200	8.15	58,680.00
Cola o pegamento para madera	Galón	24	110.00	2,640.00
Tornillos	Ciento	12	15.00	180.00
Clavos 1" 1/2	Libra	12	4.00	48.00
Tarugos	Ciento	12	25.00	300.00
Bisagras	Unidad	384	3.00	1,152.00
Jaladores	Unidad	336	20.00	6,720.00
Pasadores	Unidad	144	5.00	720.00
Espejo	Pie	576	20.00	11,520.00
Tubo de acero	Metro	48	30.00	1,440.00
Sujetadores	Unidad	192	2.50	480.00
Barniz	Galón	48	150.00	7,200.00
Tiner	Galón	192	50.00	9,600.00
Tinte	Sobre	96	15.00	1,440.00
Agua	Galón	48	5.00	240.00
Retardador	Galón	1.584	14.00	22.18
Mano de obra				33,600.00
Secado de madera	Día	144	50.00	7,200.00
Trazo de moldes	Día	24	50.00	1,200.00
Corte de piezas	Día	96	50.00	4,800.00
Ensamble	Día	192	50.00	9,600.00
Lijado	Día	144	50.00	7,200.00
Barnizado	Día	72	50.00	3,600.00
Costos indirectos				2,928.00
Lija 40	Pliego	96	7.50	720.00
Lija 60	Pliego	144	5.00	720.00
Lija 80	Pliego	96	5.00	480.00
Lijas de agua 220	Pliego	96	3.50	336.00
Wippe	Libra	48	14.00	672.00
Costo directo de producción				138,910.18
Producción en unidades				48
Costo unitario				2,893.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.

Anexo 2
Municipio de Santa Lucía Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez
Producción artesanal –carpintería-
Mediano artesano
Integración del costo directo de producción de 72 puertas de 0.90mts ancho por 2mts alto
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2020

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Materiales				57,093.26
Madera palo blanco	Pie	4,200	8.15	35,208.00
Cola o pegamento para madera	Galón	18	110.00	1,980.00
Kit de tornillos con tarugos	Kit	72	17.50	1,260.00
Clavos 1"1/2	Libra	36	4.00	144.00
Bisagras	Unidad	216	3.00	648.00
Chapa	Unidad	72	125.00	9,000.00
Barniz	Galón	18	150.00	2,700.00
Tiner	Galón	72	50.00	3,600.00
Tinte	Sobre	144	15.00	2,160.00
Agua	Galón	72	5.00	360.00
Retardador	Galón	2.376	14.00	33.26
Mano de obra				32,400.00
Secado de madera	Día	216	50.00	10,800.00
Trazo de moldes	Día	72	50.00	3,600.00
Corte de piezas	Día	72	50.00	3,600.00
Ensamble	Día	144	50.00	7,200.00
Lijado	Día	72	50.00	3,600.00
Barnizado	Día	72	50.00	3,600.00
Costos indirectos				2,520.00
Lija 40	Pliego	72	7.50	540.00
Lija 60	Pliego	72	5.00	360.00
Lija 80	Pliego	72	5.00	360.00
Lijas de agua 220	Pliego	72	3.50	252.00
Wippe	Libra	72	14.00	1,008.00
Costo directo de producción				92,013.26
Producción en unidades				72
Costo unitario				1,277.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2020.