

SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO
MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

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

KARLA LETICIA PINEDA REYES

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO
MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO
MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ
VOLUMEN 9

2-86-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO,
MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

KARLA LETICIA PINEDA REYES

previo conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 2020

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Dr. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J D-TG No. 074-2021
Guatemala, 13 de enero de 2021

Estudiante
Karla Leticia Pineda Reyes
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Segundo, inciso 2.1 subinciso 2.1.4 del Acta 23-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de noviembre de 2020, que en su parte conducente dice:

2.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los informes individuales de EPS, trasladados por el Jefe de Área de Contaduría Pública y Auditoría 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

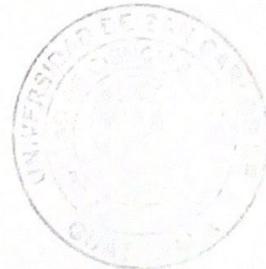
25. 201214753-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS)", Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Karla Leticia Pineda Reyes.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A Dios y a la Virgen Maria	Infinitas gracias por todo lo que a diario me brindan, por ser la guía de mi vida y brindarme la fortaleza, sabiduría y conocimiento necesario para alcanzar mi meta.
A mis padres	Carlos Pineda y Leticia Reyes por su amor y apoyo incondicional y por enseñarme que con esfuerzo, trabajo y confianza en Dios se pueden alcanzar las metas.
A mis hermanas	Diana y Melissa por brindarme siempre su apoyo, por alentarme para lograr mis objetivos y por compartir este triunfo conmigo.
A mi prometido	Edgar Contreras por brindarme su apoyo y comprensión durante toda la carrera y por todo su amor. Gracias por estar a mi lado en este triunfo.
A mi abuelo	Leonel Pineda (+) por haberme heredado el amor por los números, sé que desde el cielo me guiaste para culminar mis estudios. Un abrazo hasta el cielo.
A mis abuelas	Berta Palma y Lidia Carias por todos su amor y apoyo incondicional.
A mis cuñados	Estuardo y Efraín por todo su apoyo y por darme ánimo para seguir adelante.
A mis sobrinos	Diego, Jorge, Maria, Javier y Sophia a quienes quiero con todo mi corazón.
A mi familia en general	Tíos, tías, primas y primos que me apoyaron en mis estudios.
Al grupo de EPS	Por su amistad y esmero en el trabajo.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Gloriosa universidad donde forje todos mis conocimientos, siempre la llevo en mi corazón, es un privilegio y honor ser egresado de esta Casa de Estudios.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO	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	6
1.1.4	Clima	7
1.1.5	Población	7
1.1.5.1	Población económicamente activa -PEA-	9
1.1.5.2	Migración	10
1.1.5.3	Pobreza	10
1.1.5.4	Desnutrición	11
1.1.5.5	Empleo	11
1.2	SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO	12
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	13
1.2.3	División política y administrativa	14
1.2.3.1	División política	14
1.2.3.2	División administrativa	17
1.2.4	Clima	19
1.2.5	Población	19
1.2.5.1	Densidad poblacional	20
1.2.5.2	Población económicamente activa -PEA-	21
1.2.5.3	Empleo	24
1.2.6	Migración	24
1.2.7	Ecosistema	26
1.2.7.1	Agua	26
1.2.7.2	Bosque	29
1.2.7.3	Suelos	31
1.2.7.4	Flora y fauna	32
1.2.7.5	Orografía	34
1.3	ÁMBITO SOCIAL DEL SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO	34
1.3.1	Organizaciones	35
1.3.1.1	Sociales	35
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.4.1	Educación	36
1.4.1.1	Niveles educativos	37
1.4.1.2	Personal docente	37

1.4.1.3	Infraestructura educativa	38
1.4.1.4	Inscripción, promoción, repitencia y deserción	39
1.1.1.5	Tasa de cobertura bruta, neta	40
1.4.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	40
1.4.1.7	Escolaridad	41
1.4.2	Salud	42
1.4.2.1	Cobertura de salud	42
1.4.2.2	Natalidad	43
1.4.2.3	Mortalidad	43
1.4.2.4	Morbilidad	44
1.4.3	Agua	46
1.4.3.1	Cobertura	46
1.4.3.2	Formas de acceso	46
1.4.3.3	Frecuencia	47
1.4.3.4	Calidad	47
1.4.3.5	Costo mensual	47
1.4.4	Drenajes	47
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	48
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	48
1.4.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	49
1.5	ENTIDADES DE APOYO	49
1.5.1	Estatales	49
1.5.2	Municipal	51

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.1.1	Agrícola	54
2.1.2	Pecuaría	58
2.1.3	Artesanal	61
2.1.4	Comercio y servicios	64
2.1.4.1	Comercio	64
2.1.4.2	Servicios	65

CAPÍTULO III

COSTOS PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

3.1	QUESO FRESCO	66
3.1.1	Identificación del producto	66
3.1.2	Características tecnológicas	66
3.1.3	Volumen y valor de la producción	67
3.1.4	Destino de la producción	68
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	68
3.1.6	Costos de la producción	68

3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	68
3.1.6.2	Costo directo de producción	70
3.2	REQUESÓN	71
3.2.1	Identificación del producto	72
3.2.2	Características tecnológicas	72
3.2.3	Volumen y valor de la producción	72
3.2.4	Destino de la producción	73
3.2.5	Flujograma del proceso productivo	73
3.2.6	Costos de la producción	74
3.2.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	74
3.2.6.2	Costo directo de producción	75

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	77
4.1.1	Crédito	77
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	77
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	78
4.1.3	Condiciones del crédito	78
4.1.4	Marco legal aplicable	79
4.1.5	Caracterización del financiamiento	79
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	80
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	81
4.2	FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS	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	82
4.2.1.4	Asistencia técnica	82

CAPÍTULO V RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

5.1	QUESO FRESCO	83
5.1.1	Estado de resultados	83
5.1.2	Indicadores artesanales	84
5.1.2.1	Producción física	84
5.1.2.2	Producción monetaria	84
5.1.2.3	Producción de factores	85
5.1.3	Indicadores financieros	85
5.2	REQUESÓN	87
5.2.1	Estado de resultados	87
5.2.2	Indicadores artesanales	88

5.2.2.1	Producción física	88
5.2.2.2	Producción monetaria	89
5.2.2.3	Producción de factores	89
5.2.3	Indicadores financieros	89
	CONCLUSIONES	92
	RECOMENDACIONES	94
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96
	BIBLIOGRAFÍA	99
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Población total, según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002 y 2018.	7
2	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa –PEA-. Años: 2002 y 2018.	9
3	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Población por habitantes, según sexo, grupo étnico y edad. Año: 2018.	19
4	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa por habitantes, según sexo y actividad económica. Año: 2018.	21
5	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ingresos familiares por hogar, según rango mensual. Año: 2018.	22
6	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Análisis de inmigración por habitantes, según procedencia. Año: 2018.	24
7	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Análisis de la emigración por habitantes, según destino. Año: 2018.	25
8	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de bosques. Años: 1979, 2003 y 2018.	29
9	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Alumnos inscritos por sexo y nivel educativo. Año: 2018.	37
10	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Personal docente por sexo, según nivel educativo y cobertura estudiantil. Año: 2018.	38

11	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Promoción, repitencia y deserción.Año: 2018.	39
12	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Tasa de cobertura bruta y neta.Año: 2018.	40
13	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Analfabetismo.Año: 2018.	41
14	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Escolaridad.Año: 2018.	42
15	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Cobertura de salud.Año: 2018.	43
16	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Mortalidad general por rango de edades y sexo.Año: 2018.	44
17	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Causas de morbilidad general.Año: 2018.	44
18	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Servicios básicos.Año: 2018.	45
19	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Fuentes de acceso de agua.Año: 2018.	46
20	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Análisis del sistema de recolección y tratamiento de basura, por hogar según descripción.Año: 2018.	49
21	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Resumen de actividades productivas.Año: 2018.	53

22	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción agrícola.Superficie, volumen y valor de la producción.Año: 2018.	54
23	Sector La W, cantón El Progreso municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción pecuaria.Volumen y valor de la producción.Año: 2018.	59
24	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal.Volumen y valor de la producción.Año: 2018.	62
25	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Inventario de comercio.Año: 2018.	64
26	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Inventario de servicios por unidad y empleos que genera, según actividad.Año: 2018.	65
27	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Volumen y valor de la producción –Queso fresco-.Año: 2018.	67
28	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano –Queso fresco- .Hoja técnica de costo directo de producción de una unidad de queso grande.Año: 2018.	70
29	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano –Queso fresco-.Costo directo de producción.Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018.	71
30	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Volumen y valor de la producción –Requesón-.Año: 2018.	73
31	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano –Requesón-.Hoja técnica de costo directo de producción de una unidad de queso grande.Año: 2018.	75

- 32 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano –Requesón-.Costo directo de producción.Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 76
- 33 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano.Fuentes de financiamiento.Año: 2018. 80
- 34 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Origen de las fuentes de financiamiento.Año: 2018. 81
- 35 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano.Estado de resultados -Queso fresco-.Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 83
- 36 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Producción artesanal pequeño artesano.Estado de resultados -Requesón-.Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 88

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.División política por categoría y fuente según nombre de centro poblado.Años: 1994, 2002 y 2018.	4
2	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.División política.Años: 1994, 2002 y 2018.	14
3	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Flora y fauna.Año: 2018.	32
4	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Características tecnológicas.Año: 2018.	67
5	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Características tecnológicas.Año: 2018.	72

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Organigrama municipal. Año: 2018.	6
2	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Organigrama autoridades del centro poblado. Año: 2018.	18
3	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal pequeño artesano –Queso fresco-. Flujograma de proceso productivo. Año: 2018.	69
4	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal pequeño artesano –Requesón-. Flujograma de proceso productivo. Año: 2018.	74
5	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal pequeño artesano. Punto de equilibrio -Queso Fresco-. Año: 2018.	87
6	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal pequeño artesano. Punto de equilibrio -Requesón-. Año: 2018.	91

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Ubicación geográfica.Año: 2018.	3
2	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.División política. Año: 2018.	5
3	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.División política.Año: 2018.	16
4	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Recursos hídricos.Año: 2018.	28
5	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez.Bosque.Año: 2018.	30

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Tabla de población por rango de edad. Año: 2018.	
2	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Gráfica de población por rango de edad. Año: 2018.	
3	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Tabla de población por edad. Año:2018.	1-3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la facultad de Ciencias Económicas cumple con una de sus funciones principales sociales, de que el estudiante conozca la problemática social y la realidad del país, para lo cual utiliza el programa del Ejercicio Profesional Supervisado como procedimiento de graduación para la carrera de Contador Público y Auditor previo a obtener el título académico de Licenciada. Este programa permite al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos durante los años de estudio con el fin de apoyar al desarrollo de la comunidad objeto de investigación.

El tema del presente informe se denomina “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (producción de lácteos), que constituye parte del tema general “Caracterización socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles” del sector La W, cantón El Progreso del municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez, investigación que fue realizada durante el mes de octubre del año 2018.

El objetivo de la investigación es dar a conocer a los artesanos del sector, los costos, fuentes de financiamiento que los respaldan y la rentabilidad de su actividad, con la finalidad de verificar si la producción de lácteos es rentable y proponer mejoras para obtener mejores ventajas económicas.

Para realizar la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, al momento de recolectar la información de campo y bibliográfica, demostrativa, en la cual se aplicaron las técnicas de observación, entrevistas y encuesta y la expositiva con el desarrollo del informe.

El presente documento contiene cinco capítulos, en los que se analiza la situación actual del cantón y la actividad artesanal en todos sus aspectos, desde costos, financiamiento y hasta rentabilidad de la producción de lácteos:

Capítulo I. En éste se hace referencia al contexto territorial del municipio de San Bernardino y del sector La W, cantón El Progreso, el cual se analiza a través de las variables

siguientes: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, ecosistema, adicional se estudia el ámbito social, servicios y la infraestructura del sector La W, cantón El Progreso, tomando en cuenta las organizaciones, servicios básicos que dentro del cantón son de vital importancia, educación, salud, agua, drenaje, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público y entidades de apoyo.

Capítulo II. Detalla las características de actividades productivas que predominan en el centro poblado, dentro de estas esta agrícola, pecuaria y artesanal, que muestran el volumen y valor de la producción por cada una de ellas y especifica cuáles son los principales productos y su forma de comercializarlos; a ello se suman los comercios y servicios que cuenta el sector La W, cantón El Progreso.

Capítulo III. En este capítulo la prioridad es dar a conocer los productos que se elaboran en la actividad artesanal, sus características, volumen y valor de producción, destino de ésta, proceso de producción por medio de un flujograma y sus costos se muestran en una hoja técnica y en costos directos de la producción.

Capítulo IV. Se evalúa en general el financiamiento, procedimientos, requisitos, condiciones, marco legal que lo permite, adicional se muestran las fuentes de financiamiento que tienen los artesanos del sector objeto de investigación y se determinan si son recursos propios o ajenos, si existen limitaciones para la obtención de créditos y también si han tenido asistencia técnica.

Capítulo V. La rentabilidad de la producción de lácteos es la prioridad de este capítulo, muestra los indicadores artesanales y financieros de la producción según los costos y gastos.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones originadas en el desarrollo de la investigación, también las referencias bibliográficas y la bibliografía consultada para la investigación y por último los anexos que se consideran importantes.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

“Trasciende lo geográfico y se centra más en el área social, haciendo parte de una organización política y económica por medio de la cual sus habitantes interactúan para garantizar su subsistencia en primer lugar, y posteriormente su bienestar abarca cualquier espacio geográfico y todos los espacios naturales, como el agua, el subsuelo y el espacio aéreo” (Cabos, 2018)

En forma más general se puede decir que comprende a todas las organizaciones de la población y gobiernos en términos políticos y administrativos, que abarca los suelos, el espacio aéreo y mar territorial. Permite identificar las características del municipio de San Bernardino y del sector La W, cantón El Progreso.

1.1 MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO

Es el lugar del territorio nacional, ya sea urbano o rural el cual está identificado con el nombre de San Bernardino, donde sus habitantes están vinculados por intereses comunes de carácter socioeconómico, cultural e histórico. En cuanto a las remesas familiares del municipio, no se determinaron porque solo existe información del departamento, lo que impide evidenciar dicha variable.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Durante la época de la conquista el municipio de San Bernardino era llamado Ixtacapa dominado por los Quiches, el cual era parte del territorio de Zapotitlán, capital del reino Xochiltepec, conocido en la actualidad como el departamento de Suchitepéquez. Los habitantes de San Bernardino se asentaron e introdujeron un patrón de distribución de tierras en forma rectangular lo que conlleva a que la municipalidad otorgue escrituras de propiedad a los sitios urbanos de los vecinos, según Acuerdo Gubernativo del nueve de diciembre de 1893.

“Los pobladores se dedicaban al cultivo de tunas y los nopales, lo comercializaban en poblados cercanos del municipio, por tal razón los habitantes se les denominó Dinecos”. San Bernardino celebra su feria titular del del 19 al 21 de mayo, el día principal es el 20 de mayo en honor a San Bernardino de Siena, patrón del municipio.” (Chiquirín, 2017, pág.

14). “La persona que cambió el nombre de Ixtacapa, Bernardino Villalpando, un sacerdote español que ocupó el cargo de obispo de Cuba y posteriormente el cargo de obispo de Guatemala, el cual ordenó que le cambiaran de nombre a “San Bernardino”, en honor a San Bernardino de Siena, Italia”. (Valladares, 2017)

1.1.2 Localización y extensión

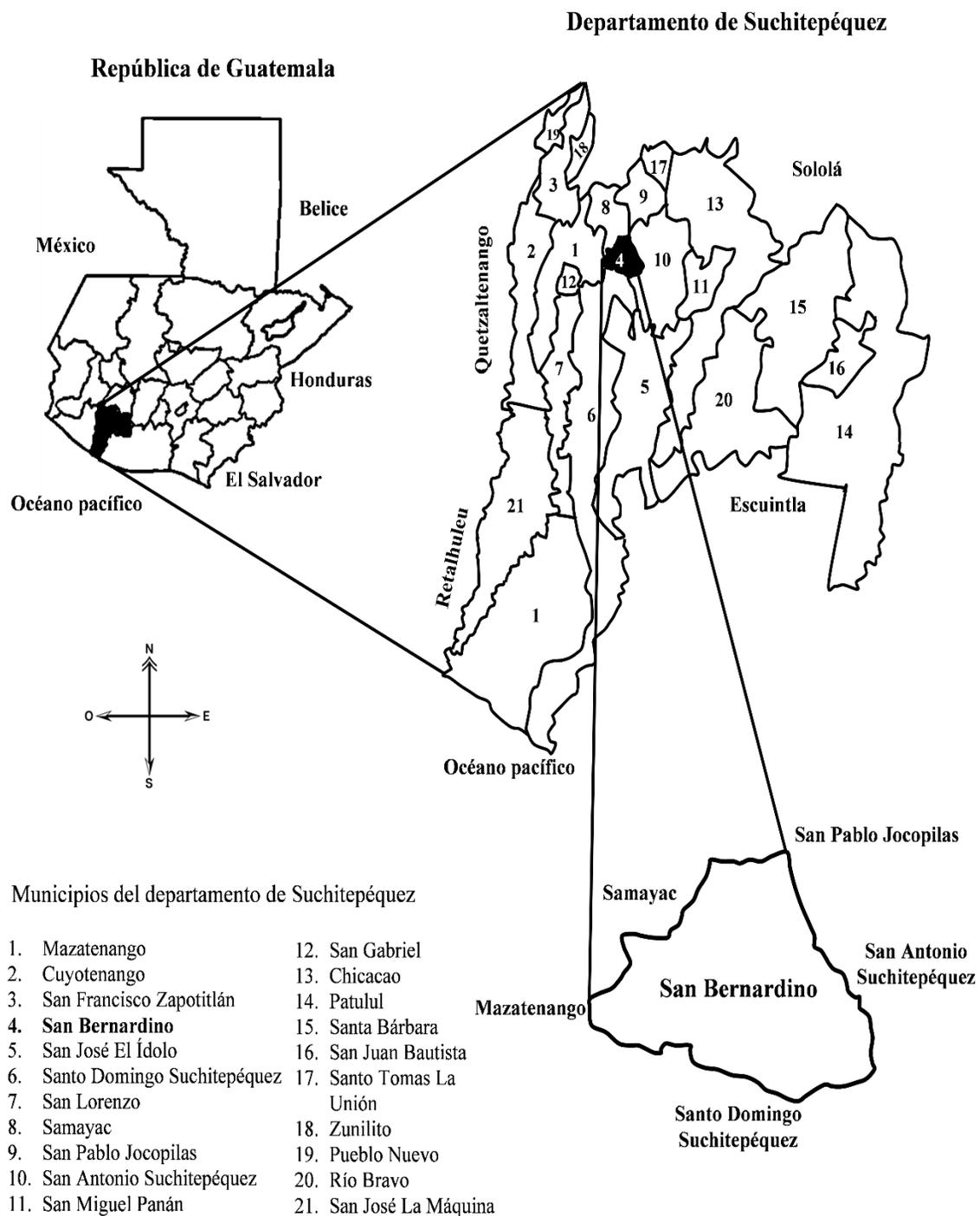
“El municipio de San Bernardino, se ubica a seis kilómetros de la cabecera departamental de Suchitepéquez (Mazatenango) y a 153 km de la capital de la República de Guatemala.

San Bernardino es uno de los 21 municipios del departamento de Suchitepéquez, por tal razón se ubica en la región VI o región suroccidental del país. Desde el parque de San Bernardino, el municipio se sitúa a una latitud de 14°32'31" N y una longitud de 91°27'32" O; con elevación de 423 metros sobre el nivel del mar. La extensión territorial es de 32 kilómetros cuadrados representa 1.27% del Departamento. Sus colindancias son: al norte con Samayac y San Pablo Jocopilas; al este con San Antonio; al sur con Santo Domingo; al oeste con Mazatenango, cabecera departamental de Suchitepéquez.

Para llegar al municipio desde la Ciudad de Guatemala, se conduce hacia el sur sobre la calzada Aguilar Batres, la misma finaliza en la Central de mayoreo -CENMA- y continúa como carretera CA-9 Sur, esta vía se dirige a la autopista Palín Escuintla; al llegar a la rotonda de intersección RN-14, CA-9 y CA-2; se toma la rampa derecha para acceder a la ruta CA-2, en dirección hacia Mazatenango, al llegar al kilómetro 153, se cruza a la izquierda en dirección a primera avenida hasta llegar a San Bernardino.

Otro ingreso desde la Ciudad de Guatemala es por la calzada Roosevelt donde se une con la carretera Interamericana CA-1 Occidente hasta llegar al kilómetro 117 para cruzar en el desvío de Las Trampas del departamento de Sololá e incorporarse RN-11 y llegar al cruce de RD-SOL-15 para luego cruzar a la izquierda en la RN-1 y pasar por San Lucas Tolimán, Patulul y San Juan Bautista para incorporarse a ruta CA-2, en dirección hacia Mazatenango para finalmente llegar al kilómetro 153, San Bernardino. El mapa uno muestra la localización geográfica del municipio y del departamento de Suchitepéquez.

Mapa 1
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
Ubicación geográfica
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Informe de Perfil Departamental de Suchitepéquez, Ministerio de Economía. Año 2017.

El mapa anterior señala la división política de la República de Guatemala, departamento de Suchitepéquez, así como la ubicación geográfica del municipio de San Bernardino y colindancias de estos.

1.1.3 División política y administrativa

La división política del municipio está estructurada por los centros poblados, mientras que la administrativa se refiere a la programación, planificación y ejecución de actividades tendientes al desarrollo de la población.

1.1.3.1 División política

La división política del municipio de San Bernardino se presenta en la tabla uno donde se refleja cambios relevantes como creación de pueblos, cantones, haciendas y fincas.

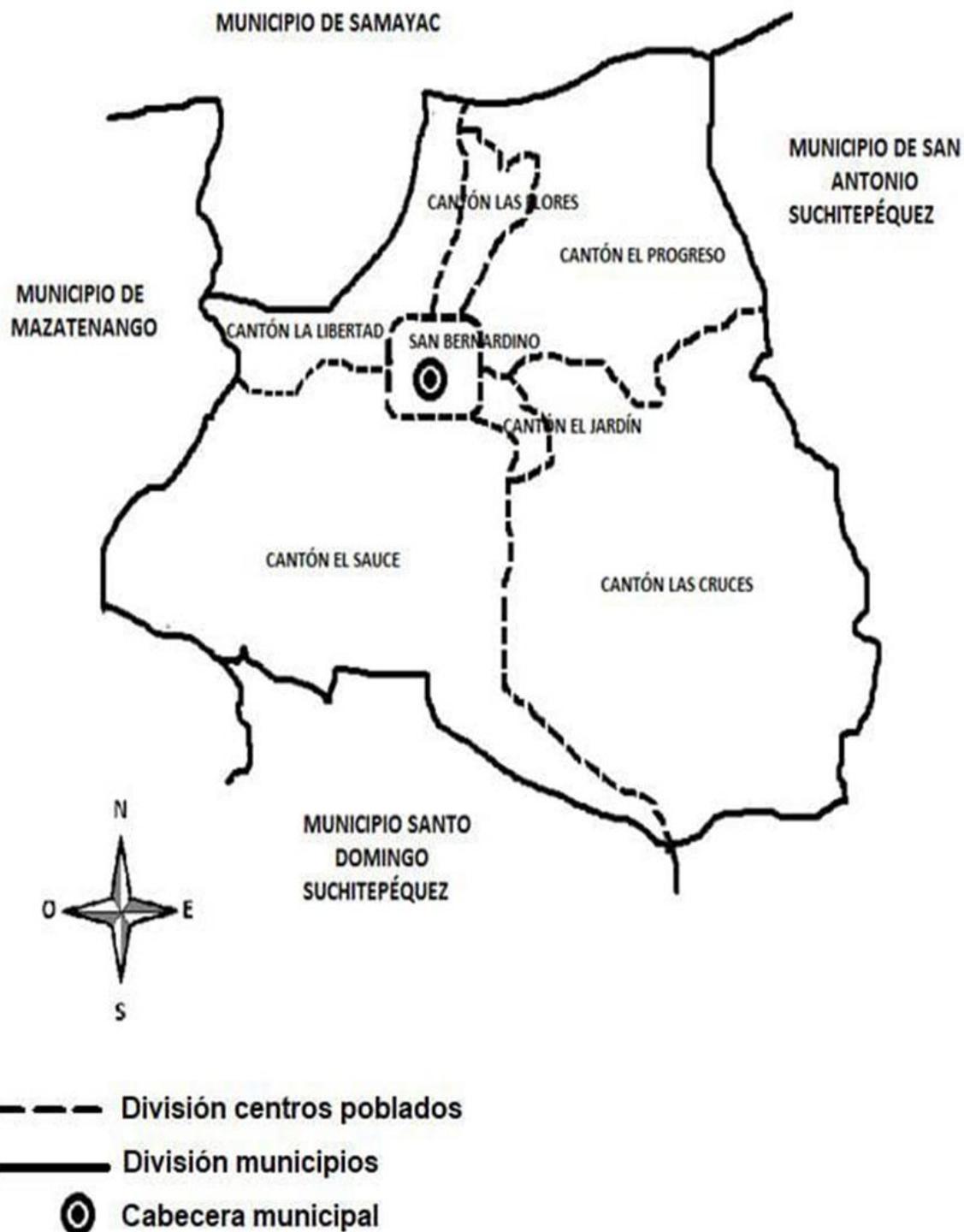
Tabla 1
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
División política por categoría y fuente según nombre de centro poblado
Años: 1994, 2002 y 2018

Nombre	1994	2002	Investigación 2018
San Bernardino	Pueblo	Pueblo	Pueblo
El Progreso	Cantón	Cantón	Cantón
El Sauce	Cantón	Cantón	Cantón
El Jardín	Cantón	Cantón	Cantón
Las Cruces	Cantón	Cantón	Cantón
La Libertad	Cantón	Cantón	Cantón
Las Flores	Cantón	Cantón	Cantón
Santa Adela	Hacienda	Finca	-----
San Pablo Quila	Finca	-----	-----
San José Quila	Finca	-----	-----
Santa Marta	Finca	-----	-----
Valle Dorado	Finca	-----	-----
Las Varitas	Finca	Finca	-----

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población V de Habitación del año 1994; XI Censo Nacional de Población VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el censo del año 1994 los centros poblados eran 13, para el año 2002 se redujeron a 9 debido al cierre de fincas: San Pablo Quila, San José Quila, Santa Marta y Valle Dorado. En el año 2018 disminuyeron debido al cierre de las fincas Santa Adela y Las Varitas. En el mapa dos se presenta la división política del municipio de San Bernardino.

Mapa 2
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
División política
Año: 2018



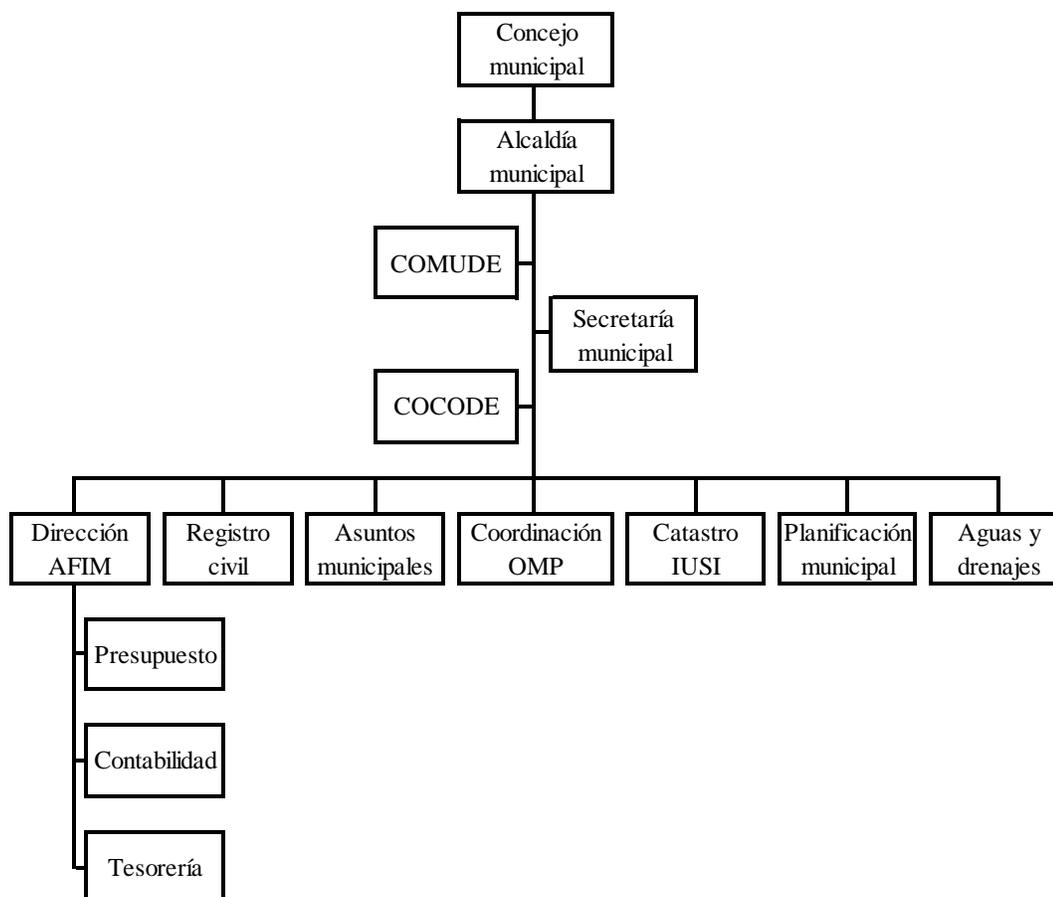
Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, de la municipalidad de San Bernardino, Suchitepéquez. Año 2018.

El mapa anterior muestra los límites y colindancias del municipio de San Bernardino, con base a la investigación realizada en el año 2018, se encuentra conformado por 6 cantones.

1.1.3.2 División administrativa

La municipalidad de San Bernardino es la encargada de administrar, planificar y ejecutar proyectos de inversión social, que satisfacen las necesidades básicas de las comunidades, asimismo tiene la responsabilidad del ordenamiento territorial de su jurisdicción y el fortalecimiento económico. La gráfica uno representa el organigrama de la Municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
Organigrama municipal
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, de la municipalidad de San Bernardino, Suchitepéquez. Año 2018.

El organigrama anterior es la representación gráfica de la estructura organizacional de la municipalidad de San Bernardino Suchitepéquez, en el cual el concejo ejerce la autonomía como ente superior, encargado de la toma de decisiones. La alcaldía se ocupa de la administración local, representado por alcalde y concejales.

1.1.4 Clima

El clima es cálido-húmedo; la temperatura, en los meses de lluvia presentados de mayo a octubre oscila entre 27° y 29° centígrados, con una precipitación pluvial de 2,679 a 3,406 mililitros. En marzo, abril y parte de mayo se intensifica la época de calor a 33° centígrados.

El viento corre hacia el norte a 12 km/h, en el mes de noviembre y diciembre aumenta a 15, el régimen de humedad relativa es de 78% se tomó como referencia registros del municipio, descritos en el informe meteorológico. (INSIVUMEH, 2017)

1.1.5 Población

El cuadro uno presenta una comparación del total de la población, según datos obtenidos del XI censo de población y VI de habitación, aunado a la proyección ambos estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- con base a los años 2002 y 2018.

Cuadro 1
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
Población total, según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Proyección 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Sexo				
Hombres	5,127	48.00	12,215	48.00
Mujeres	5,556	52.00	13,232	52.00
Total	10,683	100.00	25,447	100.00
Área geográfica				
Urbana	4,457	41.72	10,616	41.72
Rural	6,226	58.28	14,831	58.28
Total	10,683	100.00	25,447	100.00
Grupo étnico				
Indígena	7,266	68.01	17,307	68.01
No indígena	3,417	31.99	8,140	31.99
Total	10,683	100.00	25,447	100.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Censo 2002		Proyección 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Edad				
0 a 06	2,365	22.14	5,634	22.14
07 a 14	2,287	21.41	5,448	21.41
15 a 64	5,599	52.41	13,337	52.41
65 a más	432	4.04	1,028	4.04
Total	10,683	100.00	25,447	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de XI Censo Nacional de Población VI de Habitación año 2002 y proyección 2018 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Las cifras presentan los resultados del comportamiento demográfico del municipio, datos relevantes para analizar cada uno de los indicadores que a continuación se detallan:

- Por sexo

Es importante para comparar en donde se concentra la población con el fin de establecer cuál es la función primordial dentro de la sociedad. Las mujeres son 4.02% mayor al porcentaje global de los hombres, esta diferencia se debe a migración del sexo masculino en busca de mejores fuentes de empleo.

- Por área geográfica

Sobresale en el Municipio el área rural, representa 58% de la población, ésta realiza actividades agrícolas, pecuarias y artesanales. No obstante, en el área urbana se llevan mecanismos de intercambio, producción, consumo y distribución, en 16% menor que en suelo rural.

- Por grupo étnico

uno de los rasgos principales del municipio de San Bernardino, es que alrededor del 68.01% son indígenas y 31.99% pertenecen a otras etnias.

- Por edad

Uno de los factores importantes del municipio, son los niños de 0 a 14 años representa 43.55% de la población total. Es necesario hacer énfasis que este rango de edad tiene mayor demanda de inversión en educación y nutrición, por ser un grupo vulnerable en cuanto a

las condiciones sociales. No obstante, las edades que predominan en el municipio de San Bernardino son de 15 a 64 años es un elemento que determina la edad productiva que contribuye al desarrollo socioeconómico de la sociedad y representa 52.41% de la población total.

- Densidad poblacional

Este indicador representa la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en un área determinada.

A medida que la población aumenta la extensión de tierra se reduce significativamente. Además, impacta radicalmente en los servicios básicos y en la calidad de vida. En el municipio de San Bernardino la superficie es de 32 km², del año 2002 al 2018 hay un incremento de 461 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.5.1 Población económicamente activa -PEA-

Está conformada por hombres y mujeres comprendidos entre las edades de 14 a 65 años quienes están en condiciones para trabajar en distintas actividades productivas. (INE, 2019) A continuación se presenta el cuadro dos de la PEA distribuida por sexo, de los años 2002 y 2018.

Cuadro 2
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa –PEA-
Años: 2002 y 2018

Sexo	Censo 2002		Proyección 2018	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	2,200	70.97	5,238	70.97
Mujeres	900	29.03	2,142	29.03
Total	3,100	100.00	7,380	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de XI Censo Nacional de Población VI de Habitación año 2002 y proyección 2018 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Se puede observar en el cuadro dos que el mayor porcentaje de - PEA - está conformado por población masculina. El 29.3 % lo conforma la participación femenina, este aumento se origina por el bajo ingreso económico de los padres de familia, las mujeres en su tiempo

libre se dedican a actividades productivas. Así como la emigración hacia otros departamentos o al extranjero para buscar mejores opciones de empleo.

1.1.5.2 Migración

Es el desplazamiento de la residencia de la población humana hacia una ubicación geográfica distinta al de su origen, dando lugar a la inmigración y emigración.

De acuerdo con el Censo 2002, que se registró en el municipio, existe un grupo que corresponde a los emigrantes de toda la vida, y otros que son de emigración reciente, los motivos por los cuales se han desplazado son: grupos que van por búsqueda de empleo, otros porque contrajeron matrimonio con personas originarias de otro lugar, otras personas por estudios y por otras causas.

- Inmigración

La actividad productiva se ve afectada como resultado de esta situación. De los datos obtenidos según Censo 2002 el 16% inmigraron en búsqueda de oportunidades de trabajo y vivienda y se establecieron en el municipio. Proviene de varios lugares del país, entre que se pueden mencionar de los departamentos de: Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán, Huehuetenango, Retalhuleu y Sololá. Según investigación de campo hay familiares que emigraron a otros departamentos o la Ciudad Capital y en menor cantidad hacia otros países.

1.1.5.3 Pobreza

La pobreza se plantea como privación o insatisfacción de determinadas necesidades básicas de índole material que demanda una vida decorosa y digna para los seres humanos”. (Durini Cárdenas, 2017, pág. 3)

De los diecisiete objetivos del desarrollo sostenible emitidos por la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, dos están enfocados a erradicar la pobreza los cuales son: fin de la pobreza y hambre cero, donde se espera que sean alcanzados por los países que incorporan a esta organización con una fecha límite del año 2030.

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- año 2014, la pobreza total del municipio de San Bernardino es de 12,525.

La pobreza extrema es el nivel en el que se localizan las familias que no cubren el costo del consumo mínimo de alimentos, en el municipio es de 684 personas.

1.1.5.4 Desnutrición

La desnutrición es un estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. (Durini Cárdenas, 2017, pág. 42). Según Informe Ejecutivo, Censo Nacional de talla 2015, realizado a 393 alumnos de primer grado de educación primaria del sector público del municipio, se establecieron los grados de desnutrición, moderado con 30.8% y severo en 7.9%, quedó en una categoría de vulnerabilidad nutricional alta. (SESAN, 2015, pág. 15)

1.1.5.5 Empleo

Según proyección 2018 del INE de población total asciende a 25,447 habitantes y la PEA determina que 7,380 laboran, esto representa 29% de la localidad posee empleo, de los cuales 70.97% son hombres y 29.03% mujeres.

Subempleo: con base a la PEA se estableció que 18% del municipio desempeña una actividad determinada a la cual no fue capacitada y no reciben el salario mínimo, debido a que tienen trabajo informal o laboran por cuenta propia ya sea en comercio, agricultura entre otros.

Desempleo: con base a la proyección 2018 del INE se establece que de las personas en rango de 15-64 años, 55.37% se encuentran desempleadas. Aunque es necesario aclarar que entre ese rango se encuentran amas de casa, personas pensionadas o bien que reciben ingresos por remesas, ya sea nacionales o internacionales y no se encuentran en la necesidad de buscar un trabajo.

1.2 SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO

Se presenta la descripción de los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, y orografía del sector.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según la investigación realizada al centro poblado, fue fundado en el año 1985, información que se hace constar en documentos que contienen los estudios del área, efectuados por la Fundación del Azúcar - FUNDAZUCAR-. (Fundazucar, 2017, pág. 1). El origen etimológico de la palabra progreso, proviene del nombre latino *progresos avance*, ir adelante, sacado del verbo *progresión*, formado con el prefijo pro (hacia adelante) y el verbo *gremio gres sus* que significa ir, marchar.

La comunidad era un potrero porque predominaba el pasto, el cual se utilizaba para alimento del ganado. En esa época solamente existían cuatro familias, el dueño mayoritario de la comunidad fue Siriaco Herrera, no se contaba con calles en el área, solamente existía un callejón empedrado, que servía de vía de comunicación en el sector.

Según entrevista realizada a unos de los integrantes del primer comité del centro poblado el señor Pedro Rodríguez Cos, informó que aproximadamente en el año 1920, el sector La W, cantón El Progreso era utilizado como paso para trasladarse al municipio de San Antonio Suchitepéquez, transitaban por la calle que se encuentra frente al salón comunal. Con el transcurso de los años el área se pobló; lo que originó que se modificara la división política, se crearon calles que comunican las viviendas del lugar, en la actualidad se identifican con nombres que los mismos pobladores han colocado, las cuales se mencionan a continuación: calle Vieja o Villa Elizabeth, Principal o La W, Central del Progreso, Las Flores y Del Puente.

Los primeros pobladores del sector se establecieron en el año 1920, conformado por: Secundino, Cristóbal, Salvador y Ernesto todos de apellido Chiquirín; José Rufino Solval,

Gumersindo Solval, Nicolás Sequi, José Luis Flores, Julio Martínez y Leonardo Mazariegos.

El centro poblado también conocido como La W, nombre que tiene asignado por origen según los habitantes de la región, por el nombre de William Weikel, nacionalidad estadounidense, que en el año 1982 formó parte de esta comunidad y su esposa Guadalupe Sosa de Weikel, originaria del departamento de San Marcos. La familia Weikel tenía su residencia sobre la carretera principal del sector, quienes colocaron en su vivienda la letra W como referencia para que los pudieran ubicar.

Guadalupe de Weikel con apoyo de la profesora Floridalma Obregón y Sonia Solís, parte del comité Pro-Mejoramiento del Cantón, realizaron en su oportunidad, las gestiones correspondientes para comprar el terreno donde se edificó la escuela de la localidad.

En el año 1989, durante la administración del Alcalde Municipal Diego Santos Ramírez se realizó el proyecto de adoquinamiento, que cubría la ruta principal hasta la escuela del centro poblado.

En el año 1993, el alcalde municipal Braulio Santos, proporcionó a los pobladores del sector, el acceso al servicio de agua entubada y en el año 2000, durante el gobierno local de Jesús Ignacio Castillo Sánchez, se introdujo el servicio de drenajes y energía eléctrica.

En el año 2004, durante el mandato del alcalde Antonio Solís, se llevó a cabo la construcción de la cancha deportiva y el salón comunal, en terrenos que fueron donados por Basilio Bacajol. En el mismo período se implementó el adoquinamiento, que cubrió desde la escuela hasta el puente de la calle Central del Progreso, en su período también fue construida la iglesia católica en terreno donado por una persona conocida como David.

1.2.2 Localización y extensión

En el año 2018, el cantón El Progreso se encuentra dividido en dos sectores, los cuales son: La W y La Playita, para esta investigación se tomará como unidad de análisis el sector La W, localizado en el kilómetro 152 de la carretera CA-2, situado en una latitud de 14°

32' 37" N y una longitud de 91° 27' 6" O; posee una elevación de 415 metros sobre el nivel del mar, estas coordenadas se obtuvieron desde la residencia utilizada por los epesistas, ubicada en San Bernardino sector W, zona 2, 03 calle, 17-25.

La extensión territorial es de 4.36 kilómetros cuadrados que representa 0.17% del departamento de Suchitepéquez y 13.60% del municipio. Sus colindancias son al norte con el cantón San Antonio del municipio de Samayac; al sur con Las Cruces de San Bernardino; al este con el cantón Río Lindo de San Antonio Suchitepéquez y el sector La Playita o sector II; al oeste con el cantón El Jardín y cantón Las Flores. Los últimos tres mencionados pertenecen al municipio de San Bernardino.

El acceso al centro poblado está ubicado a un kilómetro del municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez y a 152 kilómetros de la Ciudad Capital, se utiliza la carretera CA-9 que conduce a la autopista de Palín Escuintla y finaliza al tomar la carretera CA-2 hacia el municipio de Mazatenango.

1.2.3 División política y administrativa

El ordenamiento territorial y la división administrativa del sector La W, cantón El Progreso, se identifica de la siguiente manera:

1.2.3.1 División política

La división política del centro poblado incluye calles, lotificaciones y un área denominada potreros. En la tabla dos donde se compara los cambios relevantes que se presentaron desde 1994 al 2018.

Tabla 2
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
División política
Años: 1994, 2002 y 2018

No	Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Censo USAC 2018
1	Calle Vieja o Villa Elizabeth	Finca	Calle	Villa
2	Calle Central El Progreso	Calle	Calle	Calle
3	Lotificación Guajaca calle 1	Finca	Finca	Lotificación

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

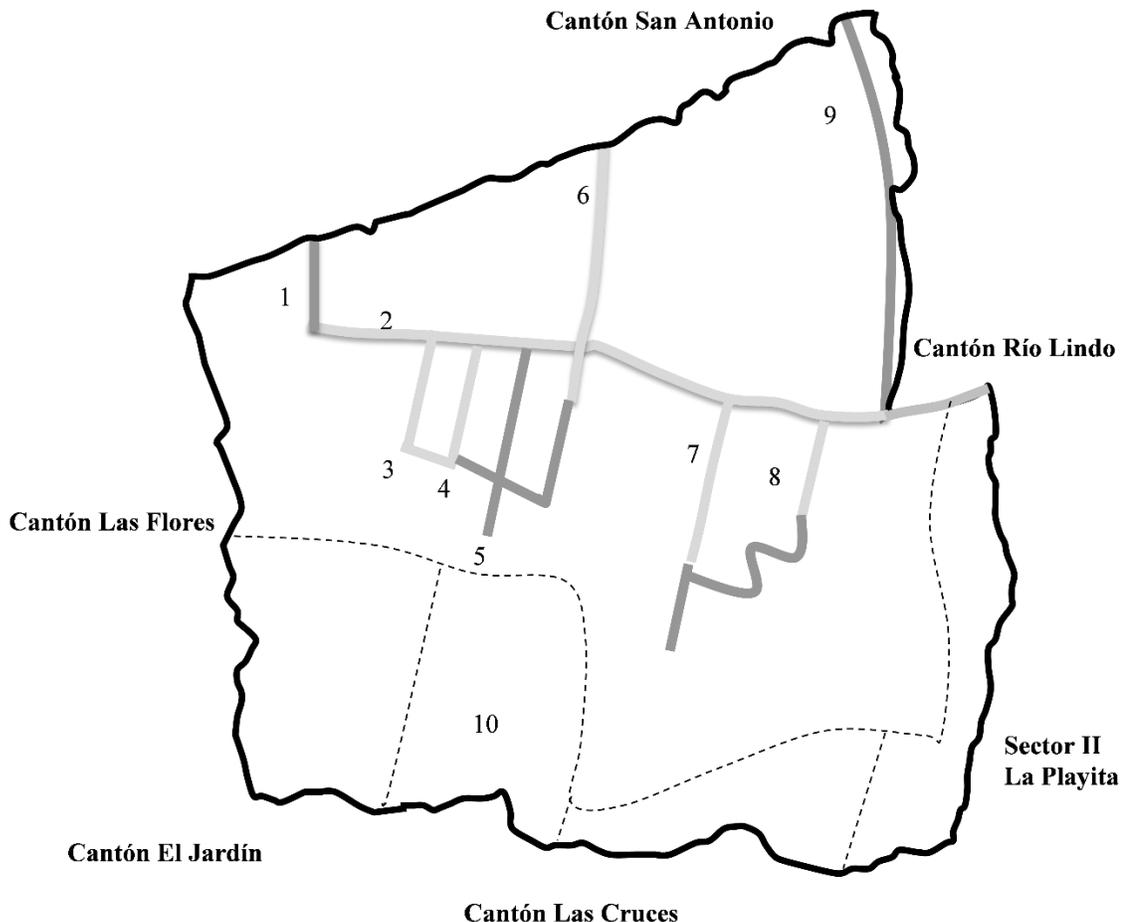
No	Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Censo USAC 2018
4	Lotificación Guajaca calle 2	Finca	Finca	Lotificación
5	Lotificación Guajaca calle 3	Finca	Finca	Lotificación
6	Calle W	Finca	Calle	Calle
7	Calle del Puente	Finca	Calle	Calle
8	Calle de las Flores	Finca	Calle	Calle
9	Calle principal Río Lindo	Finca	Finca	Calle
10	Potreros	Finca	Finca	Finca

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población V de Habitación del año 1994; XI Censo Nacional de Población VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el año 1994, el sector se componía de una finca con una calle para ingreso y egreso. Según los antecedentes históricos en el año 2002, los habitantes formaron calles a las cuales les colocaron nombres referentes a las actividades realizadas en esas áreas. Para el año 2018 se crearon lotificaciones y la Villa Elizabeth en honor a una de las primeras habitantes del centro poblado. La calle W es la vía de acceso principal.

El área denominada Los Potreros se encuentra ubicado al sur del centro poblado, delimitada únicamente por fincas dedicadas a las actividades agrícolas y pecuarias. En el mapa tres se visualiza la división política del sector La W.

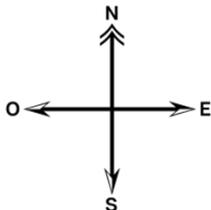
Mapa 3
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
División política
Año: 2018



- CALLES**
1. Calle Vieja o Villa Elizabeth
 2. Calle Central El Progreso
 3. Lotificación Guajaca calle 1
 4. Lotificación Guajaca calle 2
 5. Lotificación Guajaca calle 3
 6. Calle W
 7. Calle del Puente
 8. Calle de las Flores
 9. Calle principal Río Lindo
 10. Los Potreros

SIMBOLOGÍA

-  Terracería
-  Adoquinado
-  Los Potreros
-  Límites del cantón



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El mapa tres representa la red vial del sector, que en este caso es terciaria, debido a que detalla los tipos de calles internas y si son adoquinadas o de terracería. Adicional, muestra las colindancias que tiene con otros sectores o cantones.

1.2.3.2 División administrativa

Se describe brevemente la división administrativa del sector que corresponde al año 2018.

Consejo comunitario de desarrollo -COCODE-: El centro poblado cuenta con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- es la única organización social, tiene como propósito general, coordinar, priorizar proyectos de desarrollo, dar seguimiento a su ejecución y verificar el cumplimiento que están ligados con entidades del estado, municipalidades o privadas como ayuda social a la población, internamente coordina los eventos culturales, deportivos y religiosos.

El COCODE fue constituido el 29 de enero del año 2017 por la Asamblea Comunitaria, conformado por siete integrantes, cinco personas del género femenino y dos masculinos, quienes son elegidos democráticamente por los vecinos por un lapso de dos años, el cargo de presidente del consejo fue ocupado por la misma persona del año 2015-2016 y reelegido para el período 2017-2018.

Se reúnen en el salón comunal del centro poblado, el último fin de semana de cada mes, reuniéndose 12 veces al año según el Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano, Acuerdo Gubernativo número 461-2002, artículo 16, literal c.

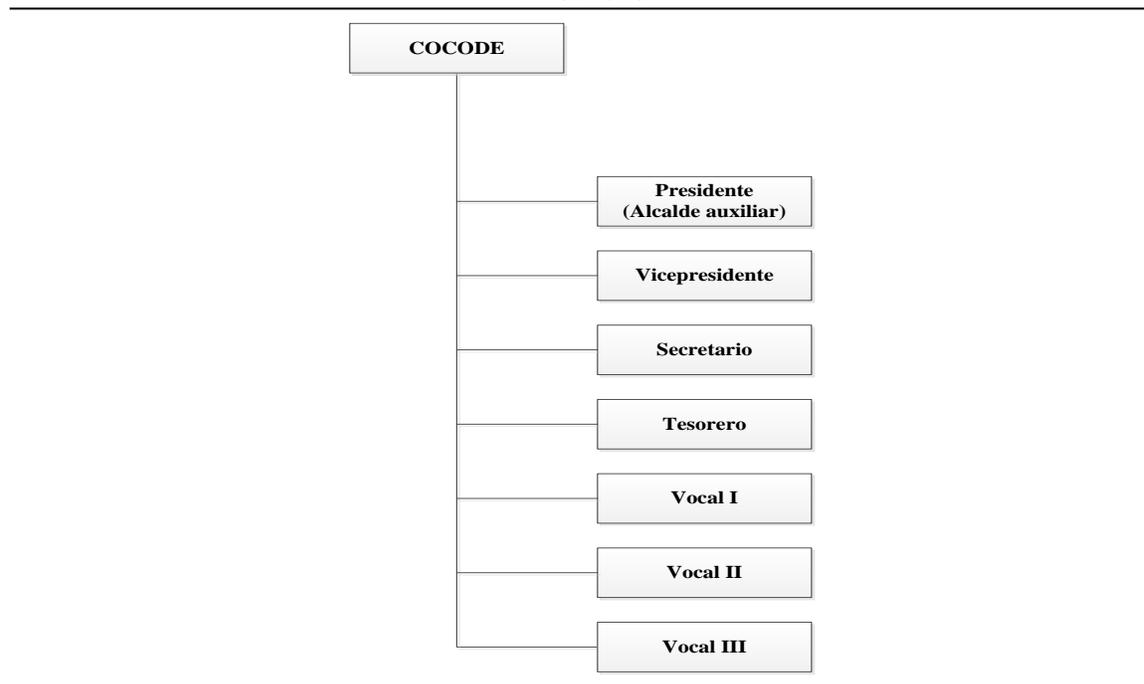
Dentro del consejo se evidencia la participación femenina debido a que los cargos de presidente, vicepresidente, tesorera, vocal I y vocal II son ocupados por mujeres; vicepresidente y vocal III son ocupados por hombres. El presidente del COCODE ocupa el cargo de Alcalde Auxiliar según Acuerdo No. 48-2018 de fecha 14 de septiembre del año 2018, emitido por el Concejo de la municipalidad de San Bernardino, quien, sin remuneración alguna, cumple con las atribuciones de conformidad con el Artículo 58 del Código Municipal. No hay participación en la directiva de jóvenes menores de 32 años.

Entre los logros obtenidos se menciona, la propuesta del proyecto de drenajes que quedo aprobado para su ejecución por la municipalidad de San Bernardino. El apoyo que proporciona es únicamente para el centro poblado, los miembros del consejo no reciben remuneración alguna por el servicio comunitario prestado. En el sector no existen otras organizaciones que apoyen lo cultural, deportivo o ambiental, todo recae sobre el COCODE.

En el año de 1987, fue conformado el Comité Pro-mejoramiento integradas por vecinos del sector, encargados de velar por el bienestar de la comunidad; a raíz de que se estableció el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural con fecha 12 de marzo del año 2002 y su Reglamento.

El presidente del COCODE se reúne una vez al mes con el Concejo Municipal. En la siguiente gráfica se presenta el organigrama de las autoridades del centro poblado.

Gráfica 2
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Organigrama autoridades del centro poblado
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El organigrama muestra que el COCODE es el encargado de promover el desarrollo cultural y social de la comunidad. Conformados por residentes, en un período de dos años según el Acuerdo Gubernativo 461-2002. El Alcalde Auxiliar representa al sector y participa en la toma de decisiones y mantiene estrecha relación con las autoridades municipales.

1.2.4 Clima

El sector La W, cantón El Progreso por su ubicación geográfica es clasificado como cálido-húmedo; con temperaturas promedio anual que oscilan entre los 21° a 33° centígrados, la estación seca son los meses de enero hasta finales de abril. A partir de esta fecha inicia las primeras lluvias eventuales que marca el inicio de siembra de algunos productos agrícolas, los principales frijol y maíz, hasta la última semana de octubre donde finaliza la estación de lluvia.

Es importante mencionar que registra una precipitación pluvial de 3,284 milímetros al año. La velocidad máxima del viento oscila de 2 a 12km/h en época de lluvia, éstas se acentúan en agosto y septiembre generalmente se registra en la tarde y noche. En los meses de noviembre a abril se considera estación seca. Para los datos meteorológicos de la velocidad del viento y precipitación pluvial a nivel del centro poblado. (INSIVUMEH, 2017)

1.2.5 Población

Los datos de la población fueron obtenidos a través del censo comunitario realizado en la investigación de campo a 252 hogares, los cuales se presentan a continuación.

Cuadro 3
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Población por habitantes, según sexo, grupo étnico y edad
Año: 2018

Descripción	Habitantes	%
Edad		
0 a 06	146	14.84
07 a 14	164	16.67

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Habitantes	%
15 a 64	617	62.70
65 a más	57	5.79
Total	984	100.00
Sexo		
Hombres	494	50.20
Mujeres	490	49.80
Total	984	100.00
Grupo étnico		
Indígena	555	56.40
No indígena	429	43.60
Total	984	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según el censo comunitario, la conformación de los habitantes por sexo es similar, la diferencia es menor al 1%. La comunidad indígena es mayor por 12.80%. La población en edad productiva que corresponde de 15 a 64 años es de 62.70%.

Para el año 2018 la mayor concentración de personas en el rango de 15 a 64 años pertenecientes a la Población en Edad Productiva -PEP- según datos obtenidos por INE, a nivel nacional se encuentra en este rango con un aproximado de 55% que corresponde a la en edad productiva. La pirámide poblacional muestra la cantidad de habitantes por rangos de edad. (Ver anexo dos)

La esperanza de vida a nivel nacional está comprendida en 70 a 76 años en el sector el 5.79% de los habitantes se encuentre en este rango de edad. (Ver anexo tres)

1.2.5.1 Densidad poblacional

“Es una medida de distribución de población de un país o región que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde viven, indica, por lo tanto, el número de personas en cada unidad de superficie y normalmente se expresa en habitantes por km²”. (Isidoro, 2018).

La población total del sector según censo del año 2002 del INE, correspondía a 272 hogares con una superficie de 8.24km², el total de personas por kilómetro cuadrado es de

145 habitantes. En el año 2010 se dio una división política interna del cantón: La W y La Playita. El centro poblado consta de 252 hogares en el año 2018 según investigación, tiene una superficie 4.36km² y una densidad poblacional 226 habitantes por km² y una tasa de crecimiento de 2.81% anual.

1.2.5.2 Población económicamente activa -PEA-

La PEA es la población en rango de edad que pueda desempeñar actividades productivas y generar ingresos para las familias. (INE, 2018). El cuadro cuatro muestra el detalle de la población con capacidad de trabajar por sexo y actividad productiva:

Cuadro 4
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa por habitantes, según sexo y actividad económica
Año: 2018

Descripción	Habitantes	%
Por sexo		
Hombres	255	66.06
Mujeres	131	33.94
Total	386	100.00
Actividades productivas		
Agrícola	85	22.02
Hombres	70	18.13
Mujeres	15	3.89
Pecuaría	5	1.30
Hombres	5	1.30
Mujeres	0	0.00
Artesanal	10	2.59
Hombres	4	1.04
Mujeres	6	1.55
Industrial	6	1.55
Hombres	6	1.55
Mujeres	0	0.00
Agroindustrial	20	5.18
Hombres	18	4.66
Mujeres	2	0.52
Servicios	195	50.52
Hombres	132	34.20
Mujeres	63	16.32

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción	Habitantes	%
Comercio	65	16.84
Hombres	20	5.18
Mujeres	45	11.66
Total	386	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La actividad servicios del sector absorbe la mayor proporción de la PEA, debido a que los habitantes del lugar desempeñan puestos como agentes de seguridad público o privado, seguidamente por la actividad agrícola en virtud de que se encuentran ingenios cercanos en el tiempo de corte de caña o zafra.

- Ingresos

Según el Acuerdo Gubernativo número 297-2017 publicado en el Diario de Centroamérica el 29 de diciembre de 2017 establece que el salario mínimo para las actividades no agrícolas es Q.2,742.37 por mes, que representa Q.90.16 diarios por trabajador. Para el sector agrícola es Q.2,742.36 al mes, equivalente a Q.90.16 diarios por persona y para la actividad exportadora y de maquila es Q.2,508.16 al mes que asciende a Q.82.46 diarios por colaborador. En el cuadro cinco se detallan los ingresos familiares obtenidos por habitante según rango.

Cuadro 5
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ingresos familiares por hogar, según rango mensual
Año: 2018

Rango en quetzales	Hogares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa acumulada (%)
1.00 a 600.00	36	36	14	36	14
601.00 a 1,200.00	54	54	21	90	36
1,201.00 a 1,800.00	57	57	23	147	58
1,801.00 a 2,400.00	31	31	12	178	71
2,401.00 a 3,000.00	29	29	12	207	82
3,001.00 a 3,600.00	14	14	6	221	88
3,601.00 a 4,200.00	8	8	3	229	91
4,201.00 a 4,800.00	8	8	3	237	94
4,801.00 a 5,480.00	8	8	3	245	97
5,481.00 y más	7	7	3	252	100
Total	252		100		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se determinó que 88% de los pobladores no perciben el salario mínimo, por ende, no cubren el costo de la Canasta Básica Alimentaria-CBA-, según la información del INE se encuentra en Q.3,609.56 al mes de agosto 2018.

- Pobreza

Se determina en condición de pobreza a las personas que carecen de los ingresos necesarios para cubrir las necesidades básicas. (Porto, 2017). De conformidad con los resultados obtenidos en el cuadro anterior, 91% de los hogares son pobres con ingresos iguales y menores a Q.4,200.00.

Por otra parte, se determinó que la pobreza extrema del sector La W se compone 178 hogares, representa 71%. La pobreza no extrema se estableció que 51 viviendas se encuentran en estas condiciones y asciende 20% y 23 unidades económicas son considerados no pobres con 9% del total de hogares.

- Desnutrición

Para categorizar el nivel de desnutrición del centro poblado se tomó como referencia las condiciones de pobreza y pobreza extrema de las familias residentes, de esta forma se infiere que 178 de los hogares viven en extrema pobreza como lo indica el cuadro siete. Las familias en su mayoría consumen los siguientes alimentos: tortillas, frijoles, tamalitos de chipilín y atol de arroz con cacao (suchi), estos alimentos no cubren la seguridad alimenticia de los pobladores. La causa primordial es el bajo ingreso económico familiar, que no permite tener acceso a la CBA.

En la investigación se evidenció por medio de la técnica de observación que hay desnutrición en niños que poseen las siguientes características: cabello claro amarillento y opaco, talla y peso no correspondiente a la edad. Se consultó al puesto de salud del municipio de San Bernardino y centro de salud de San Antonio Suchitepéquez, para obtener información sobre la desnutrición al año 2018, donde indicaron no tener registros y controles respecto a este tema.

1.2.5.3 Empleo

Dentro del centro poblado el nivel de empleo representa 386 habitantes que representa 62.70% de la población en edad productiva y 39.23% de la población total.

Empleo formal: esta variable describe a los habitantes que poseen un contrato de trabajo en el que devengan salario fijo, bonificaciones incentivas y prestaciones laborales, en el centro poblado representa 57.25%.

Subempleo: corresponde 42.75% de las personas que laboran, clasificado en forma temporal e informal o que solo se dedican unas horas para trabajar en las diferentes actividades.

Desempleo: corresponde a 231 personas equivalente a 37.44% que pertenecen a la Población Económicamente Inactiva -PEI-, esto debido a la falta de oportunidades laborales y la poca preparación académica y técnica de los habitantes para desempeñar o ejercer oficios.

1.2.6 Migración

Se divide en dos grandes grupos inmigración y emigración ya sea por factores internos y externos por causas económicas, laborales y familiares.

- Inmigración

Es la entrada de personas ajenas al centro poblado por motivos familiares y laborales. En el cuadro seis presenta el total de las personas que han inmigrado al sector.

Cuadro 6
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Análisis de inmigración por habitantes, según procedencia
Año: 2018

Procedencia	Habitantes	%
Otro departamento	90	46.15
Otro cantón del municipio	65	33.33
Ciudad capital de Guatemala	15	7.69
Otro municipio de Suchitepéquez	15	7.69

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Procedencia	Habitantes	%
Otro país	10	5.14
Total	195	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo con la encuesta realizada durante el trabajo de campo, se estableció que la mayor parte de inmigración representado por 46.15% corresponde a otros departamentos tales como: Retalhuleu, Sololá y Quetzaltenango; debido a la oportunidad de trabajo por la temporada de zafra.

- Emigración

Se determina por las personas que salen del centro poblado ya sea de forma permanente o temporal, en algunas ocasiones se da para mejorar las condiciones económicas y de calidad de vida, otros factores son por estudio o actividades profesionales. El cuadro siete muestra la emigración.

Cuadro 7
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Análisis de la emigración por habitantes, según destino
Año: 2018

Destino	Habitantes	%
Otro cantón de San Bernardino	100	52.63
Ciudad capital de Guatemala	40	21.05
Otro departamento de Guatemala	20	10.53
Otro país	20	10.53
Otro municipio de Suchitepéquez	10	5.26
Total	190	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se determinó que 190 personas han emigrado del centro poblado, en búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan mayor remuneración y mejores condiciones de vida. Otros emigran al extranjero en busca de mejoras económicas para sus familiares.

El flujo migratorio del sector es de 1%, representado por cinco inmigrantes.

1.2.7 Ecosistema

“Es el conjunto de especies de un área determinada que interactúa entre ellas con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver hacer parte del ciclo de vida y nutrientes.” (Biodiversidad, 2018). Los factores que determinan la variable ecosistema en el centro poblado objeto de estudio es: agua, flora, fauna, bosque, suelo y orografía.

1.2.7.1 Agua

Los recursos hídricos que se encuentran en el sector son: río Quitacalzón I y arroyos del Ixtacapa, estos se encuentran ubicados a lo largo del Cantón.

Arroyo: curso de agua pequeño y poco profundo, por lo general de flujo permanente y en cierto modo, turbulento. (Glosario hidrológico internacional, 2012, pág. 42).

Según la observación realizada en el centro poblado se pudo identificar la existencia de tres arroyos que provienen del río Ixtacapa cuyo nombre se deriva de las voces mexicanas "ixtac" que significa blanco y "apán", río.

Río Quitacalzón I: nace al este del casco de la finca La Unión, su curso es de norte a sur, atraviesa la carretera internacional del Pacífico CA-2 y luego la carretera departamental de Suchitepéquez, posteriormente cambia al suroeste y desemboca en el río Cutzamán con una longitud 10 km. Es utilizado para riego de cultivos, no posee potencial pesquero, tampoco es apto para generación de energía eléctrica. En temporada de lluvia se incrementa el caudal del recurso hídrico, este es permanente, conserva su recorrido durante el año. Sus coordenadas geográficas son las siguientes: latitud 14°30'20" N y longitud: - 91°27'43" O. (Diccionario Geográfico, 2018).

Tres fuentes hídricas atraviesan el centro poblado, el curso de sus aguas es de norte a sur. Según el Instituto Privado de Investigación Sobre Cambio Climático -ICC- la primera tiene una profundidad aproximada de 0.28 metros lineales con un caudal de 3,328.93

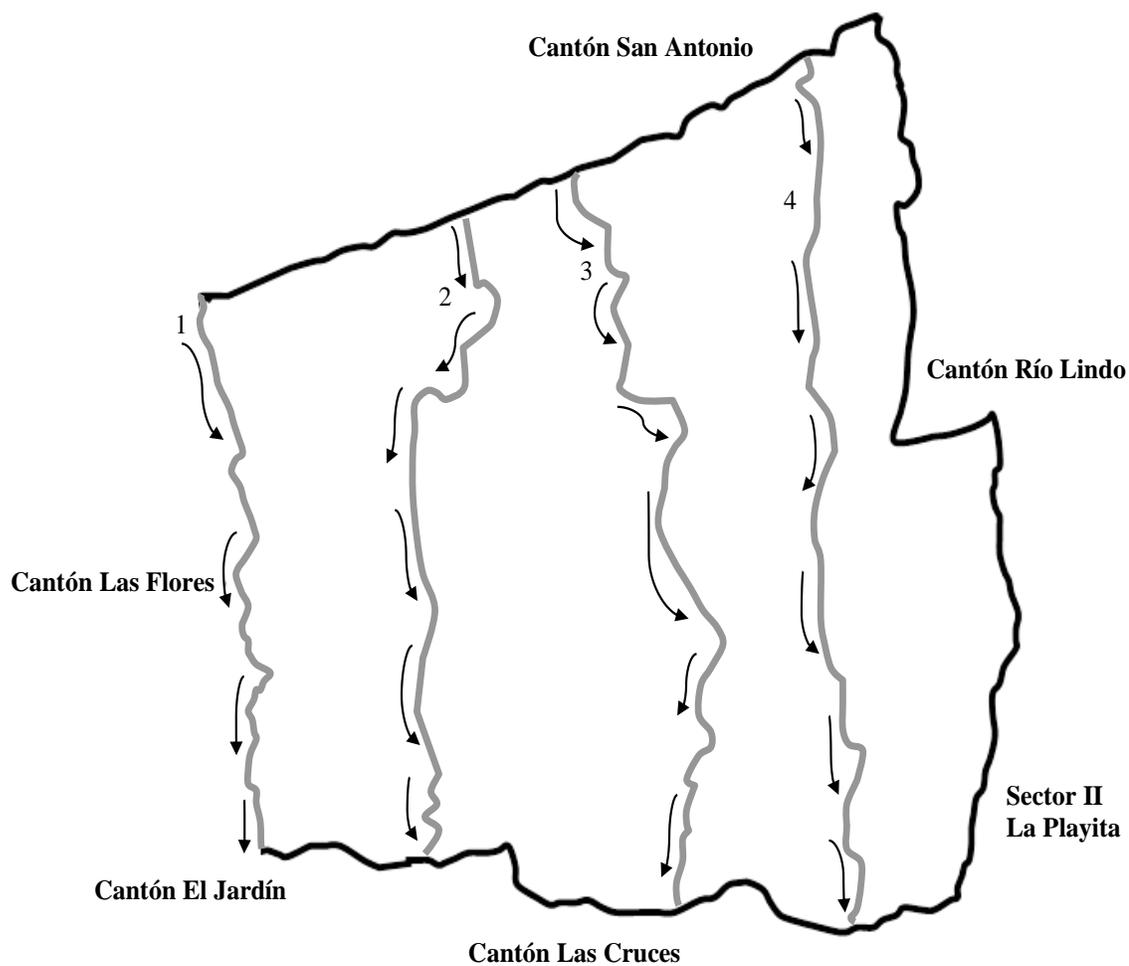
gal/min, en una latitud de $14^{\circ}54' 99''$ N y longitud de $-91^{\circ}44'38''$ O, estos datos se obtuvieron desde la ubicación del puente de la calle las Flores

La segunda tiene una profundidad aproximada de 0.20 metros lineales con un caudal de 3,804.49 gal/min, en una latitud de $14^{\circ}54'37''$ N y longitud de $-91^{\circ}44'69''$ O. Por último, el arroyo denominado por el centro poblado como Ixcantaná, tiene una profundidad aproximada de 0.12 metros lineales con un caudal de 3,019.29 gal/min, en una latitud de $14^{\circ}54'49''$ N y longitud de $-91^{\circ}44'29''$ O, los datos descritos fueron obtenidos en el puente de la calle Vieja que es uno de los accesos principales del sector.

Este recurso no se puede aprovechar al máximo debido al nivel de contaminación que existe en los mismos, esto se debe a aguas negras que desembocan en ellos y otros contaminantes como los desechos orgánicos e inorgánicos, los plásticos, el jabón y las grasas.

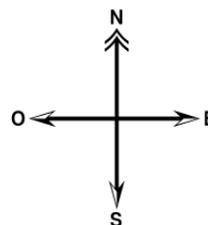
El mapa cuatro detalla la ubicación del río Quitacalzón I y los tres arroyos, que permite ubicar el trayecto de estas fuentes hídricas, en la mayoría de su recorrido hay puentes que están ubicados dentro del sector.

Mapa 4
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Recursos hídricos
Año: 2018



RECURSOS HÍDRICOS

1. Río Quitacalzón 1
2. Arroyo del río Ixtacapa 1 (Ixcantaná)
3. Arroyo del río Ixtacapa 2
4. Arroyo del río Ixtacapa 3



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los arroyos que cruzan el centro poblado son denominados como: Quitacalzón 1, Arroyo Ixcantaná, Ixtacapa 2 e Ixtacapa 3, estos recursos hídricos se contaminan al atravesar el cantón en virtud que son utilizados para ganadería, lavado de ropa; asimismo los pobladores lanzan desechos sólidos. Cuando los arroyos salen del perímetro del cantón, kilómetros adelante se unen al río Ixtacapa.

1.2.7.2 Bosque

El centro poblado está ubicado en área de bosque húmedo subtropical, de acuerdo con la información recabada se determinó que existen plantaciones de bambú, canajo, caoba, cedro, ciprés, palo blanco entre otros. Estos árboles se utilizan para leña y elaboración de corrales para ganado bovino. El sector no aprovecha la madera para la venta o la elaboración de muebles, no existe área boscosa que se declare protegida para resguardar dicho recurso. La deficiente cobertura forestal y ausencia de interés de vecinos y autoridades de la municipalidad genera el desgaste de los elementos del ecosistema. El cuadro ocho presenta la cobertura forestal con un comparativo de los censos agropecuarios realizados en los años 1979 y 2003 del INE e investigación de campo realizada año 2018.

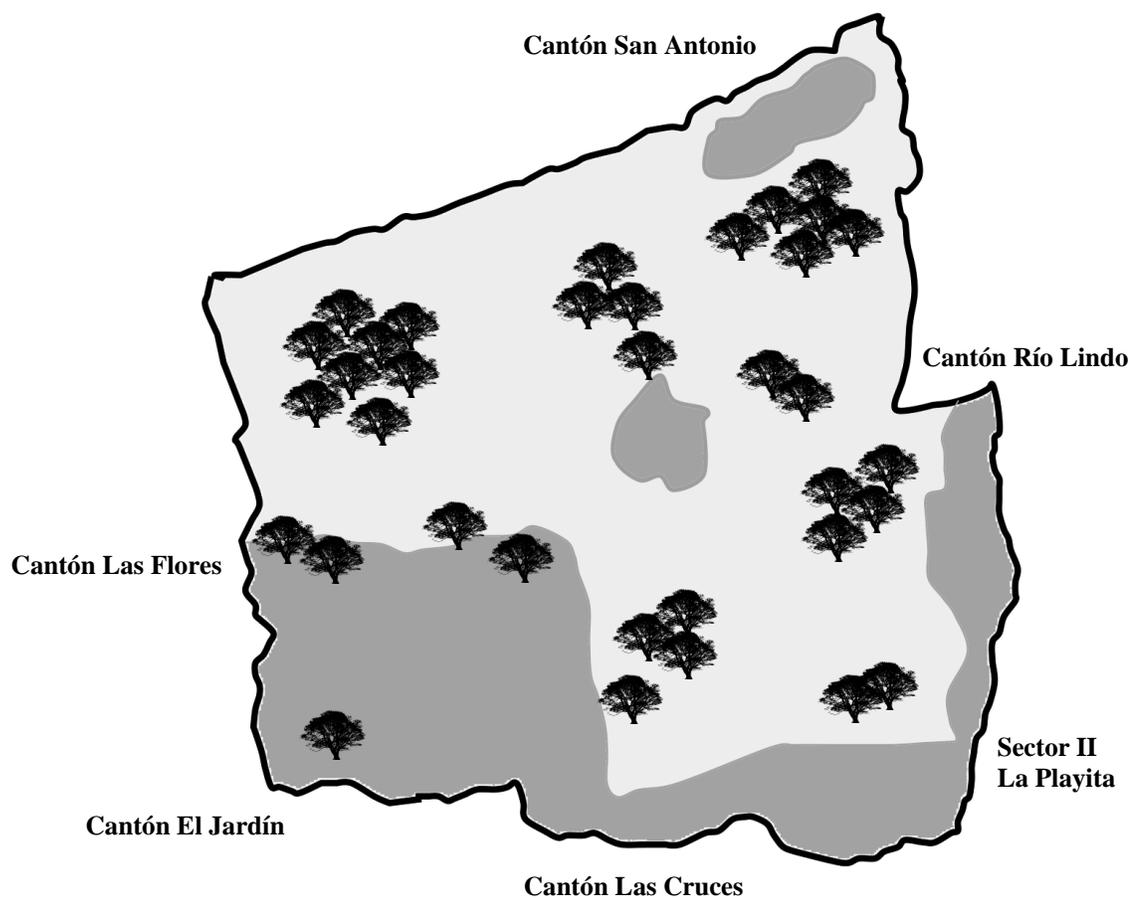
Cuadro 8
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Cobertura de bosques
Años: 1979, 2003 y 2018

Categoría	Censo 1979		Censo 2003		Censo USAC 2018	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Sin cobertura	412	50.00	420	50.97	231	52.98
Con cobertura	148	17.96	148	17.96	70	16.06
Pastos	264	32.04	256	31.07	135	30.96
Total	824	100.00	824	100.00	436	100.00

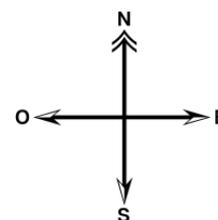
Fuente: elaboración propia con base al Censo Agropecuario 1979 y Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el año 2018 el incremento del área sin cobertura se debe a la urbanización que existe en el centro poblado y el deterioro forestal. En la estadística de la investigación de campo se determinó que el combustible utilizado para la preparación de alimentos con mayor porcentaje es leña. Se consume en promedio una tarea de leña equivalente a 160 leños al mes por cada hogar del sector, la cual tiene un costo de Q.240.00. El área boscosa se observa en el mapa cinco.

Mapa 5
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Bosque
Año: 2018



<u>BOSQUE</u>		
COBERTURA	EXTENSIÓN	%
 Sin cobertura forestal	1.63 Km ²	53
 Con cobertura forestal	0.49 Km ²	16
 Pasto	0.95 Km ²	31



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El mapa anterior refleja al lado sur, el pasto usado en su mayoría para ganado bovino. La superficie que carece de cobertura forestal se utiliza para viviendas. No existe ninguna área declarada protegida, lo que conlleva a la extracción descontrolada de los recursos.

1.2.7.3 Suelos

El tipo de suelo del centro poblado es franco-arenoso (Fa), con una extensión de 4.36 km², se compone de tres tipos de partículas minerales:

- Limo

Brinda impermeabilidad, el suelo contiene 25% de esta partícula mineral.

- Arena

Partículas de piedra de carácter silíceo, crea porosidad con huecos de gran tamaño que facilita la circulación del agua y del aire, el suelo contiene 65% de este mineral.

- Arcilla

Da equilibrio entre el limo y la arena, el suelo contiene 10% de esta partícula mineral. Las partículas minerales se adhieren entre sí, crean una sensación de suelo áspero, de color marrón oscuro a gris debido a la mezcla de arena, es suelto, fácil de trabajar y por su textura equilibrada entre permeabilidad al agua, retención de agua y nutrientes, se considera el más apto para distintos cultivos debido a que mantienen el calor y contribuyen a la maduración rápida de cultivos. Se clasifica como:

Textura media: El suelo posee una textura intermedia entre pesado (textura fina) y liviano (textura gruesa).

Estructura granular: contienen espacios porosos que favorecen a las condiciones de aireación y facilitan la exploración de raíces, se considera el suelo con mejor estructura.

Consistencia blanda: debido a la humedad, la friabilidad de la masa del suelo aumenta, lo cual contribuye a un mínimo requerimiento de labranza y condiciones óptimas de crecimiento de la planta.

Los arroyos y el río Quitacalzón I que pasan por el sector influyen en las propiedades y características del suelo húmedo, lo cual brinda estabilidad, densidad y porosidad, esto incide en la composición del suelo donde los componentes físicos y químicos conllevan a un territorio en óptimas condiciones para cultivos que no necesitan cuidados especializados.

La clase agrológica que predomina es:

Clase I: estos suelos se caracterizan por sus bajas limitaciones en cuanto a la erosión, son aptas para el cultivo y por medio de métodos como el abono y la utilización de cubierta vegetal, se puede mantener su fertilidad.

1.2.7.4 Flora y fauna

En el año 1995 el centro poblado era conocido como la tierra del venado. Esta especie, coyotes y loros se extinguieron por la cacería desmedida, los animales que sobreviven en la actualidad con peligro de extinción son: gatos de monte, iguanas, ardillas, mapaches, diversos tipos de serpientes, lagartijas y aves silvestres. La flora se compone de árboles frutales, madereros; vegetales, hierbas comestibles, diversos tipos de pasto, grama y flores exóticas en su biodiversidad.

En los arroyos se encuentran peces, debido a la contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos están en peligro de extinción. La tabla tres muestra la fauna y flora encontrada.

Tabla 3
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Flora y fauna
Año: 2018

Recurso biótico	Descripción
Fauna	
Aves silvestres	Chachas Guacachílla Pájaro carpintero Paloma

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Recurso biótico	Descripción
Fauna	
Aves silvestres	Perico Ticolote Zanate
Animales mamíferos	Ardilla Armadillo Gato de monte Mapache Zarigüeya
Reptiles	Basurera Coral Lagartijas Mazacuata Salamandras Zumbadora
Anfibios	Peces Pupo Sapos
Flora	
Medicinales	Jacaranda Ruda Sábila Té de limón
Ornamentales	Alpinia purata Ave del paraíso Baby doll Chasta Clavel Cola de quetzal o helecho Coralillo Croto Ericka Epatufulium Exora Flor de Sarón Flor de vijaú Geranio Hortensia Jengibre de la colmena Mandabilia Massangiana

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Recurso biótico	Descripción
Flora	
Ornamentales	Mirto Mulata Nardo Oreja de burro Palma licúala Papiro Pascua rosa Rosa del desierto Rosal

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La variedad de flora y fauna, se debe a las condiciones del ecosistema, que permiten la existencia de estas especies en la comunidad. En el año 1995 el centro poblado contaba con ceibas, debido a la tala inmoderada esta especie se extinguió en el área.

1.2.7.5 Orografía

“Es una rama de la geografía que estudia a las formaciones quebradas del relieve, en especial las montañas y cerros, junto con sus hondonadas, desfiladeros, valles, quebradas, volcanes y otros lugares donde haya un terreno muy movido”. (Villegas, 2017).

El sector se caracteriza por estar en un terreno plano accidentado con elevaciones suaves, suelos fértiles y franco arenosos cubierto de vegetación. El área de potreros cuenta con extensiones planas y recursos hídricos que son utilizadas para la actividad agrícola y pecuaria. Las calles y lotificaciones se consideran como llanura con extensiones de terreno plano.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO

Ámbito social: es el entorno social donde los seres humanos crecen, se desarrollan y viven el resto de su vida, incluye el nivel socio económico, cultural, educativo y todas las personas con las que interactúa, indefectiblemente influirán en el desarrollo y en el crecimiento del individuo. (Ferrer, 2017)

Se presenta la información relacionada con las características sociales del sector La W, cantón El Progreso ubicado en el municipio de San Bernardino, de las cuales se mencionan las organizaciones sociales, los servicios básicos e infraestructura necesaria para determinar la calidad de vida de los pobladores, las entidades de apoyo que contribuyen al desarrollo y matrices de identificación del riesgo.

1.3.1 Organizaciones

Entidades dedicadas al desarrollo y mejoramiento social, cultural y deportivo de la comunidad objeto de estudio; buscan resolver problemas que afectan directamente a la comunidad, proponen iniciativas para su desarrollo y representar a la población ante entidades estatales y privadas.

1.3.1.1 Sociales

El centro poblado cuenta con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- es la única organización social, tiene como propósito general, proponer, coordinar, priorizar proyectos de desarrollo, dar seguimiento a su ejecución y verificar el cumplimiento que están ligados con entidades del estado, municipalidades o privadas como ayuda social a la población, internamente coordina los eventos culturales, deportivos y religiosos.

El COCODE fue constituido el 29 de enero del año 2017 por la Asamblea Comunitaria, conformado por siete integrantes, cinco personas del género femenino y dos masculinos, quienes son elegidos democráticamente por los vecinos por un lapso de dos años, el cargo de presidente del consejo fue ocupado por la misma persona del año 2015-2016 y reelegido para el período 2017-2018.

Se reúnen en el salón comunal del centro poblado, el último fin de semana de cada mes, reuniéndose 12 veces al año según el Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano, Acuerdo Gubernativo número 461-2002, artículo 16, literal c.

Dentro del consejo se evidencia la participación femenina debido a que los cargos de presidente, vicepresidente, tesorera, vocal I y vocal II son ocupados por mujeres;

vicepresidente y vocal III son ocupados por hombres. El presidente del COCODE ocupa el cargo de Alcalde Auxiliar según Acuerdo No. 48-2018 de fecha 14 de septiembre del año 2018, emitido por el Consejo de la municipalidad de San Bernardino, quien sin remuneración alguna cumple con las atribuciones de conformidad con el Artículo 58 del Código Municipal. No hay participación en la directiva de jóvenes menores de 32 años.

Entre los logros obtenidos se menciona, la propuesta del proyecto de drenajes que quedo aprobado para su ejecución por la municipalidad de San Bernardino. El apoyo que proporciona es únicamente para el centro poblado, los miembros del consejo no reciben remuneración alguna por el servicio comunitario prestado. En el sector no existen otras organizaciones que apoyen lo cultural, deportivo o ambiental, todo recae sobre el COCODE.

En el año de 1987, fue conformado el Comité Pro-mejoramiento integradas por vecinos del sector, encargados de velar por el bienestar de la comunidad; a raíz de que se estableció el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural con fecha 12 de marzo del año 2002 y su Reglamento.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el presente texto se describen los servicios básicos identificados en el centro poblado, estos establecen la calidad del nivel de vida de los pobladores.

1.4.1 Educación

Esta variable influye en el desarrollo social del centro poblado, es uno de los derechos de todo ser humano, es gratuita en el establecimiento educativo y se considera como un pilar para la superación de la población.

El segundo Objetivo del Milenio de la Organización de las Naciones Unidas -ONU- es “Lograr la enseñanza primaria universal” y es una de las metas del Ministerio de Educación -MINEDUC-. El centro poblado cuenta con una institución educativa: “Escuela Oficial Rural Mixta cantón El Progreso sector La W”.

1.4.1.1 Niveles educativos

Los habitantes disponen del sistema de educación pública en los niveles de preprimario y primario. Los alumnos que desean continuar sus estudios de los ciclos básico y diversificado deben movilizarse al casco urbano del municipio y otros, como San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango, situación que genera costos adicionales. En el cuadro nueve se presenta los niveles educativos del centro poblado.

Cuadro 9
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Alumnos inscritos por sexo y nivel educativo
Año: 2018

Niveles	Edad escolar	Sexo				Total alumnos	%
		Niños	%	Niñas	%		
Preprimario	64	30	20.83	36	32.14	66	25.78
Primario	124	114	79.17	76	67.86	190	74.22
Total		144	100.00	112	100.00	256	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior refleja que los hogares del sector dan prioridad a los niños en cuanto a la educación debido a la capacidad económica y las niñas son consideradas para el trabajo doméstico, esto evidencia la baja presencia del sexo femenino al nivel primario. El 25.78% de los alumnos corresponden al nivel preprimario y 74.22% al nivel primario, esto denota la poca participación de los padres de familia en el crecimiento académico de sus hijos, ya que muchos de ellos dejan los estudios por ayudar al sustento diario del hogar.

1.4.1.2 Personal docente

En el cuadro 10 se presenta el total de docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta, para cada uno de los niveles educativos, según género.

Cuadro 10
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Personal docente por sexo, según nivel educativo y cobertura estudiantil
Año: 2018

Niveles	Sexo				Total personal docente	%	Alumnos inscritos	Cobertura por alumno
	Hombre	%	Mujeres	%				
Preprimario	1	33.33	3	33.33	4	33.33	66	17
Primaria	2	66.67	6	66.67	8	66.67	190	24
Total	3	100.00	9	100.00	12	100.00	256	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La escuela cuenta con cuatro maestros en el nivel preprimario y ocho docentes en el nivel primario, un profesor en educación especial quien se dedica a impartir conocimiento a niños con discapacidades físicas se adapta el contenido de las materias curriculares y la forma de impartirlas, por ejemplo: se utiliza un juego de memoria, fotos, juegos en línea, entre otros; un maestro de educación física para desarrollar y crear una cultura de deporte en los niños de dicha escuela.

1.4.1.3 Infraestructura educativa

La escuela fue fundada el 11 de marzo de 1988 por la administración del expresidente Marco Vinicio Cerezo Arévalo, obra construida por el Comité Reconstrucción Nacional, municipalidad de San Bernardino Suchitepéquez y Comité Pro-Mejoramiento. Se encuentra ubicada sobre la calle principal La W, se localiza en el kilómetro 152, es una vía de acceso viable para los habitantes del sector.

La estructura física del edificio está construida con paredes de block, techo de lámina y piso de torta de cemento de color rojo. La escuela cuenta con un salón de clases dividido con dos cancelas de madera para el nivel preprimario y seis salones utilizados para el nivel primario, el piso de los salones de clases, patio y baños son de torta de cemento de color rojo, el local de la dirección cuenta con un solo ambiente, la bodega y cocina del área se encuentran en un salón dividido por una pared de tabla yeso. Los sanitarios están

distribuidos de la siguiente manera: dos para niñas, dos para niños y uno para docentes; asimismo la escuela cuenta con pila y pozo de agua.

El mobiliario del cual dispone la escuela es de: 300 pupitres de madera, 7 pizarrones, 3 archivadores de metal, de igual forma cuentan con 2 equipos de computación, 10 escritorios, 10 sillas para uso de los docentes y personal de dirección, 3 libreras, 150 sillas plásticas para eventos especiales. Los servicios que posee la escuela son: agua entubada, energía eléctrica, extracción de basura y drenajes El edificio escolar no dispone de un área recreativa para los alumnos lo que provoca que los profesores trasladen a los niños a la cancha deportiva que está en el sector.

1.4.1.4 Inscripción, promoción, repitencia y deserción

Cantidad de alumnos (inscripción, repitencia, deserción) por nivel académico: uno de los factores importantes para el desarrollo de la población, es promover alumnos a otro nivel educativo, disminuir las cifras de repitencia y evitar la deserción. A continuación, se presentan los datos de alumnos que se promueven, repiten y desertan por cada nivel escolar.

Cuadro 11
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Promoción, repitencia y deserción
Año: 2018

Niveles	Alumnos			
	Inscripción inicial	Repitencia	Deserción	Promoción
Preprimario	66	0	0	66
Primario	190	26	0	164
Total	256	26	0	230

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los indicadores educativos reflejan que en el nivel preprimario el 100% de los estudiantes aprueban el año por ser una etapa de formación, mientras que el nivel primario 86.32% culminó el ciclo escolar con éxito y 13.68% debe repetir el nivel académico.

1.1.1.5 Tasa de cobertura bruta, neta

Estos indicadores cuentan la capacidad disponible para atender a la población en edad escolar, la diferencia de ambas es que la primera contempla a todos los alumnos inscritos y la neta únicamente se puede establecer con el rango adecuado.

En el cuadro siguiente se compara los alumnos en edad escolar del centro poblado, con los niños inscritos de la escuela del sector.

Cuadro 12
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Tasa de cobertura bruta y neta
Año: 2018

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos		Tasa de cobertura bruta	Tasa de cobertura neta
		Inscritos	Inscritos en edad escolar		
Preprimario	4 a 6	66	63	103.12	98.44
Primario	7 a 12	190	179	153.22	144.75
Total		256	242		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los rangos de edad establecidos a nivel preprimario corresponden de 4 a 6, el sector cuenta con 64 niños y primario de 7 a 12 años, con un total de 124 en el centro poblado, al comparar con los estudiantes inscritos se tiene una tasa de cobertura de 103.12% y 153.22% en los niveles educativos respectivos. La capacidad de infraestructura de la escuela es de 175 alumnos, con 256 alumnos inscritos, existe una sobrepoblación de 81 alumnos.

Para establecer la cobertura en preprimario no se tomó en cuenta 3 niños de 7 años y primario se excluyeron a 11 alumnos en rango de edad de 13 a 15, debido a que sobre pasan lo establecido por el Ministerio de Educación.

1.4.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Se le conoce como alfabeto a la persona que sabe leer como escribir en su idioma materno u otro idioma y analfabeto a la persona que careció de enseñanza y es incapaz de leer y escribir. (CONALFA, 2016, pág. 5)

En el artículo dos del Acuerdo Gubernativo No. 137-91 del Reglamento de la Ley de Alfabetización de Guatemala se presenta la prioridad para atender a las personas analfabetas: de 15 a 30 años, de 31 a 45 años y de 46 o más años. En el cuadro 13 se presenta el nivel de analfabetismo del centro poblado.

Cuadro 13
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Analfabetismo
Año: 2018

Descripción	Censo USAC 2018	
	Habitantes	%
Alfabeta	494	73.29
Analfabeta	180	26.71
Total	674	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Para establecer el analfabetismo se consideró a la población del sector mayor de 15 años, la misma refleja 26.71%. Los programas de alfabetización impartidos por -CONALFA- con el apoyo del -MINEDUC- tienen como objetivo reducirlo, por medio de un programa de alfabetismo, impartido en el municipio, en el cual orientan a un grupo que asiste a las clases, conformado por 12 personas inscritas formalmente, quienes cursan la fase inicial; que se forma por los grados de primero, segundo y tercero del nivel primario, ubicada a un costado de la municipalidad de San Bernardino.

Por parte de CONALFA, se le proporciona a cada estudiante: 5 lápices, 3 cuadernos de líneas y 2 cuadernos de cuadrícula y otros materiales de lectura, esto se realiza con el fin de que los alumnos cuenten con los insumos suficientes que les servirán de apoyo para sus estudios y al mismo tiempo que las personas inscritas en el programa, no efectúen algún gasto que los pueda motivar a una deserción.

1.4.1.7 Escolaridad

Número de años que en promedio aprobaron las personas de 15 años en adelante en el sector, esto permite conocer el nivel de educación en el centro poblado. En el cuadro 14 se presenta la escolaridad:

Cuadro 14
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Escolaridad
Año: 2018

Niveles	Sexo				Total
	Femenino		Masculino		
	15 - 64 años	65 - 89 años	15 - 64 años	65 - 89 años	
Preprimaria	1	-	-	-	1
Primaria	142	11	164	23	340
Básicos	76	-	80	1	157
Diversificado	83	1	87	-	171
Superior	9	-	17	1	27
Total	310	12	293	25	696

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según la investigación realizada en el sector, el total de la población mayor de 15 años, 14 personas no tuvieron acceso a la educación. De los habitantes que tuvieron la posibilidad de estudiar únicamente un habitante no curso los distintos niveles educativos, la mayor concentración se encuentra en el nivel primario que representa 48.85%.

1.4.2 Salud

Se describen los servicios de salud, infraestructura, morbilidad, mortalidad general e infantil y natalidad, así como las tasas de cada variable. Esta información fue recopilada con base al censo comunitario realizado en la investigación de campo.

1.4.2.1 Cobertura de salud

El centro poblado no dispone de una institución de salud pública en la jurisdicción del territorio, únicamente cuenta con dos farmacias que proveen algunos medicamentos genéricos y una comadrona que asiste a las mujeres en el parto.

En el cuadro 15 refleja las instituciones a las que acuden los hogares del sector para atender consultas y emergencias médicas.

Cuadro 15
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Cobertura de salud
Año: 2018

No.	Cobertura	Hogares	%
1	Puesto de salud de San Bernardino	83	32.94
2	Hospital de Mazatenango	62	24.60
3	Doctor privado	40	15.87
4	Centro de salud de San Antonio	29	11.51
5	IGSS de Mazatenango	22	8.73
6	Farmacia	9	3.57
7	Ninguno	7	2.78
Total		252	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se determinó que los habitantes acuden al puesto de salud de San Bernardino, para emergencias de mayor especialidad al Hospital Nacional de Mazatenango y los hogares con mayores ingresos económicos acuden a doctores y entidades privadas.

1.4.2.2 Natalidad

Según investigación realizada se determinó que en año 2018, se registraron 25 nacimientos en el centro poblado. La tasa de natalidad es 25 por millar e indica que por cada mil habitantes nacen 25 personas.

1.4.2.3 Mortalidad

“Es el proceso natural mediante el cual desaparece una población a lo largo del tiempo, se estudia a partir de una información de flujo: las defunciones que ocurren durante el período considerado”. (Ecured, 2017). El cuadro 16 muestra las principales causas de muerte de los pobladores distribuidos en rango de edades y sexo.

Cuadro 16
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Mortalidad general por rango de edades y sexo
Año: 2018

Rangos	Causa	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
De 0 a 1 año	Natural	2	40.00	1	33.33	3	37.50
De 16 a 30 años	Natural	1	20.00	0	0.00	1	12.50
Más de 31 años	Accidente	2	40.00	2	66.67	4	50.00
Total		5	100.00	3	100.00	8	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según datos obtenidos en la investigación en el rango de edades de 31 años en adelante fallecieron 4 personas a causa de accidentes y de la edad de 0 a 1 año 3 niños por causas naturales. La tasa de mortalidad del sector es de 8.13 por millar, es decir ocho muertes por cada mil habitantes y la infantil es de 3 por millar, es decir tres muertes por cada mil niños nacidos.

1.4.2.4 Morbilidad

Es un indicador de las personas que padecen de enfermedades comunes, asimismo se detallan los padecimientos que más afectan al centro poblado, para ser contrarrestadas y contar con las medidas de prevención. El cuadro 17 muestra las principales causas de morbilidad que afectan al centro poblado:

Cuadro 17
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Causas de morbilidad general
Año: 2018

No.	Causas	Hogares	%
1	Respiratorias	179	71.03
2	Respiratorias y gastrointestinales	30	11.90
3	Gastrointestinales	28	11.11
4	Virales	6	2.38
5	Dengue	4	1.59
6	Respiratorias y dengue	4	1.59
7	Malaria	1	0.40
Total		252	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior muestra que la principal causa de morbilidad del sector, son las enfermedades respiratorias provocadas en su mayoría por la contaminación de leña utilizada para cocinar. Los problemas gastrointestinales se asumen que es por la falta de agua potable para el consumo y uso doméstico.

La tasa de morbilidad general es de 1.02 por millar es decir que muere una persona por cada mil habitantes y la infantil 3.05 por millar que significa que mueren 3 niños por cada mil.

En el cuadro 18 se muestra la cobertura de otros servicios básicos como lo es agua entubada, drenajes, energía eléctrica y otros servicios sanitarios por hogar en el sector.

Cuadro 18
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Servicios básicos
Año: 2018

Descripción del servicio	Hogares	%
Agua entubada		
Con servicio	204	80.95
Sin servicio	48	19.05
Total	252	100.00
Drenajes		
Con servicio	130	51.59
Sin servicio	122	48.41
Total	252	100.00
Energía eléctrica		
Con servicio	231	91.67
Sin servicio	21	8.33
Total	252	100.00
Letrinas y otros servicios sanitarios		
Con servicio	200	79.37
Sin servicio	52	20.63
Total	252	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior detalla los hogares que poseen cobertura de las variables de los servicios básicos, los cuales serán explicados en párrafos posteriores y comparados con

base a los datos del censo INE 2002 e investigación de campo, tanto cuantitativamente como cualitativamente.

1.4.3 Agua

Para el estudio de esta subvariable es importante establecer aspectos que determinan las condiciones del servicio como: cobertura, forma de abastecimiento en cada hogar, frecuencia, calidad, costo mensual y agua para el consumo.

1.4.3.1 Cobertura

En el año 2002 con base al censo del INE la cobertura de agua entubada del cantón El Progreso era 99 hogares con servicio y 139 no cuentan con el mismo, en el trabajo de campo se determinó que, de 252 viviendas, 204 poseen agua entubada para abastecerse del recurso hídrico, debido al trabajo de la municipalidad de San Bernardino, junto con el COCODE del centro poblado.

Los hogares que no tienen cobertura en su mayoría son debido a la pobreza extrema y otros cuentan con pozo propio. Los hogares ubicados al noreste del centro poblado no poseen el servicio debido que la Municipalidad aún no tiene bien definidos los límites, lo que complica poder prestar el mismo.

1.4.3.2 Formas de acceso

La municipalidad de San Bernardino presta el servicio de agua entubada para la mayoría de viviendas del sector, el resto de hogares utilizan pozos. El cuadro 19 muestra las fuentes para el acceso al agua.

Cuadro 19
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Fuentes de acceso de agua
Año: 2018

Descripción	Hogares	%
Agua entubada	151	59.92
Pozo propio	48	19.05
Ambos	53	21.03
Total	252	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se determinó que el 100% de los hogares tiene acceso al vital líquido debido a que el sector cuenta con varias viviendas con pozo y en su mayoría se abastecen del servicio de agua entubada que provee la municipalidad.

1.4.3.3 Frecuencia

El abastecimiento es de forma constante por la razón que el servicio es prestado durante las 24 horas del día, este se interrumpe únicamente por reparaciones y mantenimiento.

1.4.3.4 Calidad

En cuanto a la calidad del servicio en el sector se estableció que carece de un proceso de potabilización, por lo cual es considerada entubada. El vital líquido abastece a los hogares agua contaminada con lodo debido a las fuertes lluvias que afectan el río Ixtacapa que es la fuente de donde la extraen lo que hace imposible que sea bebible.

1.4.3.5 Costo mensual

Según investigación de campo se determinó que 57 % de la población recibe el servicio de forma gratuita, debido a las gestiones de la alcaldía anterior, para las viviendas que si cancelan el costo mensual por el servicio es de diez quetzales (Q. 10.00), los pobladores realizan el pago de forma anual a la municipalidad de San Bernardino, sin importar el consumo de metros cúbicos de agua durante el día.

1.4.4 Drenajes

El sistema de drenajes se introdujo a principios del año 2000, durante el gobierno del Jesús Ignacio Castillo Sánchez, inicia el proyecto con un aproximado de 50 viviendas. En el año 2002 con base al censo XI de Población y VI de Habitación la cobertura de todo el cantón El Progreso, era de 56 hogares y 139 sin cobertura.

En el año 2018 ya con la división política interna se establece 130 viviendas con servicio que asciende a 51.59% estas se encuentran en el casco urbano del sector y 122 sin drenajes que representa 48.41%, las áreas excluidas son las ubicados en las calles del Puente, Las Flores, Rio Lindo y los Potrerros.

Según entrevistas a los pobladores, el sector cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas sin funcionamiento, la misma solo reúne las aguas negras de las casas que cuentan con drenajes, sin embargo, no realizan ningún tipo de tratamiento. Los residuos caen directamente a los arroyos sin ningún proceso adecuado.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Con base al censo del año 2002, existía 238 hogares de los cuales 29 sin servicio. Para el año 2018 según investigación de campo con la división administrativa interna se determinó 231 viviendas con servicio y 21 sin servicio, para un 91.67% y 8.33%, se incrementó la red eléctrica en 8%, las residencias sin energía se deben porque existen inmuebles abandonados o inhabitados y el servicio se les ha suspendido.

La entidad que abastece de energía eléctrica a la población del sector de este servicio es proporcionada por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-. Los habitantes pagan por kilovatio consumido Q.1.9967

En el alumbrado público del centro poblado existen 85 postes de alumbrado de los cuales 76 cuentan con lámpara de mercurio amarillas de estas 12 se encuentran quemadas, 9 focos no cuentan con el protector de lámparas, son propensas a quemarse y reducen el tiempo de vida útil de las mismas.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las viviendas del centro poblado cuentan con diferentes tipos de servicios sanitarios, entre los que se observaron están: letrinas, pozos ciegos, inodoros de porcelana y las personas que no cuentan con este servicio, utilizan los arroyos como una vía de desagüe. En el año 2002, según censo INE, las viviendas con servicio era de 186, para el año 2018, se establece 200 hogares con servicio y 52 que no disponen del servicio, representa 79.37% y el 20.63%, con un incremento en la cobertura de 5%, este es uno de los principales motivos, la falta de proyectos comunitarios.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento de los desechos sólidos se utiliza para reducir el riesgo de contaminación del medio ambiente. El cuadro 20 presenta las formas que los habitantes del sector utilizan para el tratamiento de la basura:

Cuadro 20
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Análisis del sistema de recolección y tratamiento de basura, por hogar según descripción
Año: 2018

Descripción	Hogares	%
Quema y entierra	224	88.89
Camión recolector de basura	16	6.35
Arroja al río	10	3.97
Traslado al municipio*	2	0.79
Total	252	100.00

*Dos familias trasladan la basura directamente al municipio por sus propios medios.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el centro poblado no existe ninguna entidad privada que se dedique a la recolección de desechos sólidos, sin embargo, la municipalidad de San Bernardino a través de personal contratado, presta el servicio dos veces por semana, solo en la calle principal del sector tiene un costo de diez quetzales (Q. 10.00). El resto de las viviendas que no alcanza este servicio, entierra, quema o lanza la basura a los arroyos, produce contaminación y un impacto ambiental negativo, lo que trae como consecuencia enfermedades en la comunidad y contaminación en los cultivos de los productores.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Durante la investigación realizada en el área, se observó que el sector cuenta con apoyo estatal y municipal de los municipios de San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Mazatenango.

1.5.1 Estatales

Entre las unidades de apoyo que intervienen en el desarrollo de la comunidad ubicadas en el municipio de San Bernardino son:

- Subestación 33-1-4 de la Policía Nacional Civil –PNC-

Para resguardar el orden y seguridad del sector, la subestación cuenta con 16 elementos distribuidos en tres turnos, se encuentra ubicada en 2^a avenida, calle 1, cantón La Libertad. Su jurisdicción corresponde al municipio de San Bernardino y cantones aledaños, brinda atención las 24 horas del día, se movilizan a través de vehículos tipo pick up y bicicletas. Carecen de centro carcelario para detener a ciudadanos que incumplen las leyes, por lo cual los trasladan a Mazatenango.

- Coordinación Técnica Administrativa -CTA- de la Dirección Departamental de Educación -DIDEDUC-

Se encarga de fortalecer la gestión de cada escuela dentro del municipio a través de distintas actividades como: entrega de materiales, alimentos o mobiliario; capacitaciones, permisos o tramites a maestros, realización de estadísticas educativas, entre otras, ubicada en la Bajada del Corinto 7-24 zona 1 ciudad de Mazatenango.

- Sede – 80 – San Bernardino del Registro Nacional de las Personas -RENAP-

Ubicada en 1 calle zona 1, cantón La Libertad frente a la Municipalidad y banco Banrural. Conformado por un jefe, tres auxiliares y una recepcionista. Su jurisdicción enmarca todo el territorio nacional.

- Puesto de Salud Fortalecido

Es una dependencia de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Se encarga de la atención de enfermedades a través de consultas, programas de salud preventiva como vacunación. Se ubica en cantón El Jardín sobre la carretera CA-2.

- Agencia Fiscal del Ministerio Público -MP-

Inaugurada el 18 de diciembre de 2018, se encarga de velar por el estricto cumplimiento de la ley, con competencia territorial en San Bernardino, San Antonio Suchitepéquez y Chicacao, se ubica en Villa Santa María 2^a avenida norte.

- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-

Se encuentra ubicada en la Gobernación Departamental de Mazatenango, cuenta únicamente con un delegado departamental que se encarga de asesorar y coordinar con autoridades y comunidades aledañas en caso de un evento adverso.

- Auxiliatura departamental de la Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-

Cuenta con un encargado, su función principal es intervenir en caso de violaciones a los derechos humanos en Mazatenango y municipios aledaños. Se encuentra ubicada en 5^a avenida diagonal 1, Interior 0-78 zona 1 de Mazatenango.

1.5.2 Municipal

Es una institución delegada de parte de la municipalidad que tiene como objetivo la presentación y administración de servicio público para el beneficio de la población.

- Estación No. 13 de Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales -ASONBOMD-

Fundada el 8 de septiembre de 1,991. Para la atención de emergencias, los bomberos cuentan con: kit de quijada de la vida, kit de combate de incendios forestales, kit cincel, extinguidores, kits de protección personal, tres vehículos de emergencia, kit de equipo de protección de incidentes y accidentes con materiales peligrosos, equipo de respiración autónoma de baja presión, entre otros. Se encuentran ubicados en el kilómetro 148 ruta al Pacífico colonia Antiguo Beneficio.

- Oficina Municipal de la Mujer -OMM-

Creada a través del Acuerdo 22-2010 del Congreso de la República, ubicada en la municipalidad de San Bernardino Suchitepéquez. Se encarga de apoyar a procesos de empoderamiento de las mujeres, elabora y mantiene actualizados diagnósticos de la situación de estas en el municipio, incluyen datos desagregados por sexo, edad y etnia.

- Biblioteca Municipal

Almacena el conocimiento general para apoyo a la educación en el área de investigación e información, cuenta con una encargada, se ubicada en la primera calle 2-19, zona 1, detrás de la municipalidad de San Bernardino Suchitepéquez.

- Policía Municipal

Cuenta con un encargado y agentes, velan por el cumplimiento de los acuerdos, reglamentos y resoluciones emitidas por el Concejo Municipal y el Alcalde, respetan los criterios básicos de las costumbres y tradiciones propias de la comunidad. Se encuentran en la municipalidad de San Bernardino Suchitepéquez.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO

El ámbito productivo es un conjunto de actividades que desarrollan los habitantes de un territorio, con el fin de administrar adecuadamente los recursos. (Brainly, 2019). Para el ámbito productivo del sector se toma en cuenta los factores de producción, la participación de la población en actividades agrícola, pecuaria y artesanal; se detallan comercios y servicios.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se considera como actividades económicas importantes porque permite que el sector sea sustentable en sí mismo, se divide en tres grupos: agrícola, pecuaria y artesanal, es de vital importancia ya que de estas actividades productivas dependen familias para su supervivencia y bienestar económico, con la participación de hombres y mujeres del centro poblado. Se presenta un resumen de dichas actividades económicas en el cuadro 21.

Cuadro 21
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año: 2018

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Personas	Jornaleros
Agrícola	218,858.75	8.20		85
Pecuaria	1,544,680.00	57.85		5
Artesanal	906,600.00	33.95	10	
Comercio y servicio	0.00	0.00	147	
Total	2,670,138.75	100.00	157	90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La actividad comercio y servicio es la principal fuente de trabajo en virtud de los hoteles y tiendas que se ubican en el sector, participan con 93.63% de generación de empleo y le sigue agricultura con la participación 94.44% de jornaleros. Con relación al volumen y valor de la producción, la actividad pecuaria está en primer lugar y le sigue la artesanal que se constituye una fuente de ingresos económicos para el centro poblado.

2.1.1 Agrícola

Esta actividad productiva es una fuente de ingreso para el sostenimiento económico familiar porque genera empleo y contribuye al sustento básico de los habitantes del sector. Con base a los resultados del trabajo de campo, se determinó que la producción agrícola es la tercera actividad más importante del centro poblado.

Esta dividida por estrato o tamaño de finca y productos agrícolas encontrados en la comunidad. Se analizaron los aspectos siguientes: superficie, volumen y valor de la producción, niveles tecnológicos, estados financieros (costo directo y de resultados), rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización empresarial.

- Superficie, volumen y valor de la producción

El sector La W es conocido por la variedad de productos agrícolas que se cosechan, se dividen en: permanentes, semipermanentes y temporales, según sea el caso. A continuación, se detalla en el cuadro 22 la superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto agrícola según investigación de campo.

Cuadro 22
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2018

Estrato por producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<u>Microfincas</u>						
Totales	153	11.37				162,826.75
Frijol en vaina	6	1.20	Quintal	159.00	325.00	51,675.00
Maíz	13	3.01	Quintal	291.00	120.00	34,920.00
Hierba mora	2	0.50	Bulto *	240.00	125.00	30,000.00
Frijol piloy	2	0.65	Quintal	44.25	300.00	13,275.00
Mango	13	0.35	Unidad	5,240.00	1.25	6,550.00
Bananos	16	0.42	Docena	540.00	5.00	2,700.00
Hoja de maxán	6	0.89	Docena	1,311.00	2.00	2,622.00
Plátanos	11	0.72	Docena	312.00	7.50	2,340.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Estrato por producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Tomate	1	0.10	Caja	15.00	150.00	2,250.00
Café	1	0.80	Quintal	16.00	140.00	2,240.00
Nance	3	0.04	Unidad	1,760.00	1.25	2,200.00
Chipilín	4	0.18	Bulto *	39.00	50.00	1,950.00
Rambután	14	0.25	Unidad	6,950.00	0.25	1,737.50
Hoja de vijau	3	0.61	Docena	552.00	2.00	1,104.00
Aguacate	1	0.20	Quintal	3.00	300.00	900.00
Mandarina	8	0.19	Unidad	3,200.00	0.25	800.00
Naranja agria	1	0.01	Unidad	400.00	2.00	800.00
Cocos	6	0.10	Unidad	316.00	2.50	790.00
Ejote	2	0.15	Quintal	5.00	150.00	750.00
Paterna	3	0.04	Unidad	620.00	1.00	620.00
Cacao	9	0.40	Unidad	590.00	1.00	590.00
Limón	9	0.16	Unidad	2,155.00	0.25	538.75
Chico	2	0.04	Unidad	160.00	2.00	320.00
Caimito	2	0.02	Unidad	200.00	1.00	200.00
Zapote	2	0.06	Unidad	90.00	2.00	180.00
Manzana rosa	2	0.02	Unidad	700.00	0.25	175.00
Zapote colombiano	1	0.01	Unidad	50.00	3.00	150.00
Limón mandarina	3	0.07	Unidad	850.00	0.15	127.50
Yuca	1	0.10	Unidad	50.00	2.00	100.00
Guayaba	1	0.03	Unidad	50.00	1.50	75.00
Papaya	2	0.02	Unidad	13.00	5.00	65.00
Loroco	1	0.01	Libras	5.00	10.00	50.00
Chile chiltepe	1	0.01	Libras	0.50	40.00	20.00
Jocote	1	0.01	Libras	6.00	2.00	12.00
Floricultura	14	1.17				27,484.00
Flor de camarón	5	0.73	Docena	5,545.00	4.00	22,180.00
Flor alpinia	7	0.24	Docena	851.00	4.00	3,404.00
Flor roja	1	0.10	Docena	175.00	10.00	1,750.00
Maracas	1	0.10	Unidad	50.00	3.00	150.00
Subfamiliar						
Totales	5	3.30				28,548.00
Frijol en vaina	1	0.60	Quintal	68.00	325.00	22,100.00
Cacao	1	1.50	Unidad	3,000.00	1.00	3,000.00
Maíz	1	1.00	Quintal	20.00	120.00	2,400.00
Hierba mora	1	0.10	Bulto *	8.00	125.00	1,000.00
Hoja de maxán	1	0.10	Docena	24.00	2.00	48.00
Totales	172	15.84				218,858.75

* Peso aproximado entre 40 a 50 libras.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La actividad agrícola consta de 34 productos agrícolas, de los cuales frijol en vaina, hierba mora y maíz son los representativos de los productores porque representa en el estrato de microfinca 72% y subfamiliar 89% del total de la producción. Frijol en vaina representa 31.73% del valor de la producción en el estrato de microfinca y 77.41% del estrato subfamiliar, se cultiva con fines de venta y es fuente generadora de empleo al momento de sembrar y cosechar.

El maíz representa 21.44% en el valor de la producción en el estrato de microfinca y 8.41% estrato subfamiliar, la totalidad está destinada para la venta. La comercialización ha disminuido considerablemente en los últimos años, esto se debe por el quintal de maíz mexicano por su precio menor de venta (Q.105.00), esto les impide competir en los mercados aledaños lo que conlleva a disminuir la producción de maíz y vender su producto a los vecinos del sector, derivado de esta situación los productores se dedican a cultivar otros productos.

La hierba mora 18.42% en el estrato de microfinca y 3.50% en el subfamiliar, se cultiva con fines de venta. Frijol en vaina y la hierba mora contribuyen a la economía del centro poblado al momento de cosechar porque generan empleo temporal.

Los estratos de los productos agrícolas están determinados en dos tamaños: microfincas, son aquellas unidades productivas cuya extensión es hasta 1 manzana y subfamiliar cuya extensión es mayor de 1 hasta 10 manzanas. El centro poblado cuenta con una extensión total de 15.84 manzanas para la producción.

Se hace referencia el grado de avance de los elementos y herramientas empleadas que facilitan el desarrollo de dicha actividad, en la agricultura los 34 productos se dividen en 2 niveles, en el primero se encuentra la mayor parte de ellos porque los habitantes del sector no emplean la preservación del suelo, utilizan herramientas rudimentarias no tienen asistencia técnica ni financiera como lo describe la tabla cinco para ambos estratos.

En el nivel tecnológico II para ambos estratos, por el poco acceso a asistencia financiera limita que se realice una tecnificación adecuada. Los cultivos utilizan riego de época de lluvia, abono orgánico y químico. Por la quema constante de basura y el acumulamiento de esta en terrenos vacíos es necesario utilizar fungicidas e insecticidas, la mano de obra es familiar únicamente genera empleo en tiempo de cosecha y el frijol en vaina al momento de sembrar.

La comercialización representa las diversas actividades donde se transfieren los bienes o servicios desde el productor hasta el consumidor final. Procesos que se desarrollan a través de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

Durante la investigación, se observó que los productores interactúan directamente con el mayorista en los mercados de San Antonio Suchitepéquez y San Bernardino, con el propósito de mover los productos de acuerdo con la conducta y eficiencia del mercado.

Se analiza la organización empresarial agrícola de los cultivos que tienen mayor producción en el sector, los cuales son: frijol en vaina, hierba mora y maíz, frecuentemente los agricultores cosechan estos cultivos de manera conjunta o rotan su cultivo, cada agricultor recolecta la cosecha de los tres productos.

Tipo de organización: se analiza desde el punto de vista informal, surge de manera espontánea, se forma a partir de las relaciones de amistad o familiares entre los colaboradores. No se aplica el proceso administrativo en sus cinco fases.

Estructura organizacional: la organización de los agricultores del centro poblado carece de niveles jerárquicos, especialización de tareas o división de trabajo; cada integrante puede elaborar cualquier actividad que considere necesario para cultivar o cosechar sin contar con normas o procedimientos para ejecutar las tareas. En la formalización de la estructura organizacional no existen reglas ni procedimientos para corregir el comportamiento de la mano de obra de ser necesario. La centralización se basa en el jefe de familia quien se encarga de la toma de decisiones.

Sistema organizacional: la organización de los agricultores de microfincas y fincas subfamiliares es lineal o militar, la autoridad se centraliza en el jefe de familia, se encarga de tomar las decisiones, las funciones y responsabilidades del mando, así como de asignar las tareas a los demás miembros de la familia, entre otras atribuciones. Este sistema posee las ventajas de ser sencillo, claro, no crea conflictos de autoridad y es de acción rápida. En la gráfica cinco se presenta la estructura organizacional.

2.1.2 Pecuaria

La producción pecuaria representa una actividad productiva significativa para el Cantón por medio del ganado bovino y la producción de leche; el Sector se conoce por ser un área significativa de producción de lácteo y sus derivados en especial el queso. En el área se ubica una pequeña granja avícola donde se produce pollo de engorde y producción de huevo que abastece a las tiendas del lugar y cantones aledaños.

La actividad pecuaria se realiza en los estratos de microfinca, en esta división se evidenció gallos y gallinas de patio, cabezas de ganado, cerdos y conejos. A diferencia del estrato subfamiliar que se ubican en el lugar referenciado por los pobladores como potreros, es allí donde se encuentran la mayoría de cabezas de ganado. Este terreno la mayoría de los dueños lo alquilan ya que no poseen un contrato de arrendamiento y es utilizado para tener su ganado y que pueda comer el pasto de este.

- Volumen y valor de la producción

Son las distintas actividades pecuarias encontradas en el Cantón, donde se detalla el número de unidades económicas que realizan la producción pecuaria, la cantidad, el precio de venta según encuesta realizada y el valor de la producción.

El volumen se divide en los estratos encontrados los cuales fueron: microfinca y subfamiliar, en su mayoría predomina el ganado bovino, donde su producción se enfoca en la leche. En las microfincas como es común en el área rural del país, en cada vivienda se puede observar aves, de las cuales se encontraron las siguientes: gallos, gallinas, chompipes, patos, entre otros. El volumen y producción de la actividad pecuaria se divide

en: ganado bovino en ambos estratos, ganado avícola, ganado cunino y porcino en menor volumen. El cuadro 23 presenta el volumen y valor de la producción del Sector.

Cuadro 23
Sector La W, cantón El Progreso municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Estrato/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de producción en Q.
Microfincas					
Totales	132				179,365.00
Ganado avícola	108				64,915.00
Producción de huevo	2	Cartón	1,056	25.00	26,400.00
Gallina	42	Unidad	266	60.00	15,960.00
Gallo	29	Unidad	127	75.00	9,525.00
Engorde de pollo	19	Unidad	164	45.00	7,380.00
Pato	9	Unidad	34	80.00	2,720.00
Chompipe	5	Unidad	12	220.00	2,640.00
Gallina ponedora	1	Unidad	3	30.00	90.00
Engorde de polla	1	Unidad	8	25.00	200.00
Ganado bovino de doble propósito	11				98,100.00
Vaca	5	Cabeza	8	5,500.00	44,000.00
Toro	1	Cabeza	1	7,500.00	7,500.00
Ternero	3	Cabeza	4	1,200.00	4,800.00
Ternera	2	Cabeza	2	2,000.00	4,000.00
Producción de leche		Litro	9,450	4.00	37,800.00
Ganado cunino	3				1,050.00
Conejos	3	Unidad	21	50.00	1,050.00
Ganado porcino	10				15,300.00
Cerdo	10	Cabeza	17	900.00	15,300.00
Subfamiliares					
Totales	44				1,365,315.00
Ganado avícola	4				543,015.00
Gallo	1	Unidad	1	75.00	75.00
Gallina	1	Unidad	5	60.00	300.00
Engorde de pollo	1	Unidad	12,000	45.00	540,000.00
Gallina ponedora	1	Unidad	88	30.00	2,640.00
Ganado bovino	40				822,300.00
Ternero	10	Cabeza	33	1,200.00	39,600.00
Ternera	4	Cabeza	14	2,000.00	28,000.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Estrato/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de producción en Q.
Vaca	9	Cabeza	61	5,500.00	335,500.00
Toro	6	Cabeza	11	7,500.00	82,500.00
Novillos 1 año	4	Cabeza	5	3,000.00	15,000.00
Novillos 2 años	2	Cabeza	3	4,700.00	14,100.00
Novillas 1 año	3	Cabeza	5	2,500.00	12,500.00
Novillas 3 años	2	Cabeza	2	4,450.00	8,900.00
Producción de leche		Litro	71,550	4.00	286,200.00
Totales	176				1,544,680.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El ganado bovino representa 59.59% de ambos estratos del total de la producción y el avícola con 39.36%, los otros con porcentajes menores. La producción del sector se concentra en el ganado vacuno y avícola en virtud de que los habitantes se dedican a la producción de leche y disponen de terrenos para que se realice esta actividad pecuaria. El avícola se concentra en su mayoría en la granja descrita en los párrafos anteriores.

Las características tecnológicas de la actividad pecuaria, por estratos y clases de ganado. Las características que se visualizan son las siguientes: la raza del ganado, que alimentos se les proporciona para su crecimiento y engorde, si se utiliza asistencia técnica y financiera y por último si la mano de obra es familiar o asalariada en los distintos estratos.

Se evidenció que las características tecnológicas son empíricas, es mínima la asistencia técnica, esto provoca que el ganado bovino no se aproveche su vida útil. El mismo caso se refleja en los demás productos por la falta de asistencia técnica, el engorde de pollos no desarrolla un peso en libras aceptable. Los ganaderos solo consultan al veterinario cuando se enferman los animales y la mayoría de los pobladores utilizan la agroveterinaria que se encuentra en el municipio para evitar el pago de honorarios.

El método de comunicación y autoridad es verbal, no existe complejidad en la división de trabajo, carecen de mano de obra especializada, existe dos niveles verticales en la jerarquía, el jefe de hogar es quien toma las decisiones. No cuentan con manuales u otros

documentos que permitan identificar y establecer cada una de las actividades en los procesos de organización y comercialización de productos.

Se determinó que en la actividad pecuaria el sistema organizacional es de carácter lineal o militar debido a que la autoridad y responsabilidad se concentra en una sola persona que es el jefe de familia quien coordina, supervisa y dirige a los miembros de la familia, quienes colaboran con el cuidado y mantenimiento de la producción pecuaria.

En las microfincas no hay división del trabajo por ser tareas simples, no existe la departamentalización, la jerarquización es de forma empírica, la coordinación la realiza el jefe de hogar, quien es el administrador.

2.1.3 Artesanal

La actividad artesanal del Centro Poblado está conformada por pequeños artesanos, se destaca la producción de lácteos y la herrería. Los principales productos son queso fresco, requesón, portones, puertas y balcones de metal.

Dentro del Sector existen tres productores de lácteos, ubicadas en diferentes puntos, distribuyen sus productos a los habitantes y comercializan en sus residencias.

Para herrería se encuentra únicamente una persona, siendo este identificado como pequeño artesano, comercializa sus productos desde su residencia y a domicilio dentro y fuera del Centro Poblado.

- Volumen y valor de la producción

Es el número de unidades que se espera producir en determinada unidad de tiempo. Valor de la producción es el grado de ingresos que se obtiene al comercializar un bien. En el cuadro 24 se detalla el volumen y valor de la producción artesanal del sector:

Cuadro 24
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Tamaño / Producto	Unidades productivas	U/M	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					
Producción de lácteos	6				382,200.00
Queso fresco	3	Docena	27,480	10.00	274,800.00
Requesón	3	Unidad	21,480	5.00	107,400.00
Herrería	3				338,400.00
Portones	1	Unidad	60	3,000.00	180,000.00
Puerta	1	Unidad	96	900.00	86,400.00
Balcones	1	Unidad	180	400.00	72,000.00
Zapatería	2				162,000.00
Zapatillas	1	Par	1,800	50.00	90,000.00
Sandalías	1	Par	1,800	40.00	72,000.00
Chocolatería	1				19,200.00
Chocolate	1	Libra	1,920	10.00	19,200.00
Sastrería	2				4,800.00
Blusas	1	Unidad	120	25.00	3,000.00
Faldas	1	Unidad	72	25.00	1,800.00
Totales	14				906,600.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Del total del valor de la producción anual, el porcentaje más alto es de la fabricación de lácteos que representa 42.16%, continúa herrería 37.33%, sigue zapatería 17.86% y finalmente chocolatería y sastrería 2.12% y 0.53% respectivamente.

Características tecnológicas de la producción de lácteos y la herrería son: mano de obra familiar no calificada, utiliza herramienta rudimentaria, la división del trabajo no existe porque el procedimiento es realizado por el mismo artesano, no se lleva un control contable ni cuenta con financiamiento externo. Por lo que se identifican a los productores de lácteos y herreros del Sector como pequeños artesanos.

Los productos lácteos son queso y requesón; en la herrería se fabrican puertas, balcones y portones. El caso de los productos lácteos la calidad se basa en la receta utilizada para su

elaboración, la herrería utiliza materiales de calidad comprada en el municipio de San Bernardino y buenos acabados. Las artesanas ofrecen a sus clientes queso por unidad, moldean doce piezas redondas, cada una aproximadamente de 5 cm. de diámetro, 8 milímetros de grosor, un peso de 150 gramos, de color blanco, consistencia blanda y textura firme granular. En el caso del requesón se moldea una bola de forma irregular, de consistencia blanda, color blanco, en presentación de unidad con un peso aproximado de 150 gramos. En la herrería el diseño se realiza a gusto de los clientes.

Tipo de organización: es una organización informal llevada de forma empírica, intervienen los miembros de la familia para la realización de las actividades. Sin la aplicación de ningún proceso administrativo.

Estructura organizacional: en la organización de los artesanos del sector, los conocimientos de su oficio se adquieren de forma hereditaria y tradicional sin capacitación alguna, no existe división del trabajo para la elaboración de los productos. Los procesos de producción no se encuentran plasmados en manuales.

Sistema organizacional: La organización de los artesanos es lineal, la autoridad se centraliza en el jefe de hogar, este asigna tareas a los miembros de la familia, se encarga de la toma de decisiones, las funciones y responsabilidades del mando, supervisa las actividades de los miembros de familia involucrados.

Diseño Organizacional: En el diseño organizacional se define el organigrama que muestra los niveles jerárquicos y relaciones de autoridad en la actividad artesanal del sector.

La producción artesanal en el Centro Poblado no genera fuentes de trabajo para los habitantes, ya que todas las actividades productivas son realizadas por integrantes de la familia de artesanos.

2.1.4 Comercio y servicios

Las actividades de comercios y servicios se describen y se analizan para evaluar la generación de empleo y desarrollo económico.

2.1.4.1 Comercio

El Centro Poblado cuenta con una amplia oferta de comercio de productos que al ser demandados motivan al desarrollo económico de la comunidad, la mayoría de los comercios ofrece productos básicos e indispensables para los habitantes del Sector. A continuación, se muestra el listado de comercios en el cuadro 25.

Cuadro 25
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Inventario de comercio
Año: 2018

Actividad	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Tiendas	11	34	12	25
Venta de leche	4	12	5	10
Venta de leña	3	9	3	6
Tortillerías	3	9	3	6
Farmacias	2	6	2	4
Librerías	2	6	2	4
Venta de granizadas	2	6	2	4
Venta de agua pura	2	6	1	2
Expendio de gas	1	3	1	2
Venta de pan	1	3	1	2
Venta de llantas	1	3	17	33
Talabartería	1	3	2	4
Total	33	100	51	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Las tiendas de consumo son los negocios más representativos en el sector del comercio, siendo estas atendidas por el propietario directo o algún miembro del núcleo familiar, representa 24% de generación de empleo a pesar de que no se remunera un sueldo mensual, le sigue las ventas de leche con 9%.

Algunos hogares que tienen ganado aprovechan a vender la leche a diario dentro del Sector con ayuda de miembros de la familia y con 6% continúan las ventas de leña que son las que abastecen a toda la comunidad. La venta de llantas genera 17 empleos al mes, que son colaboradores que residen dentro o fuera del Centro Poblado, representa 33% del total de la generación de empleo por comercio.

2.1.4.2 Servicios

Los servicios que se prestan dentro del Centro Poblado son utilizados por habitantes que residen dentro y fuera de la comunidad, tal es el caso de los hoteles y restaurantes que quedan en la ruta principal. El detalle de estos servicios se muestra en el cuadro 26.

Cuadro 26
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Inventario de servicios por unidad y empleos que genera, según actividad
Año: 2018

Actividad	Unidad	%	Generación de empleo	%
Molinos de nixtamal	4	26.67	5	5.21
Hoteles	3	20.00	42	43.75
Restaurantes	2	13.33	7	7.29
Servicio de internet	2	13.33	2	2.08
Comedores	1	6.67	2	2.08
Taller mecánico	1	6.67	5	5.21
Alquiler de maquinaria	1	6.67	32	33.34
Costurería	1	6.66	1	1.04
Total	15	100.00	96	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El servicio de molinos de nixtamal es el más representativo en el Centro Poblado con 26% del total de los establecimientos, este servicio no genera empleo a los habitantes del Sector debido a que la mano de obra es familiar, en segundo lugar, con 20% los hoteles y en tercer lugar 13% los restaurantes; estos servicios si generan empleo para la población que reside dentro y fuera de La W representado por 50%. Se puede observar la alta participación en la generación de empleo por el alquiler de maquinaria con 34% aunque este es prestado solo por un servicio en la comunidad.

CAPÍTULO III

COSTOS PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

La actividad artesanal es una fuente de ingresos para las familias del sector La W, cantón El Progreso, la principal actividad artesanal es la producción de lácteos y le sigue con la misma importancia la herrería, zapatería, chocolatería y sastrería según investigación realizada en 2018.

La principal actividad desarrollada por los artesanos que será el objeto de estudio es la producción de lácteos, siendo sus productos el queso fresco y requesón que representan 30.31% y 11.85% respectivamente del valor total de la producción artesanal.

3.1 QUESO FRESCO

La producción queso fresco permite la participación de la mujer en las actividades productivas del centro poblado, quienes participan en el proceso de elaboración y comercialización del producto de manera directa al consumidor final.

3.1.1 Identificación del producto

El queso fresco es un queso blando que se produce con leche entera, ésta se obtiene de los productores del sector La W, cantón El Progreso o de cantones aledaños, se vende en presentaciones de unidad, equivalente a doce piezas redondas moldeadas de aproximadamente 5 cm de diámetro y 8 milímetros de grosor, utilizan hojas de maxán para empaquetar y es elaborado directamente por las mujeres, a quienes esta actividad les permite contribuir con los ingresos del hogar.

3.1.2 Características tecnológicas

Las características tecnológicas sirven para evaluar la productividad de las actividades económicas. La actividad artesanal posee tecnología tradicional, basada en utilización de herramientas rudimentarias, mano de obra familiar, no existe la división del trabajo y carece de asistencia técnica.

En la tabla 4 se muestra el detalle de las características tecnológicas:

Tabla 4
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Características tecnológicas
Año: 2018

Elemento	Características
Materia prima	Necesaria y mediana calidad
Herramientas	Rudimentarias y obsoletas
Mano de obra	Propia y familiar, no calificada
División del trabajo	No existe
Asistencia técnica	No tiene
Asistencia financiera	No tiene
Rendimiento	Para subsistir

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En relación a la tabla anterior se observa que en el sector La W del cantón El Progreso únicamente aplican pequeños artesanos, debido a sus características.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

A continuación, se detalla el número de unidades artesanales producidas durante el año 2018 según la investigación de campo.

Cuadro 27
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción –Queso fresco-
Año: 2018

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de Venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					
Queso fresco	3	Unidad	27,480	10.00	274,800.00
Totales	3		27,480		274,800.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior muestra en detalle el valor de la producción de forma anual junto al volumen e indica que únicamente son tres unidades que elaboran los lácteos dentro del sector La W, cantón El Progreso.

3.1.4 Destino de la producción

Según la investigación de campo, por ser un artesano pequeño el destino de la producción es el 90% para el mismo sector en donde se produce y el restante es para cantones aledaños, San Antonio o La Playita, aplicando de forma empírica herramientas de distribución e intercambio, integrado por el producto, precio, plaza y promoción, y así facilitar su distribución o hacerlo llegar a los demandantes por medio de canales previamente definidos.

Según la forma de operar del mercado local el 100% directamente es vendido al consumidor final. No utilizan ningún vehículo para trasladar el producto. Los pedidos que les realizan son por referencia de otras personas, es decir, de boca a oído.

No se almacena el producto debido a que es perecedero, la producción y venta es diaria.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es la gráfica que representa el proceso productivo del queso fresco, en la gráfica 3 se refleja.

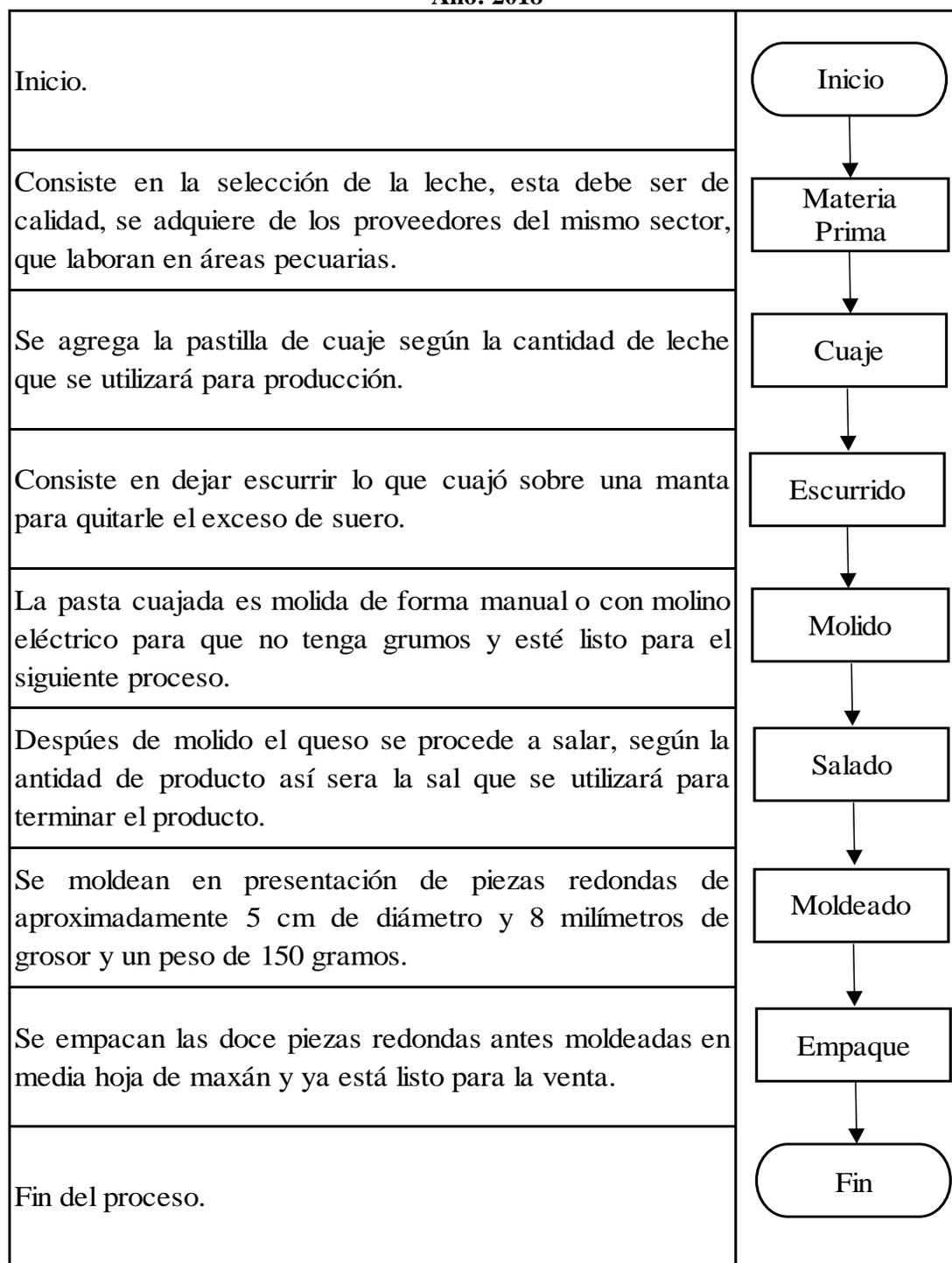
3.1.6 Costos de la producción

Se identifican los costos utilizados para la producción de queso fresco, en este proceso intervienen tres elementos: materia prima que incluye todas las sustancias utilizadas para la elaboración de los productos, mano de obra que en el caso artesanal no se paga, pero si se utiliza familiar no calificada y costos indirectos variables son todos los costos adicionales como el empaque, transporte u otros.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Se detallan los costos utilizados para la elaboración de la unidad de queso fresco, esto incluye la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables. En el cuadro 28 se especifican los costos de producción de queso fresco.

Gráfica 3
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano –Queso fresco-
Flujograma de proceso productivo
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Cuadro 28
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano –Queso fresco-
Hoja técnica de costo directo de producción de una unidad de queso grande
Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<u>Materia prima</u>				4.439675
Leche	Litro	0.980200	4.500000	4.410900
Pastilla de cuaje	Unidad	0.018600	1.250000	0.023250
Sal	Onza	0.044200	0.125000	0.005525
<u>Mano de obra</u>				-
Cuaje	Hora	-	-	-
Ecurrido	Hora	-	-	-
Molido	Hora	-	-	-
Salado	Hora	-	-	-
Moldeado	Hora	-	-	-
Empaque	Hora	-	-	-
<u>Costos indirectos variables</u>				0.161983
Hoja de maxán	Unidad	0.250000	0.166700	0.041675
Combustible	Litro	0.004627	26.000000	0.120308
<u>Costo unitario</u>				4.60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se evalúan en el cuadro anterior todos los costos para la elaboración de un queso fresco, la materia prima equivale al 96.48% del total del costo directo de producción y el 3.52% lo representan los costos indirectos variables, dentro de éstos se encuentra el combustible, este es utilizado por algunos artesanos para el molino y así realizar de forma efectiva el proceso de molido del producto, para que no quede con grumos, la mano de obra no es remunerada, debido a que es familiar, por lo que no posee costo en el detalle anterior.

3.1.6.2 Costo directo de producción

A través del sistema de costeo directo se muestran todos los costos relacionados con la producción de pequeño artesano, para la producción de 27,480, que según la información recabada se origina al año. En el cuadro 29 se detallan los costos para la producción anual de queso fresco.

Cuadro 29
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano –Queso fresco-
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<u>Materia prima</u>				122,002.27
Leche	Litro	26,935.8960	4.5000	121,211.53
Pastilla de cuaje	Unidad	511.1280	1.2500	638.91
Sal	Onza	1,214.6160	0.1250	151.83
<u>Mano de obra</u>				-
Cuaje	Hora	-	-	-
Ecurrido	Hora	-	-	-
Molido	Hora	-	-	-
Salado	Hora	-	-	-
Moldeado	Hora	-	-	-
Empaque	Hora	-	-	-
<u>Costos indirectos variables</u>				4,451.29
Hoja de maxán	Unidad	6,870.0000	0.1667	1,145.23
Combustible	Litro	127.1561	26.0000	3,306.06
Costo directo de producción				126,453.56
Producción en unidades				27,480
Costo por unidad				4.60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior detalla cada uno de los elementos que actúan en la producción, siendo los más representativos la materia prima, dentro de esta lo principal es la leche que equivale a 95.85% del total de costo directo de producción; continúan los costos indirectos variables, con un 3.52%. Las cantidades anteriores son para la producción anual.

3.2 REQUESÓN

La producción de requesón permite que la mujer contribuya con los ingresos del hogar, debido a que es la principal participante del proceso productivo y comercial de este producto.

3.2.1 Identificación del producto

El requesón es un producto que se obtiene de un procedimiento secundario de la elaboración de queso fresco, este se consigue del suero lácteo, el cual posee consistencia blanda, pastosa y granulada en color blanco y un sabor suave. Este se moldea en forma de una bola de irregular tamaño y se vende en presentación de unidad con un peso aproximado de 150 gramos, siendo el empaque únicamente una hoja de maxán.

3.2.2 Características tecnológicas

Las características tecnológicas evalúan el nivel de productividad en la actividad artesanal, la cual utiliza herramientas rudimentarias, mano de obra familiar y no tienen asistencia financiera ni técnica, a continuación el detalle de las características tecnológicas:

Tabla 5
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Características tecnológicas
Año: 2018

Elemento	Características
Materia prima	Necesaria y mediana calidad
Herramientas	Rudimentarias y obsoletas
Mano de obra	Propia y familiar, no calificada
División del trabajo	No existe
Asistencia técnica	No tiene
Asistencia financiera	No tiene
Rendimiento	Para subsistir

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En base a la tabla anterior se observa que en el sector La W del cantón El Progreso existen únicamente pequeños artesanos.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

A continuación, se detalla el número de unidades artesanales, según información recaudada en investigación de campo.

Cuadro 30
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción –Requesón-
Año: 2018

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de Venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Pequeño artesano					
Requesón	3	Unidad	21,480	5.00	107,400.00
Totales	3		21,480		107,400.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro 30 detalla el volumen y valor de la producción e identifica las unidades productivas, las cuales son tres, mismas que realizan la elaboración de queso fresco.

3.2.4 Destino de la producción

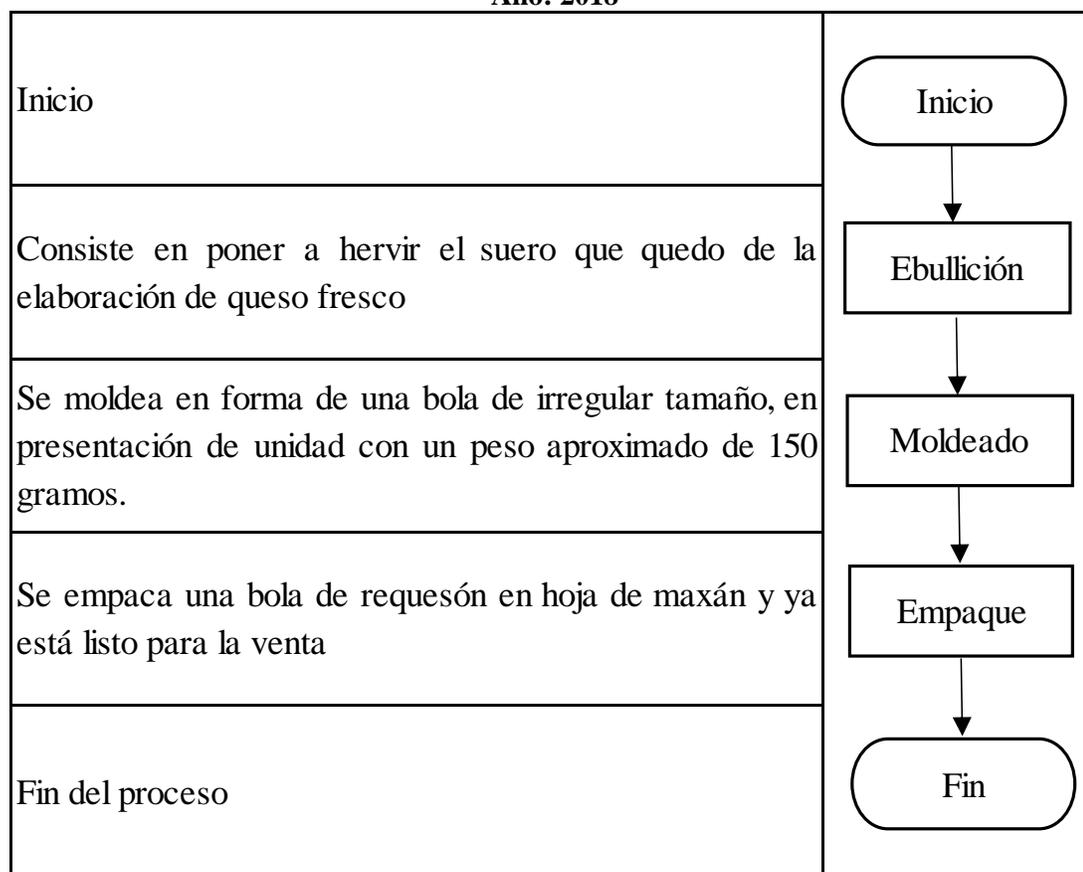
Por ser un artesano pequeño el destino de la producción es para el mismo sector en donde se produce, aplicando de forma empírica herramientas de distribución e intercambio, integrado por el producto, precio, plaza y promoción y así facilitar su distribución o hacerlo llegar a los demandantes por medio de canales previamente definidos.

El 100% directamente es vendido al consumidor final, debido a que es por referencia de otras personas, es decir, de boca a oído. La producción y venta es diaria por ello no se almacena debido a que es un producto perecedero.

3.2.5 Flujograma del proceso productivo

Comprende las etapas a través de las cuales debe pasar la materia prima para convertirse en un bien. El proceso productivo de la elaboración de requesón, este se muestra en la gráfica 4.

Gráfica 4
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano –Requesón-
Flujograma de proceso productivo
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

3.2.6 Costos de la producción

Los costos de producción determinan la materia prima a utilizar, mano de obra que cubre el proceso de producción y los costos indirectos variables.

3.2.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Se detallan los costos utilizados para la elaboración de la unidad de requesón, esto incluye la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

En el cuadro 31 se detalla la hoja técnica del requesón.

Cuadro 31
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano –Requesón-
Hoja técnica de costo directo de producción de una unidad de queso grande
Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<u>Materia prima</u>				1.597167
Suero de leche	Litro	2.076400	0.769200	1.597167
<u>Mano de obra</u>				-
Ebullición	Hora	-	-	-
Moldeado	Hora	-	-	-
Empaque	Hora	-	-	-
<u>Costos indirectos variables</u>				0.263901
Hoja de maxán	Unidad	0.250000	0.166700	0.041675
Leña	Unidad	0.533300	0.416700	0.222226
Costo unitario				1.86

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se evalúan en el cuadro anterior todos los costos para la elaboración de un requesón, el 85.82% del total del costo directo de producción es utilizado en materia prima, el único producto es el suero de la leche, la cantidad y el costo que se utilizó en el cuadro anterior se obtuvo de la investigación de campo realizada en el sector La W, tomando en cuenta todas las unidades artesanales que producen este producto; continúan los costos indirectos variables equivalentes a 14.18% del total del costo directo de producción, sigue la mano de obra, no es remunerada, debido a que es familiar, por lo que no posee costo en el detalle anterior.

3.2.6.2 Costo directo de producción

A través del sistema de costeo directo se muestran todos los costos relacionados con la producción de pequeño artesano, para la producción de 107,400 que según la información recabada se origina al año. El siguiente cuadro detalla la información del costo de producción de un año.

Cuadro 32
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano –Requesón-
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<u>Materia prima</u>				34,307.14
Suero de leche	Litro	44,601.0720	0.7692	34,307.14
<u>Mano de obra</u>				-
Ebullición	Hora	-	-	-
Moldeado	Hora	-	-	-
Empaque	Hora	-	-	-
<u>Costos indirectos variables</u>				5,668.60
Hoja de maxán	Unidad	5,370.0000	0.1667	895.18
Leña	Unidad	11,455.2840	0.4167	4,773.42
Costo directo de producción				39,975.74
Producción en unidades				21,480
Costo por unidad				1.86

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El detalle anterior muestra los costos de materia prima que representan 85.82% del costo total de producción y los costos indirectos variables representados por el empaque con 2.24% y la leña 12.94%, estos costos son para la producción de año, la mano de obra no se costea por ser familiar, lo que indica que no se paga.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describen los aspectos generales de financiamiento, así como la forma en que lo obtienen los productores de la actividad artesanal del sector La W del cantón El Progreso para la producción de lácteos.

A continuación, se describen las fuentes de financiamiento que benefician a los artesanos de queso fresco y requesón.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento son recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, éstas pueden ser de fuentes internas o externas, por lo que es necesario descifrarlas y determinar cuáles son las más beneficiosas para la producción de lácteos del sector objeto de estudio.

4.1.1 Crédito

Es un préstamo otorgado por una persona llamada “acreedor” a otra llamada “deudor”, quien se compromete a la devolución del préstamo, ya sea por cuotas o en un solo pago, adicional a los intereses, seguros u otros costos adicionales, con el fin de completar su propio capital y llevar a cabo una actividad económica.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Cualquier institución bancaria o cooperativas tienen una serie de requisitos y formularios que deben de llenarse para otorgar un crédito a una persona individual o jurídica.

El Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de otorgar un crédito se deben de asegurar que la persona solicitante tenga la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender al o los pagos correspondientes.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

A continuación, se enumeran los requisitos que deben de cumplir los artesanos para obtener un crédito en bancos u otras instituciones:

* En el sistema bancario

a. BANRURAL

- Documento Único de Identificación
- Recibo de agua, factura de energía eléctrica
- Carné del Número de Identificación Tributaria
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses)
- Documentos según garantía
- Constancia de ingresos o de trabajo
- Constancia de pago
- Presupuesto de inversión

* En otras instituciones

b. MI COOPE

- Documento Único de Identificación
- Recibo de agua, factura de energía eléctrica
- Una persona que servirá como fiadora
- Llenar los respectivos formularios
- Presupuesto de inversión

En el sector La W del cantón El Progreso estas son las entidades que podrían brindarles un crédito a los artesanos, sin embargo, no se los otorgan debido a que no cumplen con todos los requisitos.

4.1.3 Condiciones del crédito

Conjunto de reglas y circunstancias que propone la entidad que otorga el crédito a la persona deudora, estas son las siguientes:

- El plazo
- La tasa de interés
- La garantía, entre otras

En el caso de los artesanos del sector objeto de estudio, estas condiciones no son aplicables debido a que no son sujetos a créditos, por no cumplir con la totalidad de los requisitos.

4.1.4 Marco legal aplicable

Las entidades bancarias se rigen por leyes para su funcionamiento, estas se detallan a continuación:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No.16-2002 y sus reformas)
- Ley Monetaria (Decreto No.17-2002)
- Ley de Bancos y Grupos Financieros No.19-2002 y sus reformas)
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto No.18-2002)
- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto No. 94-2000)
- Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Decreto No. 67-2001)
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto No.58 - 2005)
- Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto No.25-2010)
- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto No.208)
- Código de Comercio (Decreto No. 270)

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Los objetivos de otorgar financiamiento son varios y el principal es brindar a las unidades económicas artesanales recursos para producir y comercializar sus productos.

A continuación, se muestra la caracterización del financiamiento de los artesanos que producen lácteos.

Cuadro 33
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano
Fuentes de financiamiento
Año: 2018
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto Pequeño artesano	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Queso Fresco			
Materia prima	97,601.82	24,400.45	122,002.27
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	4,006.16	445.13	4,451.29
Costos y gastos variables	3,428.69	380.96	3,809.65
Total	105,036.67	25,226.54	130,263.21
Requesón			
Materia prima	27,445.71	6,861.43	34,307.14
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	5,101.74	566.86	5,668.60
Costos y gastos variables	1,469.44	163.27	1,632.71
Total	34,016.89	7,591.56	41,608.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En la producción del queso fresco la obtención de financiamiento por fuentes internas equivale a 80.63% del total del financiamiento y 19.37% las fuentes externas. Y para la producción de requesón del total del financiamiento las fuentes internas representan 81.75% y las fuentes externas 18.25%. Lo que indica que para ambos productos el mayor porcentaje de financiamiento es obtenido por fuentes internas.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

En el sector La W del cantón El Progreso los artesanos de producción de lácteos no obtienen financiamiento por instituciones bancarias debido a que no cumplen con los requisitos mínimos. Adquieren financiamiento de familiares o amigos que además son proveedores.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Los préstamos que son otorgados por familiares o amigos son utilizados únicamente para la producción del producto, específicamente para la compra de materia prima u otros costos variables como el empaque.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

A continuación, se detallan las fuentes de financiamiento alternas que tienen los artesanos objeto de estudio para obtener fondos y continuar con la producción de queso fresco y requesón.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere a las vías que se utilizan para obtener recursos financieros necesarios para llevar a cabo las actividades económicas. En el cuadro 34 se detalla la obtención de recursos financieros para la producción:

Cuadro 34
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Origen de las fuentes de financiamiento
Año: 2018
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Total financiamiento
Pequeño artesano			
Queso Fresco			
Ingresos de ventas anteriores	78,777.50	-	78,777.50
Capital propio	15,755.50	-	15,755.50
Ahorros	10,503.67	-	10,503.67
Proveedores	-	18,919.90	18,919.90
Prestamos familiares	-	6,306.64	6,306.64
Total	105,036.67	25,226.54	130,263.21
Requesón			
Ingresos de ventas anteriores	27,893.85	-	27,893.85
Capital propio	6,123.04	-	6,123.04
Proveedores	-	5,693.67	5,693.67
Prestamos familiares	-	1,897.89	1,897.89
Total	34,016.89	7,591.56	41,608.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

4.2.1.1 Recursos propios

Son los recursos obtenidos por los mismos artesanos. El detalle de la obtención de estos recursos propios para la producción de queso fresco es por tres elementos: ingresos por ventas anteriores por 60.48%, capital propio 12.10% y por ahorros 8.06%. Para la producción de requesón los recursos son obtenidos por ingresos por ventas anteriores por 67.04% y capital propio 14.72%

4.2.1.2 Recursos ajenos

Estos recursos son los obtenidos por préstamos de personas ajenas al proceso de producción, en el caso de los artesanos del sector La W del cantón El Progreso productores de queso fresco obtienen préstamos familiares, que representa el 4.84% y lo financiado por los proveedores es de 14.52%. Para los productores de requesón el 13.68% es capitalizado por proveedores y el 4.56% por préstamos familiares.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Dentro del sector objeto de estudio no existen entidades financieras por lo que los artesanos ven más difícil la posibilidad de tener un crédito porque no existe la suficiente divulgación de la información.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Los artesanos de la producción de queso fresco no tienen ningún tipo de asistencia técnica por medio de entidades gubernamentales o privadas, este tipo de producción únicamente se realiza con procesos que se han ido transmitiendo de generación en generación.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS

En este capítulo se da a conocer la rentabilidad que obtiene la elaboración de lácteos del sector La W, cantón El Progreso, para medir la relación que tiene la utilidad y costos. Con ello evaluar la factibilidad de continuar con la producción y tomar decisiones a futuro.

5.1 QUESO FRESCO

La producción de queso fresco representa rentabilidad para los artesanos del Sector, lo que se detalla en los siguientes párrafos.

5.1.1 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra la verdadera ganancia, con relación a las ventas y los costos y gastos que interfieren en la producción, así mismo evalúa la rentabilidad de dicha actividad económica.

A continuación, se muestra el estado de resultados de la producción de queso fresco.

Cuadro 35
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano
Estado de resultados -Queso fresco-
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Valor total Q.
Ventas	274,800.00
(-) Costo directo de venta y producción	126,453.56
Ganancia marginal	148,346.44
(-) Costos y gastos	3,809.65
Ganancia neta	144,536.79
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.53
Ganancia neta / costos + gastos	1.11

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se presentan los ingresos y los costos para la producción de un año según la investigación de campo. El costo directo de producción representa 46.02% de la venta

total, los costos y gastos 1.39%, referentes al gasto de transporte de los productores al momento de distribuir sus productos y una ganancia de 52.59% sobre las ventas.

5.1.2 Indicadores artesanales

Estos indicadores permiten el análisis del rendimiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.1.2.1 Producción física

Mide la cantidad de materiales que se utilizan para la producción anual de queso fresco según investigación realizada.

$\frac{\text{Cantidad de leche}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{26,935.8960}{27,480} =$	0.98
$\frac{\text{Cantidad de pastillas de cuaje}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{511.1280}{27,480} =$	0.02
$\frac{\text{Cantidad de sal}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{1,214.6160}{27,480} =$	0.04

Según los indicadores anteriores para producir un queso fresco se necesita 0.98 litros de leche, 0.02 unidad de pastilla de cuaje y 0.04 onzas de sal.

5.1.2.2 Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias específicamente en quetzales, en función de ingresos, costos y gastos.

$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q. } 274,800.00}{\text{Q. } 122,002.27} =$	Q. 2.25
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q. } 274,800.00}{\text{Q. } 4,451.29} =$	Q. 61.73

Los artesanos por cada quetzal invertido en materia prima obtienen Q.2.25 en ventas de queso fresco y por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 61.73 de venta.

5.1.2.3 Producción de factores

Se analiza la distribución de factores por unidades producidas según la investigación.

$$\frac{\text{Total de materia prima}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q.122,002.27}}{27,480} = \text{Q. 4.44}$$

$$\frac{\text{Total de costos indirectos variables}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q. 4,451.29}}{27,480} = \text{Q. 0.16}$$

Los costos de materia prima para la elaboración de queso fresco son de Q.4.44, en mano de obra no existen gastos por ser familiar y en costos indirectos variables Q.0.16

5.1.3 Indicadores financieros

Son los indicadores utilizados para medir la realidad económica y financiera artesanal. De acuerdo con la investigación, para el pequeño artesano se obtiene una ganancia de Q.0.53 por cada quetzal vendido y con relación a costos y gastos se obtiene una ganancia de Q.1.11 por cada quetzal invertido, según el estado de resultados –queso fresco-, cuadro 35.

- Punto de equilibrio

Refleja el volumen de producción necesario para cubrir los costos y gastos, de tal forma que se mantenga el equilibrio, a continuación, se presenta el detalle del punto de equilibrio y su respectiva gráfica.

Método de cálculo en unidades

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q.148,346.44}}{\text{Q. 274,800.00}} = 0.53983$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 3,809.65}{0.53983} = \text{Q. } 7,057.07$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. } 7,057.07}{\text{Q. } 10.00} = \text{Q. } 705.71$$

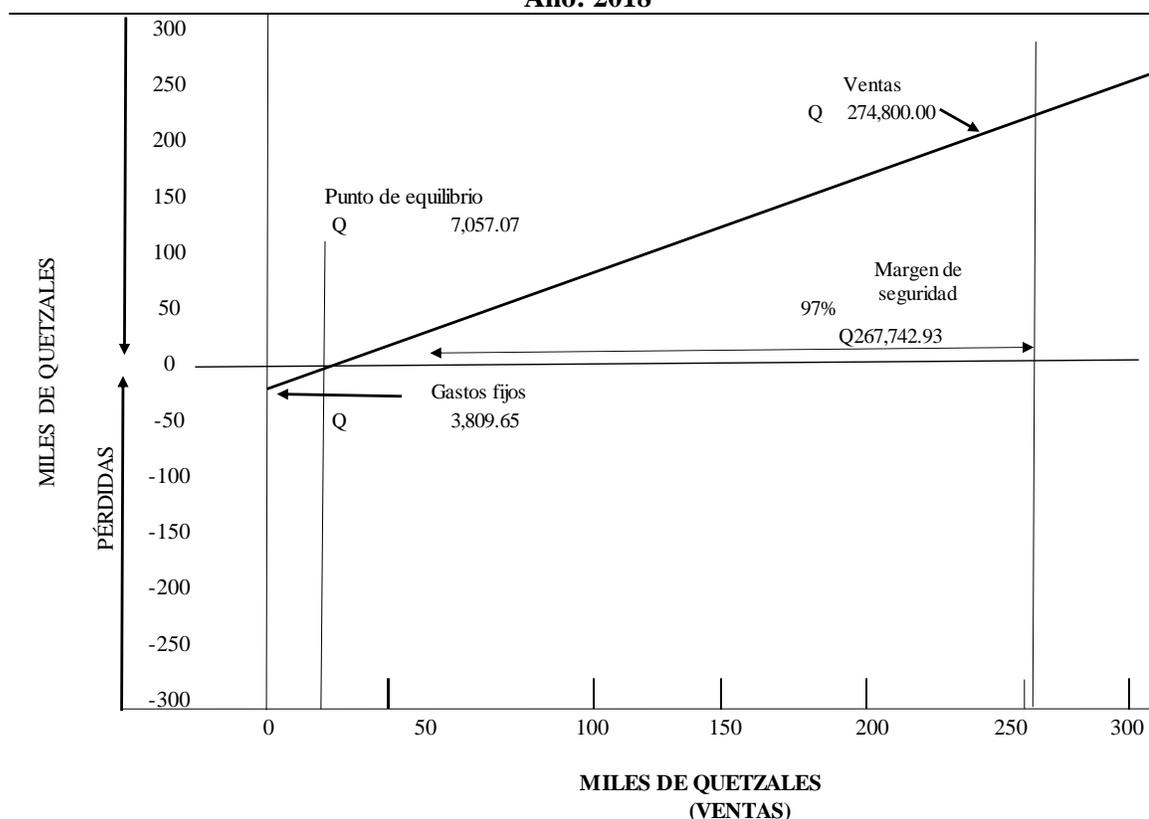
Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	Q. 705.71	Q. 10.00	Q. 7,057.07
(-) Costos variables en punto de equilibrio	Q. 705.71	Q. 4.60	<u>Q. 3,247.42</u>
Ganancia marginal			Q. 3,809.65
(-) Costos y gastos fijos			<u>Q. 3,809.65</u>
Utilidad neta			<u>Q. 0.00</u>

Margen de seguridad

Ventas	Q. 274,800.00	100%
(-) Punto de Equilibrio	<u>Q. 7,057.07</u>	3%
(=) Margen de seguridad	Q. 267,742.93	97%

Gráfica 5
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano
Punto de equilibrio -Queso Fresco-
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

5.2 REQUESÓN

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. La rentabilidad es la relación entre los ingresos y los costos, generada por el uso de los activos de la empresa en las actividades productivas. La rentabilidad de la producción de requesón en el sector La W, se detalla en los siguientes enunciados.

5.2.1 Estado de resultados

En términos generales, se presentan los estados de resultados del pequeño artesano donde se detalla las ganancias netas de un año, conformado por las ventas anuales menos

los costos directos de producción y los gastos fijos. En el cuadro 36 se muestra el estado de resultados.

Cuadro 36
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano
Estado de resultados -Requesón-
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Valor total Q.
Ventas	107,400.00
(-) Costo directo de venta y producción	39,975.74
Ganancia marginal	67,424.26
(-) Costos y gastos	1,632.71
Ganancia neta	65,791.55
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.61
Ganancia neta / costos + gastos	1.58

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se presentan los ingresos y los costos para la producción de un año según la investigación de campo. El costo directo de producción representa 37.22% de la venta total, los costos y gastos variables 1.52%, teniendo una ganancia de 61.26%.

5.2.2 Indicadores artesanales

Estos indicadores permiten el análisis del rendimiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.2.1 Producción física

Se mide la cantidad de materiales para la producción de unidad de requesón, estos son los siguientes:

$$\frac{\text{Cantidad de suero de leche}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{44,601.0720}{21,480} = 2.08$$

Para la elaboración de unidad de requesón únicamente se necesita 2.08 litros de suero de queso.

5.2.2.2 Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias específicamente en quetzales, en función de ingresos, costos y gastos.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q. } 107,400.00}{\text{Q. } 34,307.14} = \text{Q. } 3.13$$

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q. } 107,400.00}{\text{Q. } 5,668.60} = \text{Q. } 18.95$$

Los artesanos por cada quetzal invertido en materia prima obtienen Q.3.13 en ventas de queso fresco y por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 18.95 de venta.

5.2.2.3 Producción de factores

Se analiza la distribución de factores por unidades producidas según la investigación.

$$\frac{\text{Total de materiales}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q. } 34,307.14}{21,480} = \text{Q. } 1.60$$

$$\frac{\text{Total de costos indirectos variables}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q. } 5,668.60}{21,480} = \text{Q. } 0.26$$

Los costos de materiales para la elaboración de requesón son de Q.1.60, en mano de obra no existen gastos por ser familiar y en costos indirectos variables Q.0.26.

5.2.3 Indicadores financieros

Son los indicadores utilizados para medir la realizad económica y financiera artesanales. De acuerdo con la investigación, para el pequeño artesano se obtiene una ganancia de Q.0.61 por cada quetzal vendido y con relación a costos y gastos se obtiene una ganancia de Q.1.58 por cada quetzal invertido, según el estado de resultados –requesón-, cuadro 36.

- Punto de equilibrio

Refleja el volumen de producción necesario para cubrir los costos y gastos, de tal forma que se mantenga el equilibrio, a continuación, se presenta el detalle del punto de equilibrio y su respectiva gráfica.

Método de cálculo en unidades

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. } 67,424.26}{\text{Q. } 107,400.00} = 0.62779$$

Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 1,632.71}{0.62779} = \text{Q. } 2,600.74$$

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. } 2,600.74}{\text{Q. } 5.00} = \text{Q. } 520.15$$

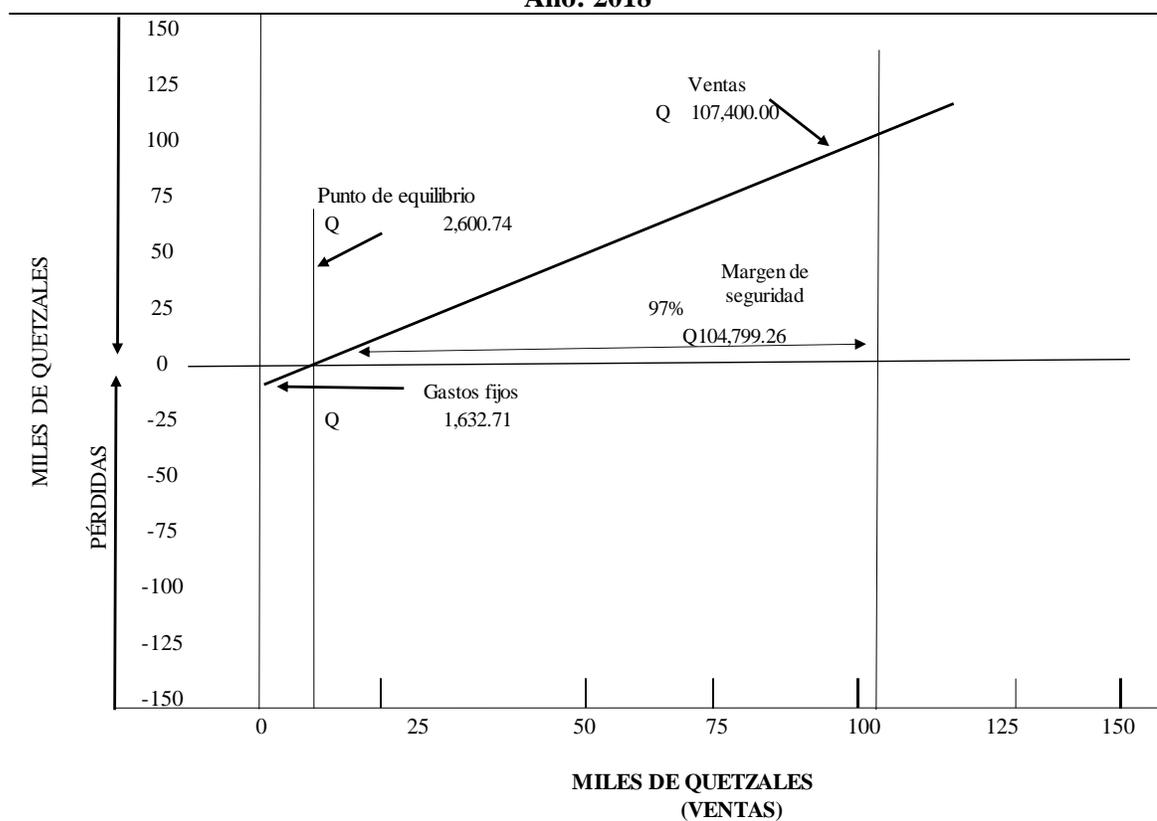
Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	Q. 520.15	Q. 5.00	Q. 2,600.74
(-) Costos variables en punto de equilibrio	Q. 520.15	Q. 1.86	<u>Q. 968.03</u>
Ganancia marginal			Q. 1,632.71
(-) Costos y gastos fijos			<u>Q. 1,632.71</u>
Utilidad neta			<u>Q. 0.00</u>

Margen de seguridad

Ventas	Q. 107,400.00	100%
(-) Punto de Equilibrio	<u>Q. 2,600.74</u>	2%
(=) Margen de seguridad	Q. 104,799.26	98%

Gráfica 6
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Producción artesanal pequeño artesano
Punto de equilibrio -Requesón-
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos de la investigación realizada sobre el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (producción de lácteos)” en el sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez, a continuación, se presentan las conclusiones siguientes:

1. Se estableció que las organizaciones sociales dentro del centro poblado, solo existe el Consejo Comunitario de Desarrollo- COCODE-, quien es el encargado de representar ante las autoridades municipales los problemas del sector La W, sin embargo, los integrantes de este Consejo presentan poca participación y atención a los problemas que existen.
2. La situación de los servicios básicos y su infraestructura del centro poblado, se comprobó la falta de drenajes en su mayoría del sector, sin embargo, existen proyectos programados para su ampliación en algunos sectores dentro del cantón.
3. Se determinó que las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal se constituyen como las únicas que se realizan dentro del centro poblado, se caracterizan por ser mano de obra familiar, no cuentan con asistencia técnica, la organización y comercialización se lleva de forma empírica, su financiamiento es interno y no cuenta con crédito por la falta de garantías que exige las instituciones financieras. Esto provoca que su producción sea a pequeña escala y en su mayoría solo para el autoconsumo y hace que no tenga ingresos suficientes para tener mejor calidad de vida.
4. La actividad artesanal “Producción de Lácteos” es el objeto de estudio, debido a que es la principal actividad del Centro Poblado. A pesar de no tener características tecnológicas altas, es beneficiosa económicamente para las personas que lo producen, debido a que no presentan costos altos para su producción, la materia prima es del mismo sector y la mano de obra es familiar, los costos indirectos

variables los encuentran dentro del mismo Sector, no deben de salir para producir y comercializar.

5. El financiamiento es tema delicado y complicado para los pequeños artesanos del Sector, esto se debe a la falta de conocimiento y miedo a perder bienes por solicitar un crédito a entidades bancarias. En el sector ninguno de los artesanos objeto de estudio tiene ningún préstamo con instituciones bancarias u otras.
6. La producción de lácteos es rentable para las familias que lo producen y comercializan, debido a que el procedimiento no es complejo y la materia prima tiene costo bajo, sin embargo, carecen de asistencia técnica que les pueda ayudar a hacer más rentable su producción.
7. Se verificó el proceso productivo de la producción de lácteos y con ello los costos que conlleva cada una de las actividades, con la finalidad de proponer las mejoras y evaluar el financiamiento en entidades bancarias para los artesanos del sector.

RECOMENDACIONES

Con base al estudio realizado se presentan las siguientes recomendaciones relacionadas a las conclusiones planteadas.

1. Que los integrantes del COCODE, propongan más proyectos de inversión en las reuniones mensuales del COMUDE, con el fin priorizar el crecimiento social, económico y ambiental del Centro Poblado, asimismo organizar comités, que velen por el agua, por la seguridad, por un sistema de recolección de basura, que coadyuven al crecimiento socioeconómico del sector.
2. Que los integrantes del COCODE, velen por la realización de los proyectos programados y en ejecución, con el fin de que la municipalidad cumpla con su deber establecido en plan operativo municipal, y que la misma entidad tenga seguimiento continuo con el CODEDE para que autoricen los proyectos de inversión y que puedan aprobar los recursos.
3. Que los productores se organicen en cooperativas o comités, esto permitirá obtener acceso a financiamiento por parte de entidades de apoyo de tipo crediticio, aunado a una asesoría técnica de organizaciones productivas existentes e instituciones privadas, gubernamentales y no gubernamentales, como FUNDAZUCAR, MAGA, INTECAP, y esto permita el crecimiento de la producción y aumento de los ingresos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Sector.
4. Que la Municipalidad apoye por medio del COCODE a los artesanos del Sector, para continuar con la producción de lácteos, esta actividad ayuda a darle un lugar importante a la mujer, debido a que es ella la principal productora, para seguir contribuyendo a la economía de los hogares.
5. Que la Alcaldía Auxiliar y los artesanos del Sector formen un comité de los que producen lácteos para obtener información y conocimiento con respecto al

financiamiento en entidades bancarias u otras entidades, y con ello poder aumentar la producción y la rentabilidad.

6. Que la Municipalidad y el comité de artesanos busquen organizaciones públicas o privadas que presten servicio de asistencia técnica en el tema de producción de lácteos y de esa manera producir en forma eficiente y eficaz.
7. Que las entidades bancarias tomen en cuenta los artesanos del sector para otorgarles algún tipo de financiamiento y puedan comercializar fuera centro poblado los productos lácteos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, R. M. (2018). Capítulo I Contexto Territorial. Seminario General.
- Aregon De Martino. (2002). Contexto Territorial Turístico.
- Brainly. (05 de Junio de 2019). *Brainly*. Recuperado el 08 de Noviembre de 2019, de Brainly: <http://www.brainly.lat>
- Cabos, V. y. (20 de Septiembre de 2018). *lider*. Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de Lider: <https://www.lifeder.com/categorias-analisis-espacio-geografico/>
- CEPAL. (22 de 06 de 2007). *CELADE*. Obtenido de CELADE: <http://cepal.org/celade>
- CEPAL. (18 de 04 de 2009). *CEPAL*. Obtenido de CEPAL: <http://www.cepal.org/celade>
- Chiquirín, A. M. (2017). En M. Villagrán. Guatemala: USAC.
- Chiquirín, A. M. (2017). *Manual de puestos y funciones del personal municipal*. Mazatenango, Suchitepequez: USAC.
- Chiquirín, A. M. (2017). Monografía San Bernardino. En M. Villagrán. Guatemala: USAC.
- Comisión nacional para el conocimiento y el uso de la biodiversidad. (26 de Agosto de 2018). *Biodiversidad*. Recuperado el 8 de Marzo de 2019, de Biodiversidad: <http://www.biodiversidad.gob.mx>
- CONALFA. (Mayo de 2016). *Comité Nacional de Analfabetismo*. Guatemala.
- Durini Cárdenas, E. (2017). *Manifestaciones de la Problemática Socioeconómica de Guatemala*. Guatemala: SERVITAG.
- Ecured. (12 de Junio de 2017). Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de <https://www.ecured.cu/Mortalidad>
- Escobedo, M. (2018). *Inteligencia Aplicada a Decisiones*. Obtenido de www.amai.org
- Ferrer, J. (3 de Noviembre de 2017). *Definición ABC*. Obtenido de Tu diccionario hecho y fácil: <https://www.definicionabc.com>

- Ferrer, J. (3 de Marzo de 2017). Definición ABC. Recuperado el 5 de Noviembre de 2019, de Tu diccionario hecho y fácil: <https://www.definicionabc.com>
- Figueroa, J. E. (2017). Diagnostico Municipal. San Bernardino, Suchiténez.
- Fundazúcar. (2017). Censo. Mazate.
- Fundazúcar. (2017). Censo. Guatemala.
- Fundazúcar. (2017). Censo . Guatemala.
- Gall, F. (. (LUNES de 10 de 2018). DICCIONARIO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA, 2. (G. D. Cartografía., Editor) Recuperado el lunes de octubre de 2018, de DICCIONARIO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA.
- Gall, F. (. (10 de Octubre de 2018). DICCIONARIO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA, 2. (G. D. Cartografía., Editor) Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de DICCIONARIO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA: <http://www.ign.com.gt>
- Gall, F. (. (10 de Octubre de 2018). Gall, Francis, 2. (G. D. Cartografía., Editor) Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de DICCIONARIO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA: <http://www.ign.com.gt>
- INE. (6 de Octubre de 2019). Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos. Obtenido de <http://www.ine.gob.gt>
- INE, E. (7 de Diciembre de 2015). INE. Recuperado el 12 de Octubre de 2018, de INE: <http://www.ine.gob.gt>
- INSIVUMEH, I. m. (12 de Octubre de 2017). INSIVUMEH. Recuperado el 13 de Octubre de 2018, de INSIVUMEH: <http://www.insivume.gob.gt>
- Isidoro, R. S. (15 de Agosto de 2018). Expansión. Recuperado el 26 de Octubre de 2019, de Expansión: <http://www.expansión.com>
- Jerez, S. A. (2003). Tesis Mejoramiento de las Calles del Municipio de Patzicia, Chimaltenango. Guatemala: Facultad de Ingeniería, USAC.
- Macario, A. (2014). Monografía municipio San Bernardino. Mazatenango, Suchitépéquez.
- Mejicano, M. V. (2009). Monografía de municipio de San Bernardino, departamento de Suchitépéquez.

- Mejicano, M. V. (2009). Monografía de municipio de San Bernardino, departamento de Suchitépéquez. Guatemala, Guatemala.
- Monografía municipio San Bernardino. (2009). En M. Villagrán. Guatemala: USAC.
- Mundial, Organización Meteorológica. (20 de Septiembre de 2012). *Glosario hidrológico internacional*. Guatemala. Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de Glosario hidrológico internacional.
- Mundial, Organización Meteorológica. (20 de Septiembre de 2012). *Glosario hidrológico internacional*. Guatemala. Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de Glosario hidrológico internacional.
- Porto, J. P. (5 de Enero de 2017). *Definición*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2018, de Definición Pobreza: <http://www.definición.de>
- Raffino, M. E. (23 de enero de 2020). *Concepto.de*. Recuperado el 07 de febrero de 2020, de Concepto.de: <https://concepto.de/mortalidad/>
- SESAN, S. S. (2015). *Cuarto Censo Nacional de Talla*. Guatemala.
- Teheran, P. (5 de Enero de 2016). *Universidad del norte* . Recuperado el 6 de Febrero de 2020, de Universidad del norte : <http://ylang-ylang.uninorte.edu.co>
- USAC, E. F. (2012). *Diagnóstico, socioeconómico, potencialidades, productivas y propuesta de Inversión, Municipio de San Bernardino Departamento de Suchitépéquez*. Guatemala.
- Villegas, C. (15 de Enero de 2017). *Diccionario*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de <https://www.google.com/search?q=que+es+orografia&sa>

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Gubernativo número 512-98, Reglamento de inscripción de asociaciones civiles.
- Acuerdo Gubernativo número 63-2007. Política Nacional de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales.
- Código Civil, Decreto ley 106 Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto número 12-2002 y sus reformas.
- Código Municipal. (2002). Guatemala.
- Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas, según Acuerdo Legislativo número 18-93 del 17 de noviembre de 1993.
- CRG. (86). Ley Preliminar de Regionalización. Guatemala: Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 90-97. Código de Salud.
- Ley de Áreas Protegidas, Decreto número 4-89.
- Ley de Desarrollo Social, Decreto número 42-2001.
- Ley de Educación Nacional Decreto número 12-91
- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002, Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Protección y desarrollo artesanal, Decreto número 141-96.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto número 68-86 y su reglamento de Evaluación, control y seguimiento ambiental Acuerdo Gubernativo número 137-2016.
- Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78.
- Ley General de Descentralización, Decreto número 14-2002, Congreso de la República de Guatemala.
- Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Política Marco de Gestión Ambiental.
- Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado año 2018.

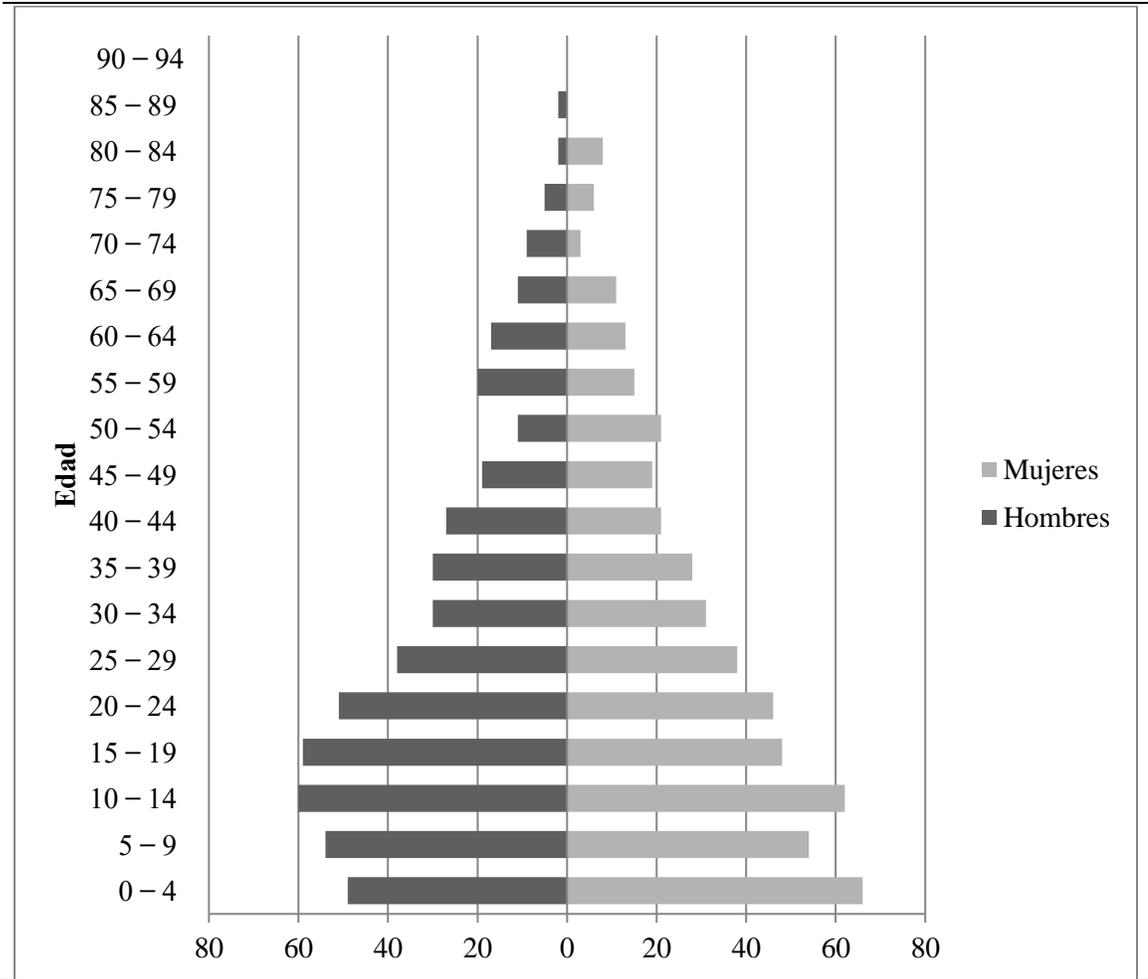
ANEXOS

Anexo 1
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Tabla de población por rango de edad
Año: 2018

Edad	Hombres	Mujeres	Total
0 – 4	49	51	100
5 – 9	54	54	108
10 – 14	60	42	102
15 – 19	59	53	112
20 – 24	51	51	102
25 – 29	38	43	81
30 – 34	30	36	66
35 – 39	30	33	63
40 – 44	27	21	48
45 – 49	19	24	43
50 – 54	11	21	32
55 – 59	20	20	40
60 – 64	17	13	30
65 – 69	11	11	22
70 – 74	9	3	12
75 – 79	5	6	11
80 – 84	2	8	10
85 – 89	2	0	2
90 – 94	0	0	0
Total	494	490	984

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 2
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Gráfica de población por rango de edad
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 3
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Tabla de población por edad
Año: 2018

Edad	Hombres	Mujeres	Total
* 0-11	12	13	25
1	6	9	15
2	10	10	20
3	13	9	22
4	8	10	18
5	9	19	28
6	8	10	18
7	16	6	22
8	14	8	22
9	7	11	18
10	11	9	20
11	9	9	18
12	14	10	24
13	18	5	23
14	8	9	17
15	20	8	28
16	9	6	15
17	7	12	19
18	13	17	30
19	10	10	20
20	12	14	26
21	3	11	14
22	14	8	22
23	14	10	24
24	8	8	16
25	9	16	25
26	9	5	14
27	6	10	16
28	12	3	15
29	2	9	11
30	6	12	18
31	4	4	8
32	7	8	15
33	7	7	14
34	6	5	11
35	5	6	11
36	9	3	12

Continúa en página siguiente...

...viene en página anterior.

Edad	Hombres	Mujeres	Total
37	3	8	11
38	8	8	16
39	5	8	13
40	8	7	15
41	2	4	6
42	10	6	16
43	2	3	5
44	5	1	6
45	7	9	16
46	3	5	8
47	3	5	8
48	4	3	7
49	2	2	4
50	2	7	9
51	1	4	5
52	4	5	9
53	2	2	4
54	2	3	5
55	5	4	9
56	3	4	7
57	3	3	6
58	4	5	9
59	5	4	9
60	3	4	7
61	3	3	6
62	4	2	6
63	3	1	4
64	4	3	7
65	4	2	6
66	2	1	3
67	2	3	5
68	3	3	6
69	0	2	2
70	2	1	3
71	2	0	2
72	2	1	3
73	2	1	3
74	1	0	1
75	1	3	4
76	1	1	2
77	0	1	1

Continúa en página siguiente..

...viene de página anterior.

Edad	Hombres	Mujeres	Total
78	1	0	1
79	2	1	3
80	0	1	1
81	0	3	3
82	0	2	2
83	0	1	1
84	2	1	3
87	1	0	1
89	1	0	1
Total	494	490	984

* Representan las personas nacidas de 0-11 meses el resto de las edades está representado por años.
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.