

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

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

WILLYNTON HUMBERTO CATÚ BARRIOS

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
PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”

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 6

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
PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)"

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

WILLYNTON HUMBERTO CATÚ BARRIOS

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 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. 073-2021
Guatemala, 13 de enero de 2021

Estudiante

Willynton Humberto Catú Barrios
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

24. 201111108-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)", Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Willynton Humberto Catú Barrios.

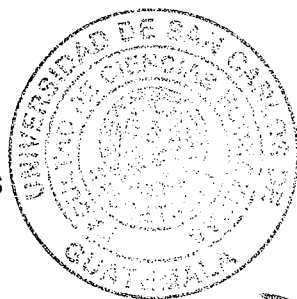
...

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:** Gracias por su gran amor, por otorgarme la vida y concederme la oportunidad de alcanzar este anhelado logro.
- A MI PADRE:** Humberto Antonio Catú Guerra, que desde lo más alto, me ha brindado apoyo y motivación para poder cumplir esta meta.
- A MI MADRE:** Dora Dionila Barrios, por su apoyo moral, por su amor y sobre todo por estar siempre conmigo en las buenas y malas.
- A MIS HERMANOS:** Ludwin, Keyla y Kendry por su motivación, su amor y amistad.
- A MI FAMILIA:** Abuelos, tíos, primos, vecinos, gracias por su cariño y amistad.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por recorrer conmigo esta meta, y porque celebran conmigo este logro, a mis amigos del Ejercicio Profesional Supervisado por su amistad y apoyo brindado en la elaboración del informe colectivo.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Mi alma Mater, mi centro de estudio que me a instruido es esta licenciatura.
- A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:** Por todo los conocimientos adquiridos en estos años y bríndame la oportunidad de ser un profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1 MUNICIPIO DE SAN BERNARDINO

1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.4	Clima	8
1.1.5	Población	8
1.1.6	Remesas	12

1.2 SECTOR LA W, CANTÓN EL PROGRESO

13

1.2.1	Antecedentes históricos	13
1.2.2	Localización y extensión	14
1.2.3	División política y administrativa	15
1.2.4	Clima	19
1.2.5	Población	20
1.2.6	Migración	25
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	34
1.3.1.1	Sociales	35

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

36

1.4.1	Educación	36
1.4.2	Salud	40
1.4.3	Agua	44
1.4.4	Drenajes	46
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	46
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	47
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	48

1.5 ENTIDADES DE APOYO

48

1.5.1	Estatales	49
1.5.2	Municipales	50

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN SECTOR
LA W, CANTON EL PROGRESO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.1.1	Agrícola	52
2.1.2	Pecuaria	55
2.1.3	Artesanal	56
2.1.4	Comercios y servicios	58
2.1.5	Superficie, volumen y valor de la producción por actividad	59

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO	60
3.1.1	Identificación del producto	60
3.1.2	Caracterización de la explotación de ganado	60
3.1.3	Características tecnológicas	61
3.1.4	Volumen y valor de la producción	62
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	63
3.1.6	Inventario del ganado	64
3.1.7	Existencias finales ajustadas	64
3.1.8	Costo de mantenimiento del ganado	66
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado	67
3.1.10	Costo de venta	68
3.1.11	Integración de ventas	69
3.1.12	Costo de producción de los derivados pecuarios	69
3.1.13	Destino de la producción	71

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	72
4.1.1	Crédito	72
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	72
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	72
4.1.3	Condiciones del crédito	75
4.1.3.1	Plazo	75
4.1.3.2	Tasa de interés	75
4.1.3.3	Garantía	75
4.1.4	Marco legal aplicable	75
4.1.5	Caracterización del financiamiento	76
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	76

4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	76
4.2	FINANCIAMIENTO GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO	77
4.2.1	Fuentes de financiamiento	77
4.2.1.1	Recursos propios	77
4.2.1.2	Recursos ajenos	78
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	78
4.2.1.4	Asistencia técnica	78

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	79
5.2	INDICADORES PECUARIOS	80
5.2.1	Ratios técnicos	80
5.2.2	Ratios económicos	80
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	82
	CONCLUSIONES	87
	RECOMENDACIONES	89
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
	BIBLIOGRAFÍA	93
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Población total por censo y proyección INE, según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años: 2002 y 2018.	8
2	Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa -PEA-. Años: 2002 y 2018.	10
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.	20
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.	22
5	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ingresos familiares por hogar según rango mensual. Año: 2018	23
6	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Análisis de inmigración por habitantes según procedencia. Año: 2018.	25
7	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Análisis de emigración por habitantes según procedencia. Año: 2018.	26
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 niveles y género. Año: 2018.	36
10	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Personal docente por sexo, según nivel educativo. Año: 2018.	37
11	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Promoción, repitencia y deserción. Año: 2018.	38

12	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Analfabetismo. Año: 2018.	39
13	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Escolaridad. Año: 2018.	40
14	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de salud. Año: 2018.	41
15	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Causas de morbilidad general. Año: 2018.	42
16	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Mortalidad general por rango de edades y sexo. Año: 2018.	42
17	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Servicios básicos. Año: 2018.	43
18	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Fuentes de acceso de agua. Año: 2018.	45
19	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Formas de obtener agua purificada para el consumo humano. Año: 2018.	46
20	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Energía eléctrica domiciliar. Año: 2018.	47
21	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.	48
22	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Resumen de actividades productivas. Año: 2018.	52
23	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2018.	53
24	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2018.	55

- 25 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año: 2018. 57
- 26 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Inventario de comercio por unidad y empleos que genera según actividad. Año: 2018. 58
- 27 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. 59
- 28 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Volumen y valor de la producción. Año: 2018. 62
- 29 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Inventario y existencias finales ajustadas por estrato. Año: 2018. 65
- 30 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Costo directo de mantenimiento de ganado por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 66
- 31 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. (cifras expresadas en quetzales). 67
- 32 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Costo de lo vendido por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2018. 68
- 33 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Venta de ganado por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 69
- 34 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Costo de producción de leche por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. 70

- 35 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Financiamiento de la producción por tamaño de finca. Año: 2018. (cifras expresadas en quetzales). 77
- 36 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Estado de resultados por tamaño de finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. (cifras expresadas en quetzales). 79
- 37 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Ratios técnicos y económicos por tamaño de finca. Año: 2018. 80
- 38 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Punto de equilibrio, producción de leche, estrato subfamiliar. Año: 2018. 83
- 39 Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Punto de equilibrio, estrato subfamiliar Año: 2018. 85

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.	19
3	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Flujograma del proceso productivo. Año: 2018.	63
4	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Punto de equilibrio, producción de leche, estrato subfamiliar. Año: 2018.	84
5	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. Ganado bovino de doble propósito. Punto de equilibrio, estrato subfamiliar. Año: 2018.	86

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. Año: 2018.	4
2	Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez. División política. Años: 1994, 2002 y 2018.	15
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. Ganado bovino doble propósito. Características tecnológicas. Año: 2018.	61

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.	17
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 rangos 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 rangos de edad. Año: 2018	1-3

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como una opción de evaluación final, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría, el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual permite al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos con el fin de plantear soluciones a las problemáticas existentes en el lugar objeto de estudio.

El presente informe individual denominado: “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Ganado Bovino de Doble Propósito) “, forma parte del tema general de investigación que tiene por nombre “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”. Este informe es el resultado de la investigación científica realizada en el centro poblado Sector la W, Cantón el Progreso, departamento de Suchitepéquez, en el mes de octubre del año 2018.

Entre los objetivos principales de este informe son: determinar los costos del proceso productivo del ganado bovino de doble propósito que se corroboraron en las unidades económicas del centro poblado, ya sean microfincas o subfamiliares, el grado de características y desarrollo tecnológico. Establecer las fuentes de financiamiento y el grado de rentabilidad de la actividad productiva

Para realizar la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva, en la cual se aplicaron las técnicas de investigación documental, de observación, entrevistas y encuesta. Para efectos de esta última, se definió una muestra de 252 hogares, con un margen de error de 5% y un nivel de confianza de 95%.

Los resultados obtenidos de la investigación de campo constan en cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I, en éste se hace referencia al contexto territorial del Municipio de San Bernardino y del sector La W, cantón El Progreso, los cuales se analizan a través de las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y

administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, ecosistema, los servicios básicos y su infraestructura y las entidades de apoyo que coadyuvan.

Capítulo II, se muestra la caracterización de la producción del centro poblado, sus actividades productivas encontradas, comercios y servicios que se desempeñan en el sector.

Capítulo III, presenta la producción pecuaria, identificación del ganado bovino, características de la explotación del ganado, tecnológicas, volumen y valor de la producción, flujograma del proceso productivo, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo del mantenimiento del ganado, el costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado, costo de venta, integración de ventas, costo de producción de los derivados haciendo énfasis en la leche y por último destino de la producción,

Capítulo IV, muestra las fuentes de financiamiento de la producción, la definición de crédito, su marco legal aplicable, procedimientos para la obtención de un crédito, caracterización del financiamiento, financiamiento del ganado bovino de doble propósito y destino de la producción.

Capítulo V, describe la rentabilidad del ganado bovino de doble propósito, el estado de resultados y por último los indicadores pecuarios e indicadores financieros.

Al final del informe se plantean las conclusiones, recomendaciones referencias bibliográficas y la bibliografía, así mismo los anexos correspondientes.

Se agradece a la corporación municipal de San Bernardino, alcalde auxiliar e integrante del COCODE del Sector la W, cantón El Progreso y habitantes del centro poblado por el tiempo, colaboración y apoyo en la recolección de información, durante la investigación de campo que fue posible para la elaboración del presente informe.

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.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de San Bernardino era llamado Ixtacapa durante la época de la conquista, y dominado por los Quiches, que formó parte del territorio de Zapotitlán, capital del reino Xochiltepec del departamento de Suchitepéquez. El nombre de Ixtacapa fue modificado por un sacerdote español que ocupó el cargo de obispo de Cuba y posteriormente como obispo de Guatemala. Ordenó que se le nombrará “San Bernardino” en honor a San Bernardino de Siena, Italia, fue un predicador, misionero franciscano y santo cristiano

El municipio fue fundado en el año 1820 en la categoría de villa, se mantuvo con esta categoría durante 43 años. Los habitantes de San Bernardino se asentaron y realizaron la distribución de tierras en forma rectangular lo que motivó a que la municipalidad otorgara escrituras de propiedad a los sitios urbanos de los vecinos; según Acuerdo Gubernativo del 9 de diciembre de 1893”.(Chiquirín, 2017, pág. 12)

El cultivo que predominaba dentro de los pobladores eran las tunas y los nopales, lo comercializaban en poblados cercanos del municipio, razón por la cual a los habitantes se les denominó Dinecos". (Chiquirín, 2017, pág. 12).

La feria titular del municipio celebra del 19 al 21 de mayo, el día 20 fecha festiva que se conmemora el fallecimiento del patrón, San Bernardino de Siena.

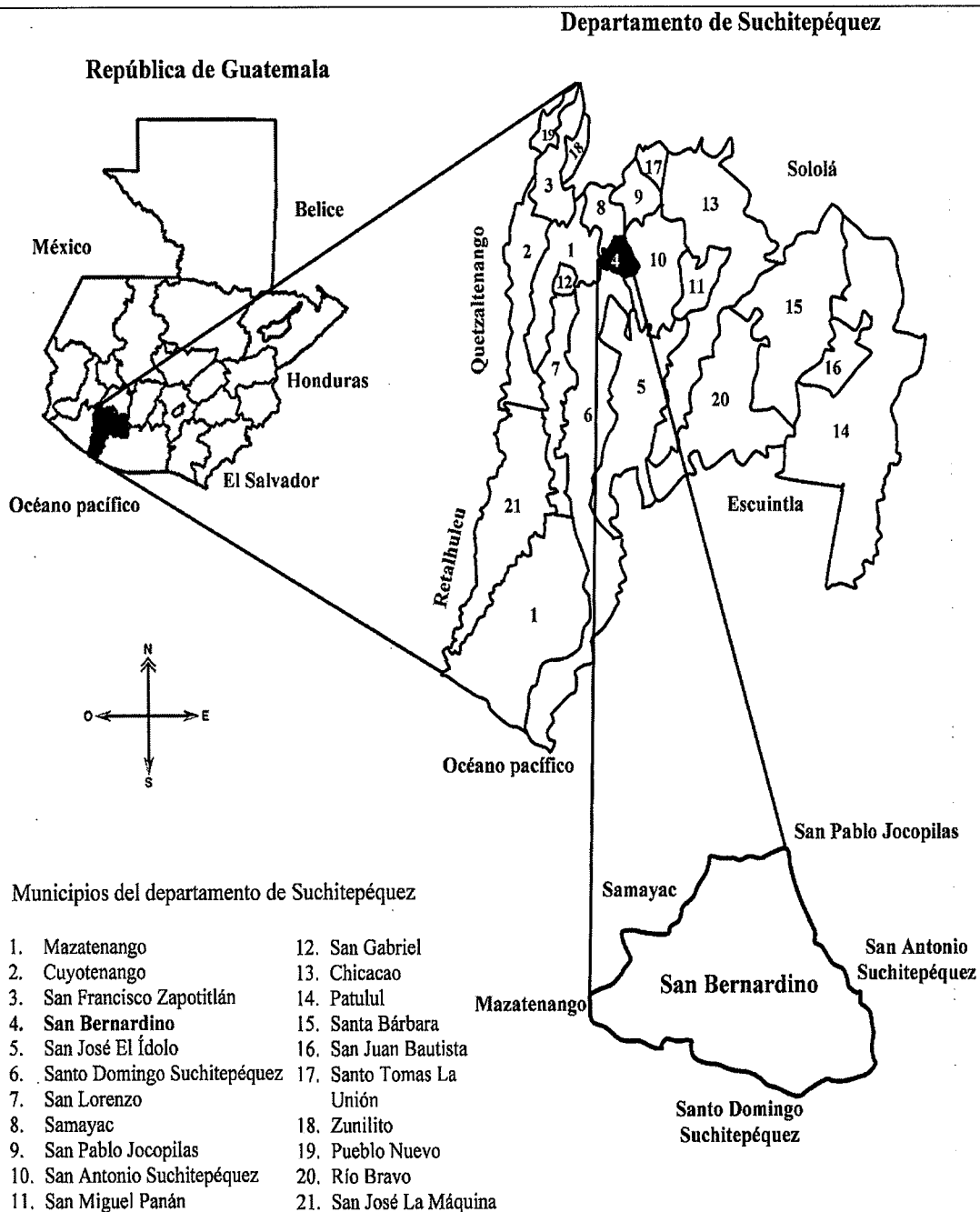
1.1.2 Localización y extensión

San Bernardino es uno de los 21 municipios del departamento de Suchitepéquez, se ubica en la región VI o región suroccidental del país. El municipio está situado en una latitud de 14° 32'33.28" N y una longitud de 91° 27'32.22" O posee una elevación de 419 metros sobre el nivel del mar. La extensión territorial corresponde a 32 kilómetros cuadrados que representa 1.27% del departamento, se ubica a 5 kilómetros de la cabecera departamental de Suchitepéquez (Mazatenango) y de la ciudad capital a 153 kilómetros.

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 Toliman, 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 mapas del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

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 los mismos.

1.1.3 División política y administrativa

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

- 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.

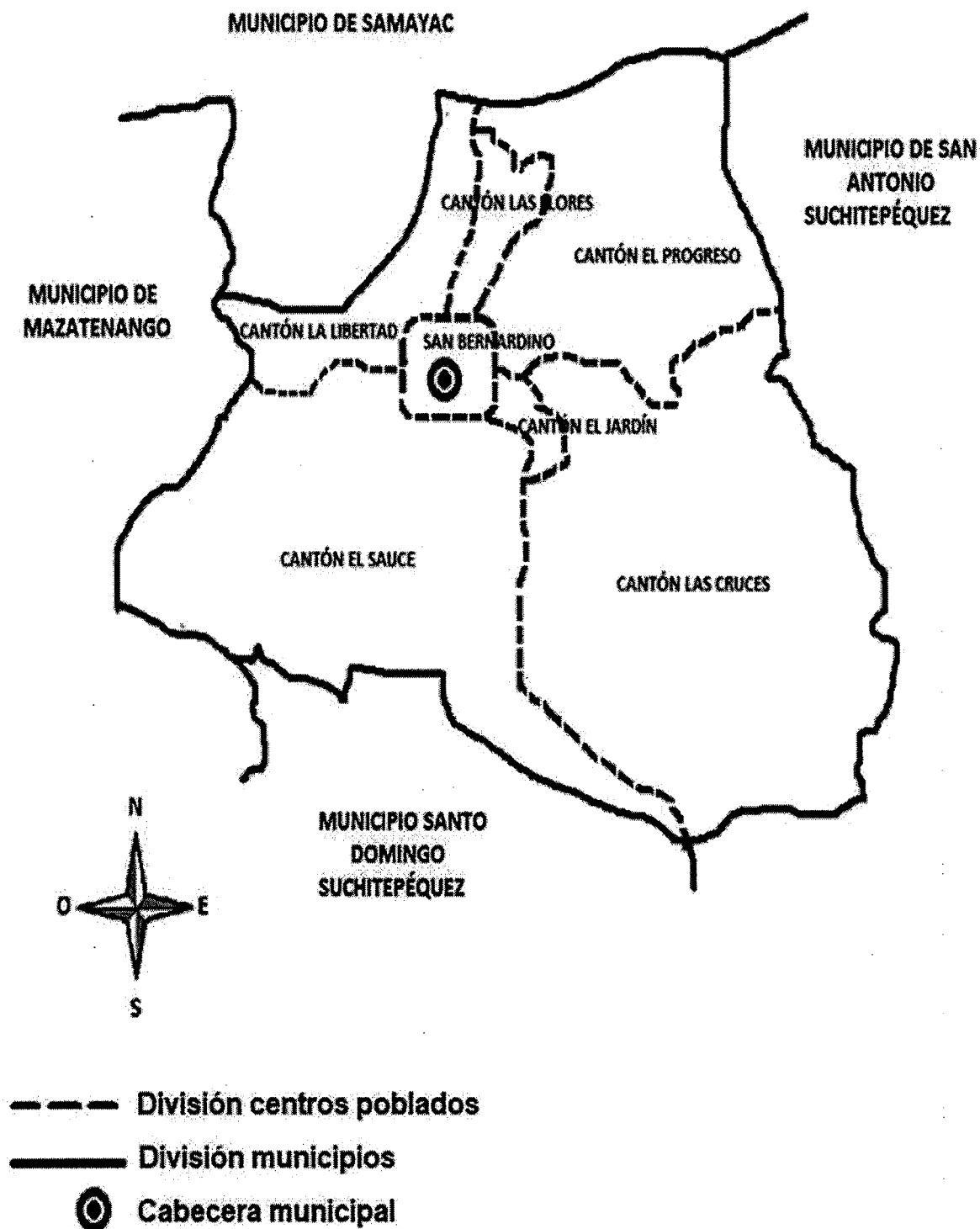
Tabla 1
Municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez
División política por categoría y fuente según nombre de centro poblado
Años: 1994, 2002 y 2018

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 actual del municipio de San Bernardino.

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



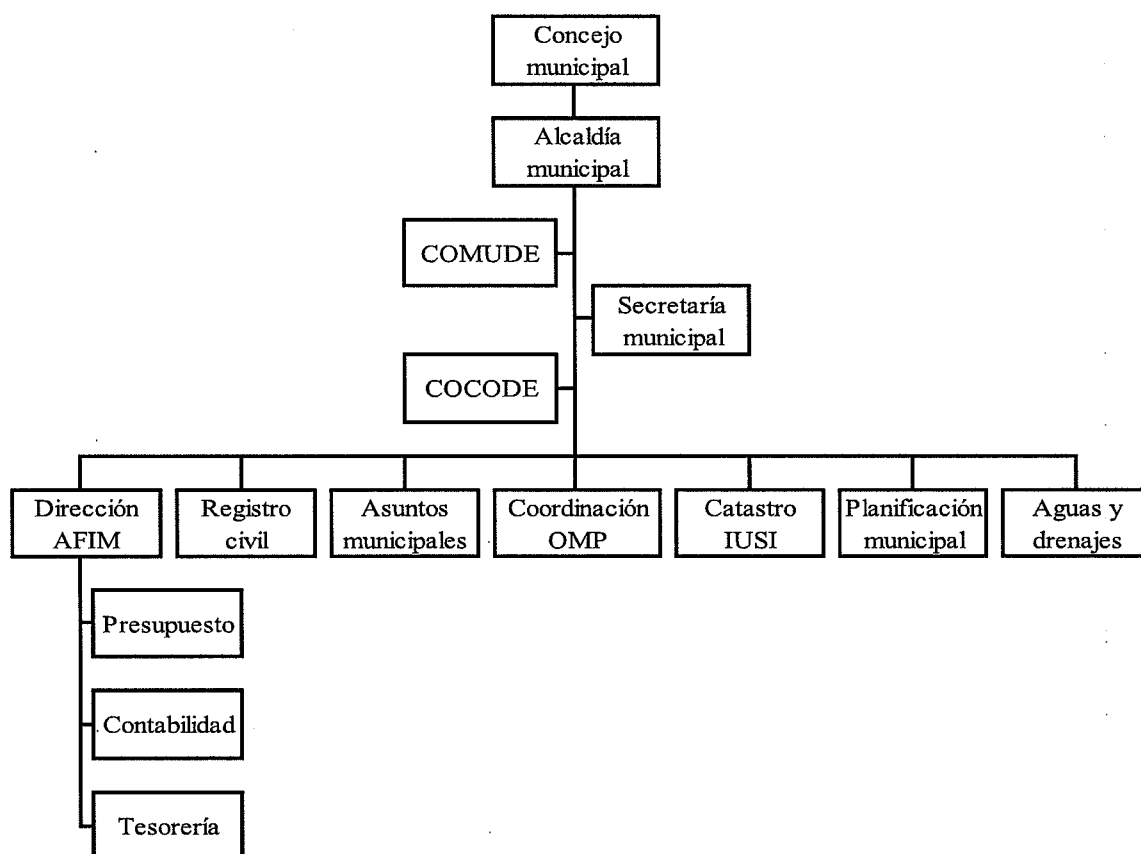
Fuente: elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística-INE-.

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.

- 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.

Alcalde: es el funcionario electo en forma popular, directa y de manera democrática que representa a la municipalidad de San Bernardino, el cual puede ser reelecto cada 4 años según sea los resultados de la consulta popular.

Síndicos: representan a la Municipalidad en tribunales de justicia con carácter de mandatarios judiciales, autorizados por el concejo asimismo ante oficinas administrativas; fiscalizan las acciones administrativas del alcalde. La entidad estatal cuenta con dos síndicos.

Concejales: pueden sustituir al alcalde en caso de ausencia temporal, emitir dictámenes solicitados por el alcalde o el concejo municipal, así como integrar y desempeñar comisiones designadas por los mismos.

Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-: está integrado por el alcalde, quien es el encargado de coordinar el consejo, dos síndicos y cuatro concejales asignados por la corporación municipal, un representante de cada Consejo Comunitario de Desarrollo, representantes de entidades públicas con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles que en su momento fueron convocados.

El COMUDE se reúne una vez al mes en un lugar establecido, generalmente es organizado por la Dirección Municipal de Planificación. Su objetivo es promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODE.

Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-: dentro del Municipio se encuentran establecidos siete COCODE, grupos que llevan a cabo reuniones una vez al mes en la sede de la municipalidad, con el propósito de presentar temas relacionados con los proyectos que son de beneficio para las comunidades.

1.1.4 Clima

El clima es cálido-húmedo; la temperatura en los meses de abril a octubre oscila entre 27° y 29° centígrados; en los meses más calurosos los cuales son marzo, abril y parte de mayo se registra una temperatura de 33° centígrados, las lluvias se presentan en el período de abril a octubre, con una precipitación pluvial de 2,679 a 3,406 mililitros. La altura es de 419 metros sobre el nivel del mar su relieve es plano accidentado, con el clima variable por influencia de los vientos, los períodos de lluvia son de mayor duración. El viento corre hacia el norte a 12 kilómetros por hora, en el mes de noviembre y diciembre aumenta a 15 kilómetros por hora, 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 IX 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 por censo y proyección INE, 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 del Instituto Nacional de Estadística –INE- año 2002 y proyección 2018.

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 58.28% 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.

- **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	5,240	70.97
Mujeres	900	29.03	2,140	29.03
Total PEA	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-.

El cuadro dos refleja que la PEA del municipio de San Bernardino los hombres tienen 41.94% en ventaja a las mujeres, esta tendencia se debe a que las mujeres tienen menos oportunidades de empleo en el área rural, el porcentaje no tuvo variación en el 2018. La

PEA representa 29% de la población total del Municipio y 55.33% de la población en edad productiva

- Migración

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

“La inmigración es de 7,418 habitantes y representa 43% del total de la población, su origen procede de otros lugares de la república. Emigración se divide en interna y externa; el total de la emigración a nivel municipio para el año 2010 fue de 916 personas que representa el 5.31% de la población total. La emigración interna representa 72% y es el traslado de habitantes a los municipios aledaños y principalmente a la ciudad capital. La externa está representada por 28% de la población que viaja al extranjero principalmente a Estados Unidos debido a las escasas fuentes de empleo. El saldo migratorio del Municipio es de 38%.” (INE, 2015)

- 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.

- **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 30.80% y severo en 7.90%, este queda en una categoría de vulnerabilidad nutricional alta. (SESAN, 2015, pág. 15).

- **Empleo**

Según proyección 2018 del INE de población total asciende a 25,447 habitantes y la PEA determina que 7,380 habitantes laboran, esto representa 29% de la población 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 de la población total y a las personas que están en rango de 15-64 años del cuadro 1, se estableció que 55.37% de la población se encuentra desempleada. 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.

1.1.6 Remesas familiares

Según la encuesta sobre migración internacional de personas guatemaltecas y remesas 2016 realizado por la Organización Internacional para las Migraciones -OIM-, el departamento de Suchitepéquez recibe anualmente el 10% de la totalidad de remesas que ingresan al país, esto equivale a 2,545 beneficiarios que perciben en promedio de 1,932.00 dólares anuales. Para el municipio de San Bernardino no se pudo establecer un monto exacto en dólares por ende se hace referencia al departamento de en general.

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 - FUNDAZÚCAR-. (Fundazúcar, 2017, pág. 1). El origen etimológico de la palabra progreso, proviene del nombre latino *progressus* avance, ir adelante, sacado del verbo *progredior*, formado con el prefijo pro (hacia adelante) y el verbo *gredior gressus* 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 ubica 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 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 Braulio Santos, proporcionó a los pobladores del Sector, el acceso al servicio de agua entubada y en el año 2000, durante el período del alcalde 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: sector I o La W y el sector II o 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 dirección San Bernardino zona 2, 3 calle sector La W.

La extensión territorial es de 4.36 kilómetros cuadrados que representa el 0.17% del departamento y el 13.6% del Municipio. Sus colindancias son al norte con el cantón Antonio; al este con el cantón Río Lindo y el sector La Playita o sector II; al sur con el cantón Las Cruces; al oeste con el cantón El Jardín y cantón Las Flores.

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:

- División política

La división política del Centro Poblado se presenta en 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

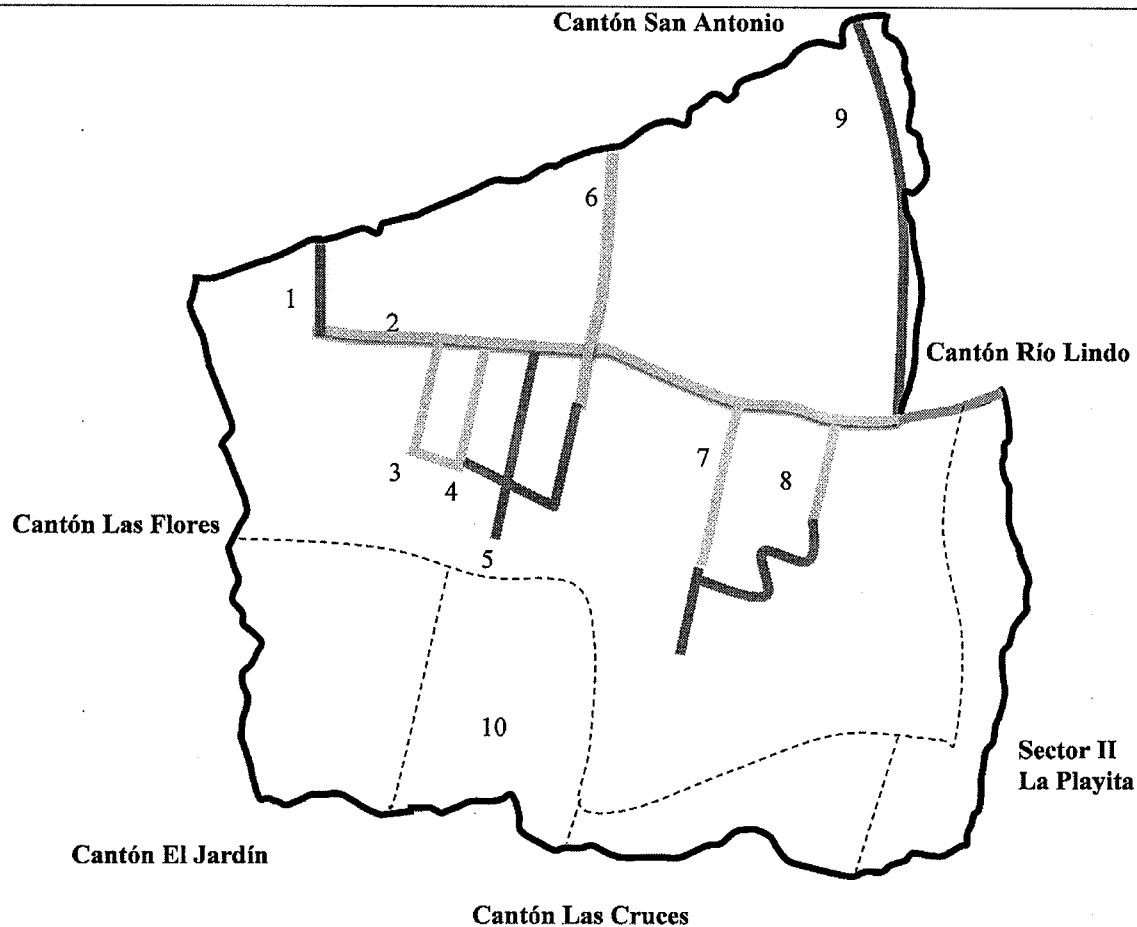
No	Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Censo 2018
1	Calle Vieja o Villa Elizabeth	Finca	Calle	Villa
2	Calle Central El Progreso	Calle	Calle	Calle
3	Lotificación Guajaca calle 1	Finca	Finca	Lotificación
4	Lotificación Guajaca calle 2	Finca	Finca	Lotificación
5	Lotificación Guajaca calle 3	Finca	Finca	Lotificación
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 Sector. La calle W es la vía de acceso principal al Sector.

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

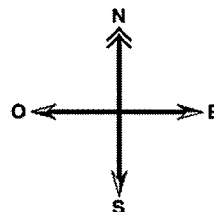


CALLES

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



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.

- **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.

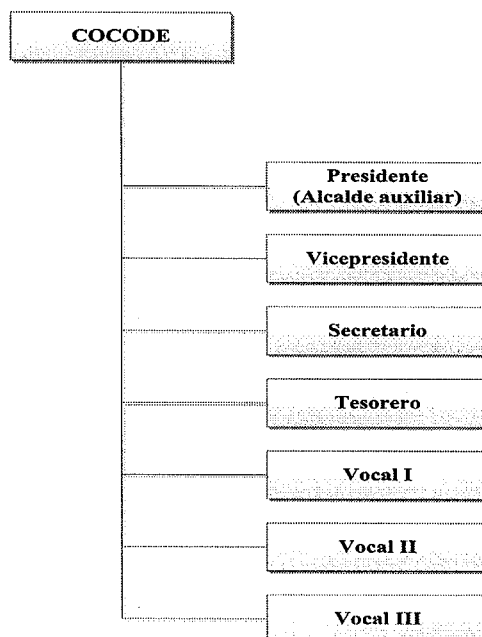
El COCODE fue constituido el 29 de enero del año 2017 por la Asamblea Comunitaria, conformado por siete integrantes, cinco personas del género femenino y dos masculinos, quienes son elegidos democráticamente por los vecinos por un lapso de dos años, el cargo de presidente del consejo fue ocupado por 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 No. 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.

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 No. 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 catalogado como cálido muy 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.

Es importante mencionar que registra una precipitación pluvial de 3,284 milímetros al año. La velocidad máxima del viento oscila de 2km/h a 12km/h en época de lluvia y en estación seca la velocidad baja a un promedio de 2km/h. Las lluvias se acentúan en agosto y septiembre generalmente se registra en la tarde y noche. En el período 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, se tomó como referencia registros del Sector. (INSIVUMEH, 2017)

1.2.5 Población

El cuadro tres presenta la tendencia de los indicadores más relevantes con los datos obtenidos de la encuesta del centro poblado.

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
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 población se concentró en el rango de 15 a 64 años pertenecientes a la Población en Edad Productiva -PEP- según datos obtenidos por INE la población a nivel nacional se encuentra en este rango con un aproximado de 55% que corresponde a la población en edad productiva. La pirámide poblacional muestra la cantidad de habitantes por rangos de edad. (Ver anexo 2)

La esperanza de vida de la población 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 3)

“La densidad de población 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 kilómetro cuadrado”. (Isidoro, 2018).

- Densidad poblacional:

La población total del Sector según INE el año 2002, correspondía a 272 hogares con una superficie de 8.24km², el total de personas por km² es de 145 habitantes. En el año 2010 se dio una división política interna, que creó al sector 1 o La W y sector 2 o La Playita. El sector 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.

- 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). En el cuadro cuatro se evidencia 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
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 que genera el mayor ingreso es la de servicios, 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 No. 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.2,742.37 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. A continuación se detallan los ingresos familiares en cuadro cinco.

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 el 88% de los pobladores no perciben el salario mínimo. Debido a que los habitantes que laboran en las distintas actividades no perciben el salario mínimo, por ende, no cubren el costo de la -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 la investigación de campo, 91% de los hogares son pobres con ingresos iguales y menores a Q. 4,200.00

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, se determinó que 178 hogares viven en extrema pobreza como lo indica el cuadro cinco.

Los hogares del Sector 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.

- **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, que se clasifican 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
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 una población total de 984 habitantes de los cuales 19.82% provienen de otras regiones.

- **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 profesionales, el cuadro siete muestra la emigración del Sector.

Cuadro 7
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de
Suchitepéquez
Análisis de emigración por habitantes según procedencia
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 saldo migratorio del Sector es de 1%, representado por cinco inmigrantes.

1.2.7 Ecosistema

“Es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan 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 son: 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 Ixtapaca, 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 $14^{\circ}30'20''$ N y longitud: $-91^{\circ}27'43''$ O. (Diccionario Geográfico, 2018).

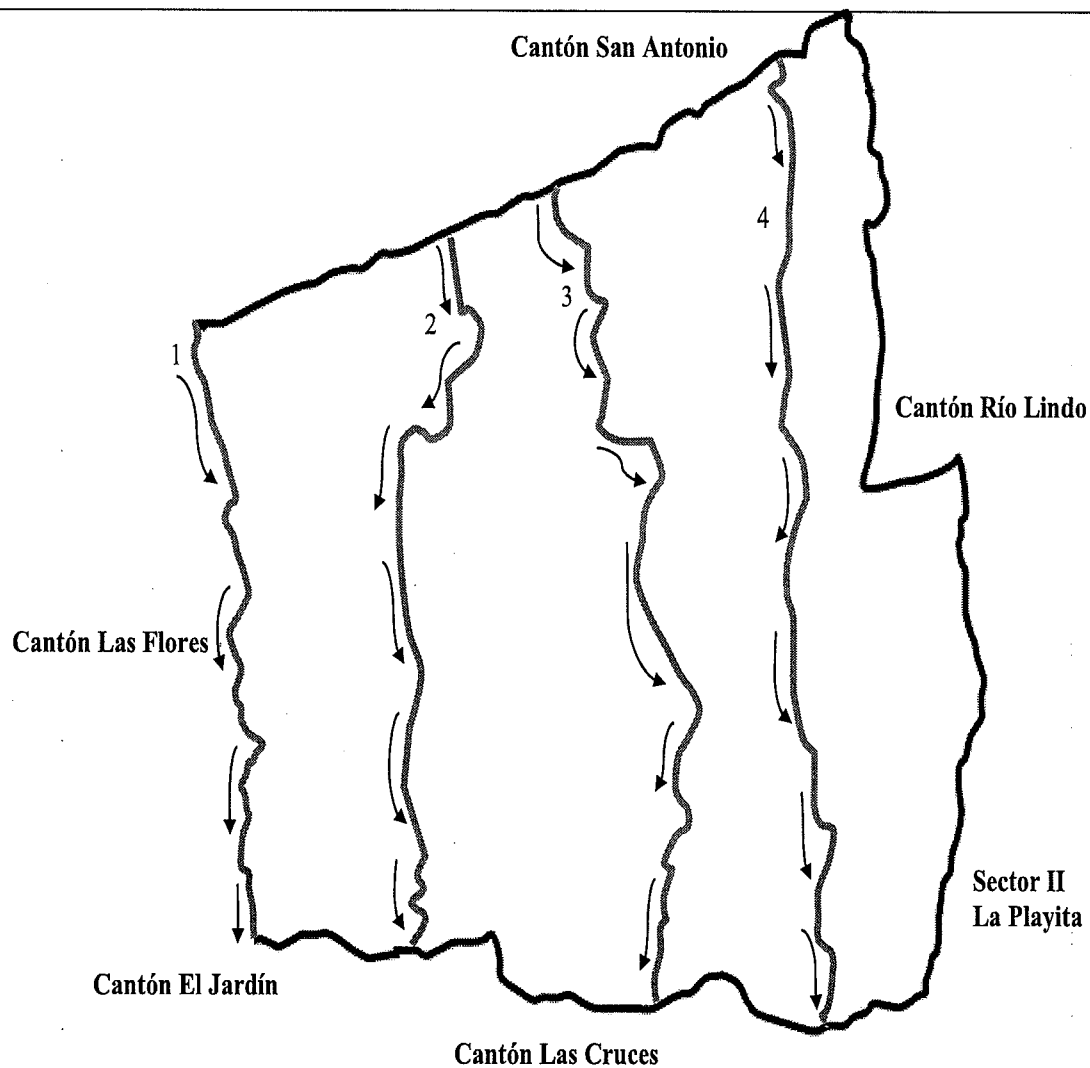
Tres arroyos atraviesan el Centro Poblado, el curso de sus aguas es de norte a sur. Según el Instituto Privado de Investigación Sobre Cambio Climático -ICC- el primer arroyo tiene una profundidad aproximada de 0.28 metros lineales con un caudal de 3,328.93 gal/min, en una latitud de $14^{\circ}54'99''$ N y longitud de $-91^{\circ}44'38''$ O.

El segundo 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.

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.

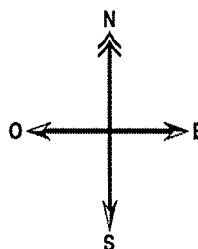
El mapa cuatro detalla la ubicación del río Quitacalzón I y los tres arroyos, que permite ilustrar el trayecto de estas fuentes hídricas, en la mayoría de su recorrido hay puentes que están ubicados dentro del Sector.

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 (Ixcantáná)
3. Arroyo del río Ixtacapa 2
4. Arroyo del río Ixtacapa 3



Los arroyos que cruzan el Centro Poblado son denominados como: Quitacalzón 1, Arroyo Ixcantaná, Ixtacapa 2 y Ixcapata 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

Centro Poblado está ubicado en área de bosque húmedo subtropical, de acuerdo a la información recabada se determinó que existen plantaciones de bambú, canojo, caoba, cedro, ciprés, palo blanco entre otros. Estos árboles se utilizan para leña y elaboración de corrales para ganado bovino.

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.

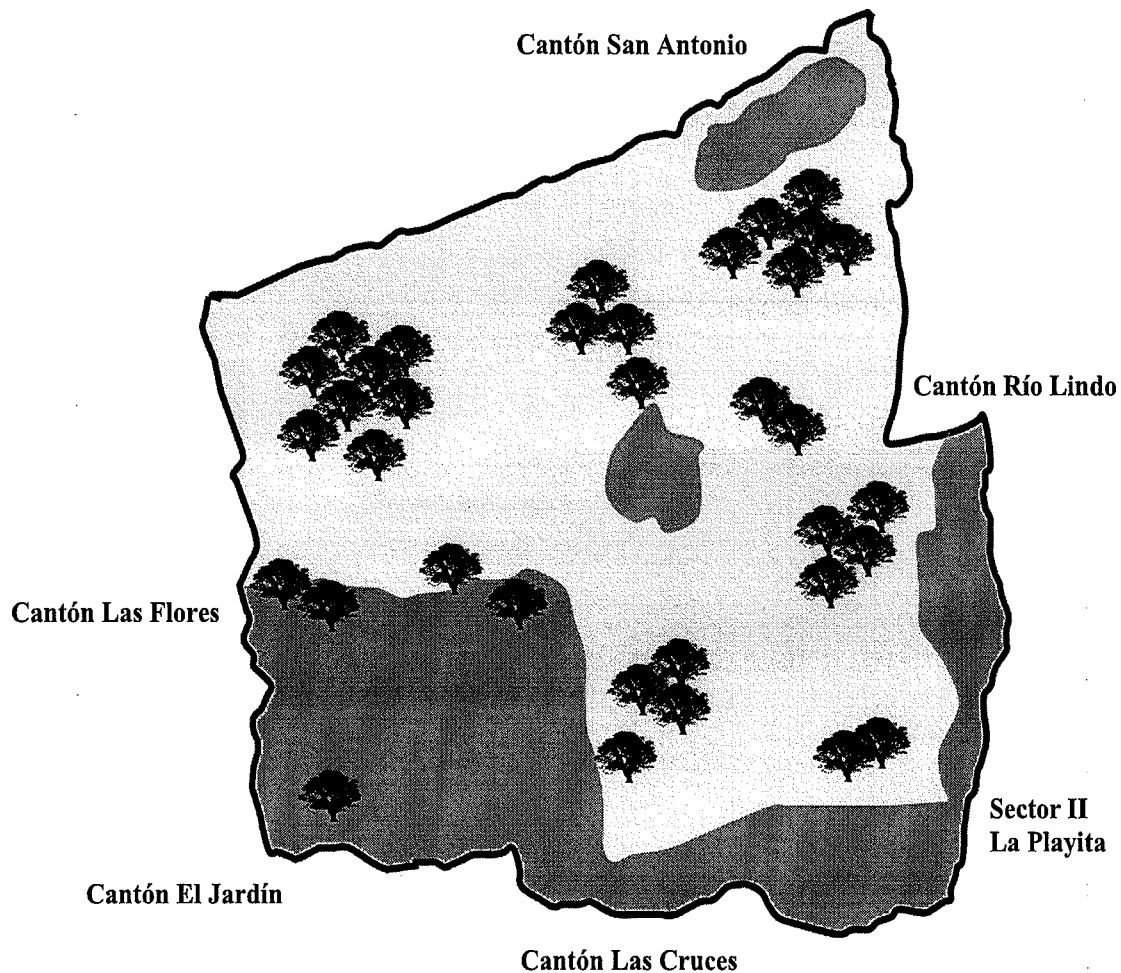
Cuadro 8
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de
Suchitepéquez
Cobertura de bosques
Años: 1979, 2003 y 2018




Categoría	Censo 1979		Censo 2003		Censo 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

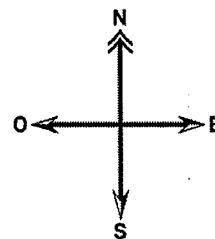
Fuente: elaboración propia con base al Censo Agropecuario 1979 y Censo Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

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. 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 es usado en su mayoría para ganado bovino y avícola. 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 esta partícula 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.

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.

En los arroyos de agua se encuentran peces, debido a la contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos están en peligro de extinción. El Sector también cuenta con diversas especies de animales de granja. 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 Guacachilla Pájaro carpintero Paloma Perico Ticolote Zanate
Animales mamíferos	Ardilla Armadillo Gato de monte Mapache Zarigüeya
Reptiles	Basurera Coral

Continua en página siguiente...

... viene de página anterior

Recurso biótico	Descripción
Fauna	
Reptiles	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 Espatofilium Exora Flor de Sarón Flor de vijaú Geranio Hortensia Jengibre de la colmena Mandabilia Massangiana 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 en el Sector, que permiten la existencia de estas especies en la comunidad. En el año 1995 el Sector 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 Centro Poblado 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 únicamente cuenta con una organización social, el cual es Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- quien 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.

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 período 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 lo estipulado en Decreto No. 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.

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.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.4.1 Educación

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-. En el Centro Poblado la educación es impartida por la “Escuela Oficial Rural Mixta cantón El Progreso sector La W”.

- 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 municipios 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 niveles y género
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.

- Personal docente

En el cuadro 10 se presenta el total de docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta.

Cuadro 10
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Personal docente por sexo, según nivel educativo
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 docentes en el nivel preprimario, ocho docentes en el nivel primario, un maestro 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.

- Infraestructura

La primera escuela fue fundada el 11 de marzo de 1988 por la administración del ex presidente 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 librerías, 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.

- 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.

- Alfabetismo y analfabetismo:

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

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 12 se presenta el nivel analfabetismo del Centro poblado.

Cuadro 12
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Analfabetismo
Años: 2018

Descripción	Censo USAC 2018	
	Habitantes	%
Alfabetista	494	73.29
Analfabetista	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% debido a que tienen que apoyar a la economía familiar. 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.

- Escolaridad

Número de años que en promedio aprobaron las personas de 15 años en adelante en el sistema educativo, esto nos permite conocer el nivel de educación en el Centro Poblado.

En el cuadro 13 se presenta la escolaridad:

Cuadro 13
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.

- 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 14 refleja las instituciones a las que acuden los hogares del sector para atender consultas y emergencias médicas.

Cuadro 14
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.

- **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.

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 15 muestra las principales causas de morbilidad que afectan al Centro Poblado:

Cuadro 15
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.

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, 2018)

. El cuadro 16 muestra las principales causas de muerte de los pobladores.

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 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 fallecieron 3 niños por causas naturales.

“La tasa de mortalidad también conocida como índice de mortalidad, expresa la frecuencia con que ocurren las defunciones en una población dada. Se calcula haciendo el cociente entre el número de defunciones ocurridas en un período determinado y la población media de ese período; por mil”. (CEPAL, 2009) La tasa de mortalidad del Sector es de 8.13 por millar, es decir ocho muertes por cada mil habitantes.

“La tasa de mortalidad también conocida como índice de mortalidad, expresa la frecuencia con que ocurren las defunciones en una población dada. Se calcula haciendo el cociente entre el número de defunciones ocurridas en un período determinado y la población media de ese período; por mil”. (CEPAL, 2009) La tasa de mortalidad del Sector es de 8.13 por millar, es decir ocho muertes por cada mil habitantes.

Se observó que las mayores tasas de mortalidad, tanto en la infantil como en la niñez, se dan en la población indígena, en las familias que habitan en áreas rurales y en comunidades donde cuentan con menor nivel educativo.

En el cuadro 17 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 17
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	200	79.37
Sin servicio	52	20.63
Total	252	100.00
Drenajes		

Continua en página siguiente...

...viene de página anterior.

Descripción del servicio	Hogares	%
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. A continuación se presenta el análisis de los servicios básicos.

1.4.3 Agua

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

Cobertura: en el año 2002 con base al censo del INE la cobertura de agua de todo el cantón El Progreso era 99 hogares con servicio y 139 sin servicio, en el año de investigación se evidencia el abastecimiento del recurso hídrico, debido al trabajo de la municipalidad de San Bernardino, junto con el COCODE del Sector.

Los hogares que no tienen cobertura en su mayoría es 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 la prestación del servicio, en virtud que la entidad estatal envía a los

pobladores a realizar los trámites administrativos para adquirir el servicio de agua entubada a la municipalidad de San Antonio Suchitepéquez y viceversa.

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 18 muestra las fuentes para el acceso al agua.

Cuadro 18
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.

- Frecuencia del agua: el abastecimiento de agua entubada es de forma constante, el servicio se interrumpe por reparaciones y mantenimiento.
- Calidad del agua: en el Sector el servicio de agua carece de un proceso de potabilización, por lo cual es considerada entubada. El agua está contaminada por basura que los mismos pobladores del área lanzan a los arroyos del río, no es adecuada para el consumo humano, en virtud que ésta facilita la difusión de enfermedades y afecta a la fauna que habita en el río, así como al ganado vacuno.
- Costo mensual: existen hogares del Sector que reciben 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 (Q10.00), 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.
- Agua para el consumo humano: Los pobladores del Sector para tener acceso al agua purificada utilizan diversas formas, las cuales se muestran en el cuadro 19

Cuadro 19
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Formas de obtener agua purificada para consumo humano
Año: 2018

Descripción	Hogares	%
Garrafón de agua purificada	96	38.09
Pozo de agua	83	32.94
Hervida	67	26.59
Clorada	4	1.58
Filtro	2	0.80
Total	252	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los pobladores del Sector buscan distintos medios para tener acceso al agua potable, esto debido a la contaminación que posee el servicio de agua que se presta en la comunidad y la carencia de un sistema de potabilización que les proporcione este líquido vital apto para su consumo. En el Centro Poblado, prevalece la compra de garrafones para obtener agua purificada, sin embargo, de 151 viviendas, como indica el cuadro 18, que tienen servicio de agua entubada, 44% la hierven, 3% la cloran y 1.3% la filtran para que sea apta para su uso.

1.4.4 Drenajes

El sistema de drenajes se introdujo a principios del año 2000, durante el gobierno del alcalde 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 y 122 sin servicio, para un 51.59% y 48.41%, la ampliación de cobertura de drenajes es 29%. Las unidades de análisis que no tienen el servicio es debido al problema de gestiones de propiedades privadas del Sector y la carencia de proyectos Municipales.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Con base al Censo del año 2002, existían 238 hogares de los cuales 29 no contaban con este servicio. Para el año 2018 según investigación de campo las viviendas que no tiene

cobertura se debe porque existen inmuebles abandonados o inhabitados y el servicio se les ha suspendido, como se muestra en el cuadro 17.

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

De acuerdo a la investigación realizada, en el cuadro 20 se detallan los rangos de pago que la población realiza de forma mensual por el servicio de energía eléctrica recibido.

Cuadro 20
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Energía eléctrica domiciliar
Año: 2018

Rangos de pago	Hogares	%
De Q.10.00 a Q.100.00	104	45.02
De Q.101.00 a Q. 200.00	79	34.20
De Q.201.00 a Q. 300.00	20	8.65
De Q.301.00 a Q. 400.00	14	6.06
De Q. 401.00 en adelante	14	6.06
Total	231	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En la investigación realizada se estableció que el costo de kilovatios del Sector es elevado, en virtud de que las unidades de análisis no cuentan con demasiados aparatos electrónicos que pudiesen consumir o respaldar este gasto.

- Alumbrado público

En el 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, lo que las hace propensas a quemarse y reducen el tiempo de vida.

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%, uno de los principales motivos es la falta de proyectos comunitarios.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El tratamiento de los desechos sólidos se utiliza para reducir el riesgo de contaminación del medio ambiente. En el cuadro 21 presenta los siguientes métodos que utiliza el Sector para tratar la basura:

Cuadro 21
Sector La W, cantón El Progreso, municipio San Bernardino,
departamento 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, produciendo 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 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.

- 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.

2.3.2 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 las mismas 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 SECTOR LA W, CANTON EL PROGRESO

En el siguiente capítulo se describe las características de la producción de las actividades productivas que se desarrollan dentro del centro poblado, en virtud que se consideran vitales y fundamentales para el desarrollo económico del Sector.

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. En el cuadro 22 Se presenta un resumen de dichas actividades económicas

Cuadro 22
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	Jornales
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 ingresos económicos en virtud de los hoteles y tiendas que se ubican en el sector, esto se refleja en la generación de empleo donde existe 67 habitantes que se dedican a las actividades no agrícolas.

2.1.1 Agrícola

Está actividad productiva es una fuente de ingreso para el sostenimiento económico de las familias debido a que 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, consta de 34 productos agrícolas los más representativos son: frijol en vaina, hierba mora y maíz.

Está dividido 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.

En el cuadro 23 se presenta la superficie, volumen y valor de la producción de los productos agrícolas.

Cuadro 23
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
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		Quintal	3.00	300.00	900.00

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.
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.

El producto maíz es el de mayor volumen y representa el 21.44% en el valor de la producción en el estrato de microfinca y 8.41 % en el estrato subfamiliar.

2.1.2 Pecuaria

La producción pecuaria representa una actividad productiva significativa para el Sector, debido a que, por medio del ganado bovino y la producción de leche, se conoce por ser un área de producción de lácteos en especial el queso fresco. Así mismo se ubica una pequeña granja avícola donde se produce engorde de pollo y producción de huevo que abastece a las tiendas del lugar y cantones aledaños.

La actividad pecuaria se realiza en los estratos de microfinca y subfamiliar, donde se evidenció que en el primero se produce la crianza de gallos, 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 las cabezas de ganado. La mayoría de los terrenos son arrendados a los dueños del ganado para poder albergarlos.

El volumen y producción de la actividad pecuaria se divide en: ganado bovino en ambos estratos, avícola, cunino y porcino en menor volumen. El cuadro 24 presenta el volumen y valor de la producción del Sector.

Cuadro 24
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
Gallos	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 pollo	1	Unidad	8	25.00	200.00

Continua 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.
Ganado bovino	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
Terneros	10	Cabeza	33	1,200.00	39,600.00
Terneras	4	Cabeza	14	2,000.00	28,000.00
Vacas	9	Cabeza	61	5,500.00	335,500.00
Toros	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.

En el cuadro 24 de evidencia que el Sector basa su fuente de ingresos en la producción pecuaria, en su mayoría con el ganado bovino donde se aprovecha la leche y sus derivados.

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

En el cuadro 25 se detalla el volumen y valor de la producción artesanal del Sector:

Cuadro 25
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	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de producción en Q.
Pequeño artesano					
Producción de lácteos	6				382,200.00
Queso fresco	3	Unidad	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
Sandalias	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 producción de lácteos que representa 42.16%, continua herrería un 37.33% y otras actividades el 20.51%.

2.1.4 Comercios y servicios

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

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 comercios ofrece productos básicos e indispensables para los habitantes del Sector. A continuación se muestra el listado de comercios en el cuadro 26.

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

Actividad	Unidad	%	Generación de empleo	%
Tiendas	11	33.33	12	23.53
Venta de leche	4	12.12	5	9.80
Venta de leña	3	9.09	3	5.88
Tortillerías	3	9.09	3	5.88
Farmacias	2	6.06	2	3.92
Librerías	2	6.06	2	3.92
Venta de granizadas	2	6.06	2	3.92
Venta de agua pura	2	6.07	1	1.96
Expendio de gas	1	3.03	1	1.97
Venta de pan	1	3.03	1	1.97
Venta de llantas	1	3.03	17	33.33
Talabartería	1	3.03	2	3.92
Total	33	100.00	51	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Las tiendas de consumo son los negocios más representativos en el sector, son atendidas por el propietario directo o algún miembro del núcleo familiar, y representa 23.53% de generación de empleo a pesar que no se remunera un sueldo mensual, le sigue las ventas de leche con un 9.80%, solo algunos hogares que tienen ganado aprovechan a vender leche a diario y con 5.88% 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, representado con 33.33% del total de la generación de empleo por comercio.

Los servicios que se prestan dentro del Centro Poblado son utilizados por habitantes de 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 a continuación.

Cuadro 27
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 26.67% 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 13.33% 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 33.34% aunque este es prestado solo por un servicio en la comunidad.

2.1.5 Superficie, volumen y valor de la producción por actividad

En los cuadros 23, 24 y 25 se detallaron estas características de los productos agrícolas, pecuarios y artesanales, los cuales evidenciaron que la producción pecuaria es la de mayor volumen en términos económico.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el siguiente capítulo se desarrolla los costos de la producción de ganado bovino de doble propósito, de las unidades económicas encontradas en el sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez, como se indicó en párrafos anteriores es la actividad que más ingresos genera para el Centro Poblado.

Por medio de la investigación de campo realizada, se evidencio que la actividad de ganado bovino de doble propósito se realiza en los estratos de microfincas y subfamiliar, donde la anterior es la que posee más cabezas de ganado e ingresos.

3.1 GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

El ganado vacuno o bovino es aquel perteneciente a los mamíferos conocidos como vacas o bueyes, los cuales se dividen en vacas, terneras (os), novillas (os) y toros. En el Sector aparte de la crianza y engorde del ganado, su mayor propósito del ganado es la producción de leche, es por eso que el producto a desarrollarse se denomina como ganado bovino de doble propósito.

3.1.1 Identificación del producto

Las razas de ganado bovino que predominan en el Centro Poblado son: criolla, Jersey y F1, con base a la encuesta realizada se evidenció la existencia total de 149 cabezas de ganado, divididas en vacas, terneras (os), novillas (os) y toros, en los estratos de microfinca y subfamiliar.

3.1.2 Caracterización de la explotación de ganado

La primordial explotación del ganado con base a la investigación se identificó que el ganado es utilizado en su mayoría para la producción de leche, es por eso que de las 149 cabezas de ganado 69 son vacas, aunque también se realizan ventas de ganado, ya sea teneros o vacas que ya no son útiles para producir leche. Estos ajustes de ventas y muertes de cabezas de ganado se detallarán en párrafos posteriores.

3.1.3 Características tecnológicas

En la tabla 4 se detallan, las características tecnológicas de la actividad pecuaria, en estratos y productos desarrollados. Las características que se estudia 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 la mano de obra es familiar o asalariada en los distintos estratos.

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

Fincas	Razas	Cuidado y alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Otros
Microfincas						
Ganado bovino	Criolla	Concentrado, vacunas y desparasitantes pasto verde	Carecen de capacitación	No utilizan	Familiar	Arrendamiento de terrenos
Subfamiliares						
Ganado bovino	Cruzada, Jersey, F1 y criolla	Pasto morado y verde, vitaminas, desparasitantes vacunas y concentrado de mejor calidad	Acceso en mínima parte	No utilizan	Familiar y asalariada	Arrendamiento de terrenos

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

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 el ganado avícola por la falta de asistencia técnica, el pollo no desarrolla un peso en libras aceptable. Los ganaderos solo consultan al veterinario cuando se enferman los animales y la mayoría de pobladores utilizan la agroveterinaria que se encuentra en el Municipio para evitar el pago de honorarios.

3.1.4 Volumen y valor de la producción

En el cuadro 28 se presenta el volumen de la producción del ganado bovino de doble propósito encontrado en el Sector, detalla las unidades productivas, la cantidad, el precio de venta según encuesta realizada y el valor total de la producción.

Cuadro 28
Sector la W, cantón El Progreso municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Estrato/ productos	Unidades productivas	Unidades de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de producción Q.
<u>Microfincas</u>					
Totales	11				98,100.00
Ganado bovino	11				98,100.00
Vacas	5	Cabeza	8	5,500.00	44,000.00
Toros	1	Cabeza	1	7,500.00	7,500.00
Terneros	3	Cabeza	4	1,200.00	4,800.00
Terneras	2	Cabeza	2	2,000.00	4,000.00
Producción de leche		Litro	9,450	4.00	37,800.00
<u>Subfamiliares</u>					
Totales	40				822,300.00
Ganado bovino	40				822,300.00
Terneros	10	Cabeza	33	1,200.00	39,600.00
Terneras	4	Cabeza	14	2,000.00	28,000.00
Vacas	9	Cabeza	61	5,500.00	335,500.00
Toros	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	51				920,400.00

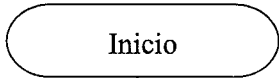

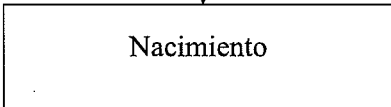

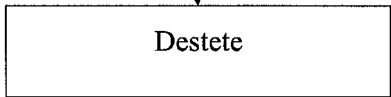

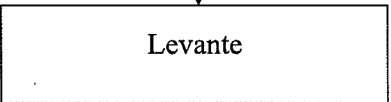

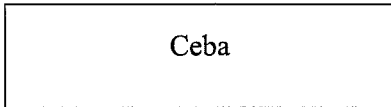

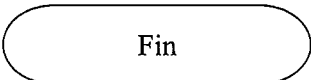
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El ganado bovino de doble propósito en el estrato de microfinca representa el 10.66% del total de su producción, en finca subfamiliar se encuentra la mayoría de cabezas que representa un 89.34%, la mayor parte corresponde a las vacas para poder comercializar la leche.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

La gráfica tres se presenta el proceso productivo del ganado bovino de doble propósito, con base a la investigación realizada.

Gráfica 3
Sector la W, cantón El Progreso municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Flujograma del proceso productivo
Año: 2018

Simbología	Pasos	Descripción del proceso
		Inicio del proceso.
		
	1	Los terneros (as) nacen al octavo o noveno mes.
		
	2	El destete o la cría comienza a partir del sexto o séptimo mes, en esta etapa se eleva el gasto porque el ganado demanda cuidado en su alimentación.
		
	3	Este proceso va de los 7 a 18 meses de edad, requiere una alimentación menos exigente, demasiado pasto y algunos suplementos.
		
	4	Este proceso va de los 18 meses a 24 y 36 meses. Requiere de pasto mejorado, vacunas, desparasitantes, entre otros. A partir de este proceso la vaca o toro están preparados para la gestación.
		
		Fin del proceso productivo.

Fuente: elaboración propia con base a datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-2018.

El proceso productivo es similar en ambos estratos, con algunas excepciones en los suplementos alimenticios ya que depende del productor así es la calidad de vacunas, concentrado y pasto que utilizan para la alimentación del ganado.

3.1.6 Inventario de ganado

En el cuadro 29 se detalla el inventario de ganado del Sector, donde en su mayoría son vacas de raza criolla y Jersey, ya que estas son conocidas como añeras, es decir tiene un parto cada año y por ende se mantiene en constante producción de leche.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Este apartado es importante para poder determinar el costo unitario anual de mantenimiento de cabeza-CUAMPC-. Este ajuste se realiza en virtud de que las cabezas de ganado tienen movimientos durante el año, es decir hay nacimientos, compras, defunciones y ventas de ganado, por ende, para poder obtener el CUAMPC no se pueden tomar de base la existencia inicial ni la final, debido que el primero no ha tenido cambios en el período y el segundo sí.

Para poder realizar la existencia final ajustada, se toman los siguientes criterios:

- Terneros (as) inventario inicial $I = (3 a 1)$
- Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas $= (3 a 1) / 2$
- Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas $= (2 a 1)$
- Vacas y toros compras, defunciones y ventas $= (2 a 1)$

En el cuadro 29 se presenta el inventario de ganado y existencias finales ajustadas del Centro Poblado que permitirá establecer el CUAMPC de ambos estratos con el fin de poder obtener el costo razonable de cada cabeza, y poder comprobar la rentabilidad financiera de esta actividad productiva.

Cuadro 29
Sector la W, cantón El Progreso municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Inventario y existencias finales ajustadas por estrato
Año: 2018

Descripción	Terneras	Novillas		Vacas	Total	Terneros	Novillos		Toros	Total	Total general
		1	3				1	2			
Microfincas											
Inventario inicial	1	0	0	12	13	2	0	0	2	4	17
(+) Compras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(+) Nacimientos	2	0	0	0	2	2	0	0	0	2	4
(-) Defunciones	1	0	0	4	5	0	0	0	1	1	6
(-) Ventas	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2
Totales	1	0	0	7	8	4	0	0	1	5	13
Movimiento de existencias ajustadas											
Inventario inicial	0.33	0	0	12	12.33	0.67	0	0	2	2.67	15.00
(+) Compras	0.00	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0.00	0.00
(+) Nacimientos	0.33	0	0	0	0.33	0.33	0	0	0	0.33	0.66
(-) Defunciones	0.17	0	0	2	2.17	0	0	0	0.50	0.50	2.67
(-) Ventas	0.17	0	0	0.50	0.67	0	0	0	0	0.00	0.67
Existencias ajustadas	0.32	0	0	9.50	9.82	1	0	0	1.50	2.50	12.32
Ventas ajustadas											0.67
Cantidad para CUAMPC											12.99
Descripción	Terneras	Novillas		Vacas	Total	Terneros	Novillos		Toros	Total	Total general
		1	3				1	2			
Subfamiliares											
Inventario inicial	1	4	1	65	71	10	5	2	13	30	101
(+) Compras	0	1	1	0	2	0	0	1	1	2	4
(+) Nacimientos	15	0	0	0	15	25	0	0	0	25	40
(-) Defunciones	2	0	0	4	6	2	0	0	3	5	11
(-) Ventas	8	1	0	8	17	11	1	0	3	15	32
Totales	6	4	2	53	65	22	4	3	8	37	102
Movimiento de existencias ajustadas											
Inventario inicial	0.33	4	1	65	70.33	3.33	5	2	13	23.33	93.66
(+) Compras	0	0.50	0.50	0	1.00	0	0	0.50	0.50	1.00	2.00
(+) Nacimientos	2.50	0	0	0	2.50	4.17	0	0	0	4.17	6.67
(-) Defunciones	0.33	0	0	2	2.33	0.33	0	0	1.50	1.83	4.16
(-) Ventas	1.33	0.50	0	4	5.83	1.83	0.50	0	1.50	-3.83	9.66
Existencias ajustadas	1.17	4.00	1.50	59	65.67	5.33	4.50	2.50	10.50	22.84	88.51
Ventas ajustadas											9.66
Cantidad para CUAMPC											98.17

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro 29 se estableció las existencias ajustadas del ganado bovino de doble propósito del sector la W, con el fin de poder establecer sus costos razonables.

3.1.8 Costo de mantenimiento del ganado

El cuadro 30 presenta los insumos que consumen el ganado por estrato para su alimentación y crecimiento, desde concentrado, vacunas, vitaminas, forraje entre otros. El costo de mano de obra y por último los indirectos variables que coadyuvan a la producción.

Cuadro 30
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Costo directo de mantenimiento de ganado por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Número de cabezas ajustadas	Total Q.
Microfincas					
Insumos					22,752.19
Vacunas	Unidad	1.00	85.00	12.99	1,104.15
Vitamina Catosal	Unidad	1.00	115.00	12.99	1,493.85
Vitamina Vigantol	Unidad	1.00	120.00	12.99	1,558.80
Desparasitantes cibersectina	Unidad	2.00	40.00	12.99	1,039.20
Sales minerales	Libra	12.00	1.50	12.99	233.82
Concentrado lecherina	Qq	5.00	155.00	12.99	10,067.25
Forraje	Kg	2,792.58	0.20	12.99	7,255.12
Costo directo de mantenimiento de ganado					22,752.19
Subfamiliares					
Insumos					187,162.65
Vacunas	Unidad	1.00	85.00	98.17	8,344.45
Vitamina Catosal	Unidad	1.00	115.00	98.17	11,289.55
Vitamina Vigantol	Unidad	1.00	120.00	98.17	11,780.40
Desparasitantes Cibersectina	Unidad	2.00	40.00	98.17	7,853.60
Sales minerales	Libra	12.00	1.50	98.17	1,767.06
Concentrado lecherina	Qq	6.00	155.00	98.17	91,298.10
Forraje	Kg	2,792.58	0.20	98.17	54,829.49
Mano de obra					
Vaquero	Vaquero	2.00	14,400.00		28,800.00
Costo directo de mantenimiento de ganado					215,962.65

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se detalla los costos que los ganaderos utilizan en el proceso productivo del ganado bovino de doble propósito, se evidencia que en el estrato microfinca

no utiliza mano de obra porque es familiar y no tienen costos indirectos variables. Donde más se invierte es en los insumos, los pobladores utilizan los ríos para que el ganado pueda beber agua por eso no se incluye en los costos.

A diferencia del estrato microfinca, el subfamiliar con base a la investigación se encontró mano de obra asalariada que paga Q. 1,200.00 mensuales por cada vaquero de los dos encontrados.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

El CUAMPC permitirá tener un costo razonable por cabeza de ganado ya que con las existencias finales ajustadas se puede establecer este factor, como se ha indicado en párrafos anteriores el ganado es dinámico, hay movimientos en el año de investigación. Por lo tanto, para establecer este costo unitario no es correcto tomar el inventario inicial ni el final ni realizar un promedio porque los datos no serían razonables.

En el cuadro 31 se presenta costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado de cada estrato.

Cuadro 31
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
Costo anual de mantenimiento de ganado	22,752.19	215,962.65
(/) Existencias ajustadas + ventas ajustadas	12.99	98.17
CUAMPC	1,751.52	2,199.88
1/2 CUAMPC	875.76	1,099.94

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El dato anterior de cada estrato nos permitirá establecer el costo de lo vendido y el costo de la producción de leche, esto se verá reflejado en párrafos posteriores.

3.1.10 Costo de venta

En el cuadro 32 se detalla las distintas cabezas de ganado que se vendieron en el período, y el precio al cual se determinó el costo y se utiliza también el CUAMPC determinado en el cuadro anterior.

Cuadro 32
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Costo de lo vendido por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Cantidad	Costo unitario compra Q.	Total Q.
<u>Microfincas</u>			
Terneritas	1	1,000.00	1,000.00
Vacas	1	2,750.00	2,750.00
Sub total	2		
(+) Ventas ajustadas X CUAMPC	0.67	1,751.52	1,173.52
Total costo de lo vendido			4,923.52
<u>Subfamiliares</u>			
Terneritas	8	1,000.00	8,000.00
Novillas 1 año	1	1,250.00	1,250.00
Vacas	8	2,750.00	22,000.00
Terneros	11	600.00	6,600.00
Novillos 1 año	1	1,500.00	1,500.00
Toros	3	3,750.00	11,250.00
Sub total	32		
(+) Ventas ajustadas X CUAMPC	9.66	2,199.88	21,250.84
Total costo de lo vendido			71,850.84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El total de ganado vendido fueron 34 cabezas en su mayoría fueron terneros, aunado a las terneritas y vacas. Las vacas son vendidas cuando ya no se consideran aptas para la producción de leche ya sea por alguna enfermedad en sus ubres o bien por la edad. El costo se estableció según investigación realizada y se utilizó el método estadístico moda.

3.1.11 Integración de ventas

El cuadro 33 presenta la venta que se realizó en el período, el número de cabezas de ganado vendidas y precio según sea el sexo, edad, raza y peso.

Cuadro 33
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Venta de ganado por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<u>Microfincas</u>			
Terneritas	1	2,000.00	2,000.00
Vacas	1	5,500.00	5,500.00
Total ventas	2		7,500.00
<u>Subfamiliares</u>			
Terneritas	8	2,000.00	16,000.00
Novillas 1 año	1	2,500.00	2,500.00
Vacas	8	5,500.00	44,000.00
Terneros	11	1,200.00	13,200.00
Novillos 1 año	1	3,000.00	3,000.00
Toros	3	7,500.00	22,500.00
Total ventas	32		101,200.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La venta de ganado en el Sector en ambos estratos asciende Q.108,700.00. Según investigación los terneros se venden para poder optar a ingresos y así comprar insumos para las vacas con el fin primordial de aumentar la producción de leche. Las vacas y toros se venden en pie a Q.5.00 la libra, los compradores provienen de Cuyotenango donde las destazan y las venden en carnicerías de ese Municipio.

3.1.12 Costo de producción de los derivados pecuarios

El cuadro 34 permite establecer el volumen de producción de litros de leche por estrato, muestra datos los cuales se utilizan para poder establecer este costo. Es necesario indicar que según investigación una vaca está en producción durante 270 días y promedio de 5 litros diarios.

Cuadro 34
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Costo de producción de leche por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Unidades	CUAMPC, 1/2 CUAMPC Q.	Censo USAC 2018 Q.
<u>Microfincas</u>			
No. de vacas al inicio (12) x CUAMPC	12	1,751.52	21,018.24
(-) 1/2 CUAMPC x defunciones (4)	-4	875.76	-3,503.04
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas (1)	-1	875.76	-875.76
Costo de mantenimiento de vacas	7		16,639.44
No. de toros al inicio (2) x CUAMPC	2	1,751.52	3,503.04
(-) 1/2 CUAMPC x defunciones (1)	-1	875.76	-875.76
Costo de mantenimiento de toros	1		2,627.28
Costo de producción de leche	8		19,266.72
Número de litros producidos por año	Litros	Días producidos	Vacas Total litros
Costo unitario según investigación	5 x	270 x	7 = 9,450
Costo total producción de leche	Q 19,266.72	= 2.04 costo por litro.	
Producción total de leche (en litros)	9,450		
<u>Subfamiliares</u>			
No. de vacas al inicio (65) x CUAMPC	65	2,199.88	142,992.20
(-) 1/2 CUAMPC x defunciones (4)	-4	1,099.94	-4,399.76
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas (8)	-8	1,099.94	-8,799.52
Costo de mantenimiento de vacas	53		129,792.92
No. de toros al inicio (13) x CUAMPC	13	2,199.88	28,598.44
(+) 1/2 CUAMPC x toros comprados (1)	1	1,099.94	1,099.94
(-) 1/2 CUAMPC x defunciones (3)	-3	1,099.94	-3,299.82
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos (3)	-3	1,099.94	-3,299.82
Costo de mantenimiento de toros	8		23,098.74
Costo de producción de leche			152,891.66
Número de litros producidos por año	Litros	Días producidos	Vacas Total litros
Costo unitario según investigación	5 x	270 x	53 = 71,550
Costo de producción de leche	Q 152,891.66	= 2.14 costo por litro.	
Producción total de leche (en litros)	71,550		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El costo de litro leche en ambos estratos representa 51% del precio de venta promedio que se comercia en el Sector. Por lo tanto, el 49% corresponde a la ganancia de los productores de ganado bovino de doble propósito.

3.1.13 Destino de la producción

En su mayoría son para el Sector y cantones aleñados como el Jardín, y sector la Playita, donde se encuentra un centro de acopio que los productores venden su leche a un precio de Q.4.00. Cuando se trata de venta de ganado se vende en pie, a Q. 5.00 la libra, los compradores provienen de Cuyotenango.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se desarrolla el tema de financiamiento y las fuentes utilizadas para poder adquirirlo, y así llevar a cabo la actividad productiva del ganado bovino de doble propósito. Por lo que es importante conocer los aspectos generales del mismo.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Entre los aspectos generales del financiamiento que se desarrollan a continuación se encuentran el crédito, el procedimiento para obtenerlo, requisitos, condiciones, marco legal, como también las características y destino del mismo.

4.1.1 Crédito

El origen etimológico de la palabra crédito nos remonta al latín *creditum*, que significa “cosa confiada”. Por lo tanto, la noción de crédito aparece vinculada con tener confianza. (Definición.De, 2019)

Es la cantidad de dinero que una persona debe y se compromete a pagar a una entidad o persona en tiempo acordado y por la cual debe pagar intereses.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Es el proceso que se necesita cumplir para obtener un crédito en una institución bancaria o cooperativas, en donde se tienen ciertos requisitos y formalidades legales que comprometen a la persona individual o jurídica a cumplir con el pago.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

A continuación detallan los requisitos que deben cumplirse para adquirir un crédito, considerar que los mismos pueden variar dependiendo la entidad financiera.

- En el sistema bancario

Los requisitos para optar por un préstamo en el sistema bancario para una persona individual o jurídica son los siguientes:

Requisitos persona individual

- IVE-IR-01.
- DPI para personas guatemaltecas.
- Fotocopia de pasaporte para personas extranjeras legalmente residentes en Guatemala.
- Recibo de agua o factura de luz o teléfono. El documento debe ser del presente mes o del mes anterior, pagado con la certificación respectiva.
- Patente de comercio de empresa.
- Fotocopia del carné de NIT.
- Estados financieros de los dos últimos cierres fiscales y parciales con no más de dos meses de antigüedad.
- Fotocopia de estados de cuenta bancario de las instituciones donde maneje recursos.
- Descripción del destino del crédito, documentar cotizaciones, facturas proforma, contratos u otros que respalden el mismo.
- Breve resumen de la actividad económica de la empresa, que destaque los principales logros alcanzados desde sus inicios.

Requisitos persona jurídica (sociedades)

- IVE-IR-02.
- Nombramiento del representante legal vigente.
- Escritura de constitución de la sociedad.
- Patente de comercio de empresa.
- Patente de comercio de sociedad.
- Constancia de inscripción al Registro Mercantil
- Constancia de inscripción en la SAT (Nit).
- DPI del representante legal y otros firmantes.
- Recibo de agua, y factura de luz o teléfono cancelado de la empresa.
- Referencias comerciales con teléfono (no celular)
- Estados financieros correspondientes a los dos últimos cierres fiscales y parciales con no más de dos meses de antigüedad

- Fotocopia de estados de cuenta bancarios de todas las instituciones en donde maneje sus recursos de los últimos 3 meses.
- Descripción del destino del crédito, documentar con cotizaciones, facturas proforma, contratos u otros que respalden el mismo.
- Breve resumen de la actividad económica de la sociedad que destaque los principales logros alcanzados desde sus inicios y los planes a futuro más inmediatos. (BAM.net, 2019)

- En otras instituciones

Los requisitos que deben cumplirse en otras instituciones para optar por un crédito son los siguientes:

Requisito garantía fiduciaria

- Llenar solicitud de préstamo.
- DPI (original y copia)
- Certificación de ingresos en formato de la Cooperativa, (monto de Q50, 000.00 o más) certificado por perito contador.
- Un año de operaciones como mínimo.
- Plan de inversión o destino del préstamo.
- Mínimo 2 años de residir en casa alquilada o familiar (deudor o fiador).
- Estados de cuenta bancarios, de los últimos 3 meses firmados y sellados.
- Copia de patente de comercio, facturas y balance general; RTU o permiso municipal.
- Factura de luz de domicilio del deudor. (COOPERATIVA UPA, 2019)

Requisitos con garantía hipotecaria

- Ser asociado de la Cooperativa
- DPI (original y copia)
- Constancia de ingresos reciente, original, en hoja membretada firmada y sellada por la empresa.

- Si es negocio, certificación por medio de un perito contador (formato proporcionado por la Cooperativa).
- Factura reciente de luz, original.
- Pago de avalúo.
- Estados de cuenta de los últimos 3 meses (si tuviera).
- Certificación de registro de la propiedad, historia completa, (no mayor a 15 días de emitida).
- Plan de inversión o destino del préstamo.

4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones del crédito para que una persona individual o jurídica pueda obtenerlo comprenden el plazo, la tasa de interés y la garantía por la que se opta.

4.1.3.1 Plazo

Es el período de tiempo que el deudor pacta para pagar el crédito obtenido más intereses, el plazo puede ser a corto, mediano y largo plazo.

4.1.3.2 Tasa de interés

La tasa de interés, por su parte, hace énfasis en el porcentaje al que se invierte un capital en un determinado período de tiempo. Podría decirse que la tasa de interés es el precio que tiene el dinero que se abona o se percibe para pedirlo o cederlo en préstamo en un momento en particular. (Definición.De, 2019)

4.1.3.3 Garantía

Es la cobertura que ofrece la persona que solicita el préstamo, que respalda el riesgo de no cumplir con el pago del mismo, entre las garantías se pueden mencionar: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

4.1.4 Marco legal aplicable

El marco legal aplicable vigente en Guatemala aplicable a la obtención de créditos en bancos y otras instituciones es el siguiente:

- 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 (Decreto 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)
- Reformas a la Ley de Bancos y Grupos Financieros y a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No. 26-2012)

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Por medio a la información obtenida en la encuesta comunitaria en relación a la actividad productiva pecuaria ganado bovino de doble propósito se pudo determinar que las fuentes de financiamiento utilizadas son internas o bien de recursos propios, es decir el proceso productivo se realiza a través del capital de los productores.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Las unidades económicas dedicadas al ganado bovino de doble propósito en el centro poblado no utilizan fuentes de financiamiento externas.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Por no contar con un financiamiento externo otorgado no se puede determinar el destino del mismo, se recalca que se utilizan recursos propios para la compra de insumos, mano de obra en los dos estratos de finca.

4.2 FINANCIAMIENTO GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

El financiamiento “es el conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad económica”. (Vivus, 2019)

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento son aquellas que permiten obtener los recursos económicos para dedicarse a una actividad productiva en este caso la de ganado bovino de doble propósito, las fuentes que se pueden emplear son: internas o propias y externas o ajenas.

4.2.1.1 Recursos propios

Son recursos aportados por los productores como ahorros, mano de obra familiar, utilidad de años anteriores utilizados para la compra de insumos, empleado para cubrir el costo de mano de obra y los costos indirectos que se presentan.

Cuadro 35
Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Financiamiento de la producción por tamaño de finca
Año: 2018
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
<u>Microfincas</u>	28,752.19		28,752.19
Insumos	22,752.19	-	22,752.19
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos	6,000.00	-	6,000.00
<u>Subfamiliares</u>	233,962.65		233,962.65
Insumos	187,162.65	-	187,162.65
Mano de obra	28,800.00	-	28,800.00
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos	18,000.00	-	18,000.00
Total	262,714.84	-	262,714.84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En la producción de ganado bovino de doble propósito, en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares los ganaderos utilizan fuentes internas para poder financiar la misma, debido a que todos los insumos, mano de obra y costos indirectos variables son realizados a través de ahorros o bien por utilidades de ventas anteriores.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Los recursos ajenos o fuentes de financiamiento externas no son utilizados por los ganaderos del Sector ya que el ganadero no opta por créditos a entidades financieras como bancos o cooperativas por motivos de que no se les aprueba el crédito por no tener garantías fiduciarias, los terrenos no pueden ser hipotecados por falta de escrituras y ningún ganadero tiene patente de comercio o contabilidad completa para poder optar a un crédito que no necesite garantía.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Dentro de las limitaciones del financiamiento externo para los pobladores que se dedican al ganado bovino de doble propósito se pueden mencionar que la mayoría no tiene conocimiento de los requisitos para poder adquirir un crédito a un banco o cooperativa del municipio, los terrenos no tienen escritura pública que respalde la propiedad y no se encontró ninguna unidad económica que esté inscrita legamente.

El costo de mantenimiento por cabeza de ganado es elevado, por lo tanto, los ingresos que obtienen los pobladores no cubrirían el pago de un crédito otorgado por el banco si fuera el caso se diera a una persona individual.

4.2.1.4 Asistencia técnica

En el sector La W, cantón El Progreso los pobladores no cuentan con asistencia técnica para especializarse en la actividad pecuaria de ganado bovino de doble propósito, en este lugar no tienen apoyo de entidades públicas ni de entidades privadas que brinden algún tipo de capacitación.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO

En el siguiente capítulo se desarrolla la rentabilidad del ganado bovino de doble propósito con base a la investigación recaba en el Centro Poblado.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

En el cuadro 36 se presenta el estado de resultados que contiene el detalle de ventas, costo directo de venta y de producción y los gastos que surgen durante la realización pecuaria en los dos estratos de fincas para conocer la utilidad generada durante el período 2018.

Cuadro 36
Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Estado de resultados por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
Ventas	45,300.00	387,400.00
Venta de ganado	7,500.00	101,200.00
Venta de leche	37,800.00	286,200.00
(-) Costo directo de venta y producción	24,190.24	224,742.50
Costo de venta	4,923.52	71,850.84
Costo de producción de leche	19,266.72	152,891.66
Ganancia marginal	21,109.76	162,657.50
(-) Costos y gastos	6,000.00	18,000.00
Arrendamiento de terreno	6,000.00	18,000.00
Ganancia neta	15,109.76	144,657.50
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	0.33	0.37
Ganancia neta/costos + gastos	0.50	0.60

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

La producción de ganado bovino de doble propósito para el Sector, tiene beneficios o ganancias en ambos estratos, en virtud de que se restan los costos da un margen positivo para los productores.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Permite medir el rendimiento financiero de la producción pecuaria que se investiga, donde involucra todos los elementos que participan en el proceso productivo.

Los mismos se dividen en ratios técnicos y ratios económicas.

5.2.1 Ratios técnicos

Estos índices están relacionados con el consumo de alimentos por cabeza de ganado, la natalidad y mortalidad, con el fin de poder medir el rendimiento de cada elemento del proceso de producción. En el cuadro 37 se verá reflejado estos indicadores.

5.2.2 Ratios económicos

Permite mostrar los gastos y costos realizados por cabeza de ganado, en la producción de ganado bovino de doble propósito.

A continuación se presenta el cuadro 37 donde se realizan ratios técnicos y económicos de los elementos que influyen en el proceso productivo de la producción pecuaria.

Cuadro 37
Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de
Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Ratios técnicos y económicos por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Fórmula	Razón	Fórmula	Razón
<u>Ratios técnicos</u>				
a) Índice de mortalidad				
No. de animales muertos	6	= 46	11	= 11
No. de cabezas de ganado x 100	13		102	

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior.

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Fórmula	Razón	Fórmula	Razón

En el estrato microfinca se evidencia un índice de mortalidad elevado de 46% esto debido a las varias muertes en este estrato y las pocas cabezas de ganado, en subfamiliar hubo más muertes, pero este estrato posee más cabezas por ende el índice desciende y es de 11% lo cual se considera aceptable.

b) Índice de natalidad

No. de nacimientos	<u>4</u>	=	31		<u>40</u>	=	39
No. de cabezas de ganado x 100	13				102		

Indica que el estrato de microfincas existe una natalidad de 30.77% y en el estrato subfamiliares de 39.22% son índices altos ya que el Sector posee en su mayoría vacas añeras que son las que tienen un parto anual.

c) Índice de forraje consumido

Valor de forrajes consumidos	<u>Q.7,255.13</u>	=	558.51		<u>Q.54,829.49</u>	=	558.52
No. de cabezas de ganado	12.99				98.17		

Indica que por cada cabeza de ganado se consume Q.558.51 en microfinca y Q.558.52 en subfamiliar.

d) Índice de insumos consumidos

Valor de insumos consumidos	<u>Q.22,752.19</u>	=	Q.1,751.52		<u>Q.187,162.65</u>	=	Q.1,906.52
No. de cabezas de ganado	12.99				98.17		

Indica que por cada cabeza de ganado se consume Q. 1,751.52 en insumos en el estrato microfinca y 1,906.52 en subfamiliares.

e) Índice de mano de obra por cabeza de ganado

Valor en mano de obra					<u>Q.28,800.00</u>	=	Q.293.37
No. de cabezas de ganado					98.17		

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Fórmula	Razón	Fórmula	Razón
Indica que por cada cabeza de ganado de estrato subfamiliar, se paga Q. 293.37 de mano de obra, en microfinca la mano de obra es familiar por ende no se tomó en cuenta en este índice financiero.				
f) Precio por cabeza de ganado vendido				
Valor de venta de ganado	$\frac{Q.7,500.00}{2} = Q.3,750.00$		$\frac{Q.101,200.00}{32} = Q.3,162.50$	
No. de cabezas vendidas	2		32	

Indica que el precio promedio por cada cabeza de ganado en microfincas es de Q.3,750.00 y Q.3,162.50 en subfamiliares.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Es una relación entre cifras de los estados financieros sobre la productividad y la rentabilidad de un proceso productivo, con el fin de presentar el comportamiento del proceso y expresarlo en forma numérica. Se presenta los siguientes indicadores financieros de la actividad productiva de ganado bovino de doble propósito.

- Ganancia neta/ventas netas

Este indicador se refleja en el cuadro 35 en la parte de abajo, donde indica que se recupera Q.0.33 por cada quetzal invertido en ventas en el estrato de microfinca y Q.0.37 en subfamiliar lo que se considera rentable para los ganaderos.

- Ganancia neta/costos

Este indicador también se refleja en el cuadro 35 en la parte de abajo donde establece que se recupera Q.0.50 por cada quetzal invertido en costos y gastos en el estrato de microfinca y Q.0.60 en subfamiliar, lo cual la producción de ganado bovino de doble propósito se considera rentable para el sector La W.

- Punto de equilibrio

Este indicador establece el nivel de ventas que debe realizar un empresario o comerciante para que sus costos fijos y variables se encuentren cubiertos.

En el siguiente cuadro se presenta el punto de equilibrio de venta de leche del estrado subfamiliar.

Cuadro 38
Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de
Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Punto de equilibrio, producción de leche, estrato subfamiliar
Año:2018

Porcentaje de ganancia marginal

% G.M.=	<u>Ganancia marginal</u>	133,308.34	0.465787352
	Ventas	286,200.00	

Punto de equilibrio en valores

P.E.V=	<u>Gastos fijos</u>	18,000.00	38,644.24
	% Ganancia marginal	0.465787352	

Punto de equilibrio en unidades

P.E.U.=	<u>Punto de equilibrio en valores</u>	38,644.24	9,661.06
	Precio de venta	4.00	

Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

Descripción	Totales	Producción	Costo Unitario
Costo directo de producción	152,891.66	71,550.00	2.1368506
Gastos variables de venta		71,550.00	0.0000000
Costos y gastos variables	152,891.66	71,550.00	<u>2.1368506</u>
Producción (neta)	<u>71,550.00</u>		
Costo variable	<u>2.1368506</u>		

Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	9,661.06	4.00	38,644.24
(-) Costos variables en punto de equilibrio	9,661.06	2.1368506	<u>20,644.24</u>
Ganancia marginal			18,000.00
(-) Costos y gastos fijos			<u>18,000.00</u>
Utilidad neta			<u>0.00</u>

Margen de seguridad

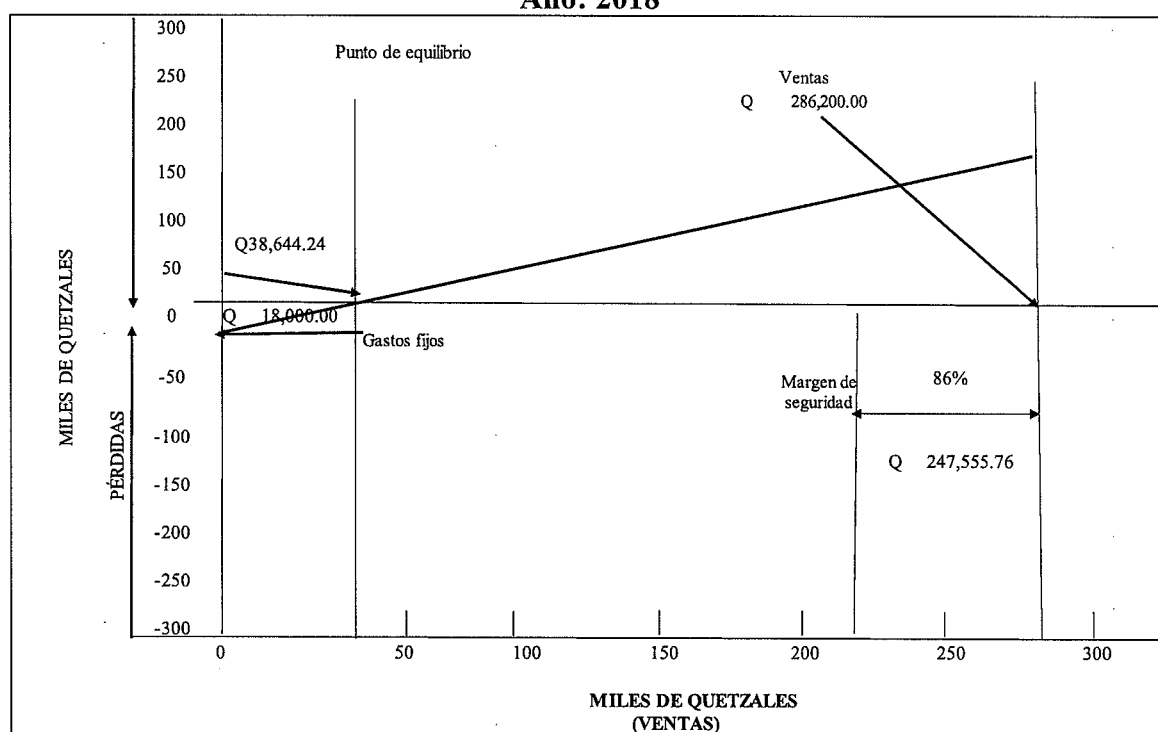
Ventas	286,200.00	100%
(-) Punto de Equilibrio	38,644.24	14%
(=) Margen de seguridad	247,555.76	86%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

En el cuadro anterior se observa que los ganaderos del sector deben obtener en ventas de producción de leche un monto de Q.38,664.24, para poder cubrir sus costos y gastos y e indica un margen de seguridad de 86%.

En la siguiente gráfica se presenta el punto de equilibrio en venta y valores correspondiente al estrato subfamiliar y producción de leche.

Gráfica 4
Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Punto de equilibrio, producción de leche, subfamiliar
Año: 2018



Fuente investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

En la gráfica 4 indica que el punto de equilibrio en porcentaje al total de ventas de litros de leche es de 13.50%, esto es porque los ganaderos sus costos y gastos son bajos y permite tener un margen de seguridad financieramente rentable.

Por se ganado de doble propósito en necesario calcular el punto de equilibrio de la venta total de cabezas de ganado, por ende, en este cálculo no se incluye la venta de leche ya

establecido en cuadro y gráfica anterior. En el cuadro siguiente se presenta el cálculo del punto de equilibrio del producto venta de ganado.

Cuadro 39
Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Punto de equilibrio, estrato subfamiliar
Año:2018

Porcentaje de ganancia marginal

% G.M.=	<u>Ganancia marginal</u>	29,349.16	0.290011462
	Ventas	101,200.00	

Punto de equilibrio en valores

P.E. V=	<u>Gastos fijos</u>	18,000.00	62,066.51
	% Ganancia marginal	0.290011462	

Punto de equilibrio en unidades

P.E.U.=	<u>Punto de equilibrio en valores</u>	62,066.51	19.63
	Precio de venta	3,162.50	

Cálculo del costo variable en punto de equilibrio

Descripción	Totales	Producción	Costo Unitario
Costo directo de producción	71,850.84	32.00	2,245.3387500
Gastos variables de venta		32.00	0.0000000
Costos y gastos variables	71,850.84	32.00	<u>2,245.3387500</u>
Producción (neta)	32.00		
Costo variable	<u>2,245.3387500</u>		

Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	19.63	3,162.50	62,066.51
		2,245.33875	
(-) Costos variables en punto de equilibrio	19.63	00	<u>44,066.51</u>
Ganancia marginal			18,000.00
(-) Costos y gastos fijos			<u>18,000.00</u>
Utilidad neta			<u>0.00</u>

Margen de seguridad

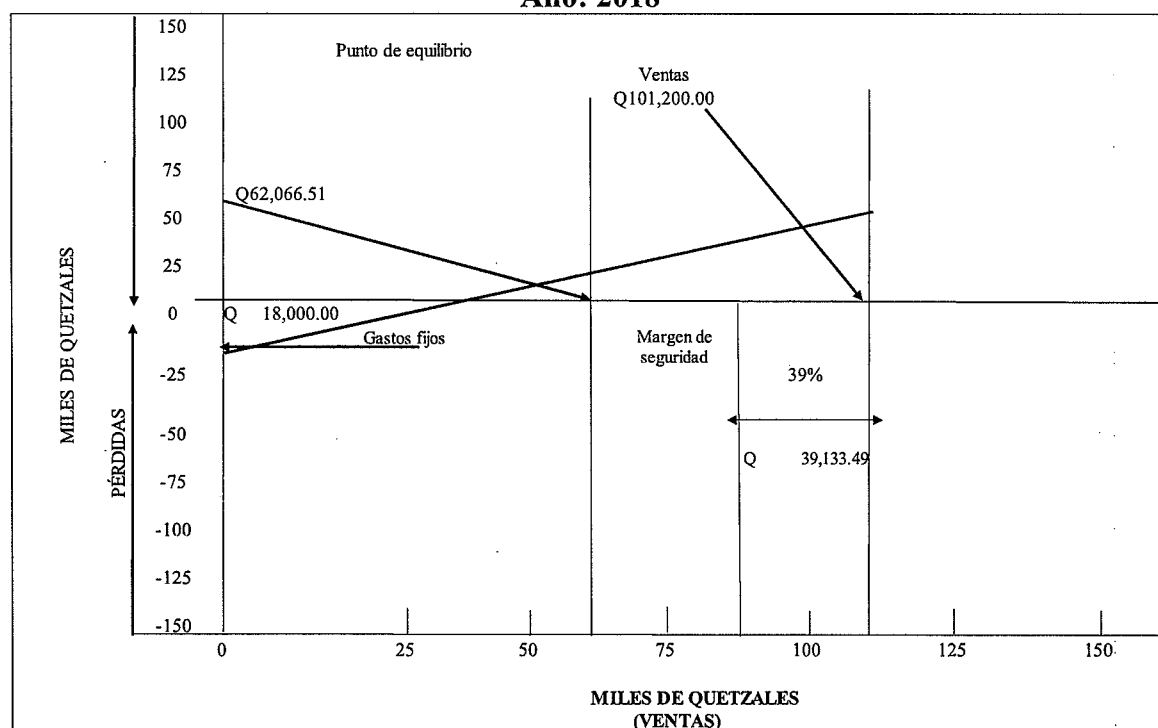
Ventas	101,200.00	100%
(-) Punto de Equilibrio	<u>62,066.51</u>	61%
(=) Margen de seguridad	39,133.49	39%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2,018.

Para poder establecer un precio se utilizó el método del precio promedio ponderado, los datos se obtuvieron del cuadro 33 de los totales de las columnas cantidad (32) y total quetzales, (Q.101,200.00), la fórmula indica que se divide la suma total de la venta con la suma total de las cantidades y se obtuvo como resultado Q. 3,162.50, este precio nos permitió establecer el punto de equilibrio en venta y valores el cual es de Q. 62,066.51.

La gráfica siguiente se presenta el punto de equilibrio en venta y valores del producto venta de ganado estrato subfamiliar.

Gráfica 5
Sector la W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino,
departamento de Suchitepéquez
Ganado bovino de doble propósito
Punto de equilibrio, estrato subfamiliar
Año: 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

La gráfica indica que los ganaderos para poder cubrir sus costos y gastos deben vender Q.62,066.51 anuales y después de esa cantidad el resto que ingrese es ganancia para el productor.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación del tema Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarías (ganado bovino de doble propósito), realizado en el sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez, durante octubre 2018, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que la situación del contexto territorial del cantón el Progreso está dividido en dos sectores a partir del año 2010 que son: sector 1 La W y sector 2 La Playita. La problemática es que esta división no está reconocida por el Instituto Nacional de Estadística INE y esto ha provocado controversias en diferencial territorial
2. Se identificaron las organizaciones sociales del Centro poblado se determinó que solo existe el Consejo Comunitario de Desarrollo- COCODE-. Se evidenció que el consejo tiene poca participación en la mayoría de proyectos de inversión, porque están sujetas a lo establecido en el plan operativo anual de la Municipalidad.
3. Se identificó que en los servicios básicos y su infraestructura los problemas más relevantes son: falta de drenajes para las aguas residuales en varias áreas del Centro Poblado, la potabilización del agua entubada y calles no pavimentadas en varias partes del Sector, aunque existen proyectos programados para su ampliación y construcción aún no se han aprobado.
4. Se determinó que las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal se constituyen como las únicas que se realizan en el Centro Poblado, caracterizadas por ser mano de obra familiar, no cuentan con asistencia técnica, la organización y comercialización es realizada 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 que no tengan ingresos suficientes para una mejor calidad de vida.

5. Se determinó que el ganado bovino de doble propósito es una actividad complementaria de ingresos familiares, por ende, el cuidado del ganado y la alimentación es empírica, esto no permite aprovechar al máximo la producción de leche y obtener el peso correcto del ganado.
6. Se confirmó que en el Centro Poblado el financiamiento es propio, proviene de las mismas ventas que realizan los ganaderos, no existe un apoyo técnico financiero de parte de entidades públicas ni privadas que permita el desarrollo del ganado bovino de doble propósito, y esto provoca que la actividad se lleve de forma informal y rudimentaria y evita el crecimiento económico del Sector.
7. Se estableció que los habitantes del Sector no optan a créditos por falta de oportunidades o bien bienes inmuebles que puedan respaldar el crédito, esto debido que en su mayoría los ganadores son arrendatarios de terreno y no poseen propio.
8. Se determinó que los costos y la rentabilidad de la actividad de ganado bovino de doble propósito es aceptable, a pesar de que la misma no es aplicada técnicamente si no que su método es empírico, aun así, los ganadores de las unidades económicas les permite generar ingresos que coadyuvan para su crecimiento socioeconómico.

RECOMENDACIONES

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

1. Que la municipalidad de San Bernardino y los COCODE del sector La W y sector La Playita establezcan los límites territoriales, a través de la Municipalidad de San Bernardino, con el fin del reconocimiento oficial de la división política realizada en el 2010.
2. Que los integrantes del COCODE, propongan más proyectos de inversión en las reuniones mensuales del COMUDE, con el fin del crecimiento social, económico y ambiental del centro poblado. Así mismo fomentar comités, que velen por el agua, por la seguridad, por un sistema de recolección de basura, que coadyuven al crecimiento socioeconómico del sector.
3. Que los integrantes del COCODE, propongan proyectos comunitarios que resuelvan la falta de drenaje, potabilización de agua entre otros, por medio del CODEDE con el fin de que la municipalidad de San Bernardino en su departamento administrativo de planificación municipal cumpla con lo establecido en el plan operativo municipal y que el departamento de aguas y drenajes, de prioridad a la ampliación del sistema de drenajes y potabilización de agua.
4. 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 FUNDAZÚCAR, INTECAP, Y MAGA. Esto permitirá el crecimiento de la producción y aumento de los ingresos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Sector.
5. Que las autoridades municipales y el gobierno central se organicen y fomenten políticas para impulsar y coadyuvar a la actividad productiva del ganado bovino de doble

propósito en el centro poblado objeto de estudio, con el fin de lograr el desarrollo productivo de esta actividad económica y de las unidades económicas del sector La W.

6. Que el COCODE con la ayuda del MAGA, gestionen capacitaciones con entidades bancarias como BANRURAL o MICOPE para capacitar a los ganadores de cómo obtener créditos e invertirlos en la actividad de ganado bovino de doble propósito con el fin de obtener más crecimiento económico.
7. Que los ganaderos busquen otros medios en los cuales puedan optar a crédito sin necesidad de un respaldo hipotecario y obtener créditos con pagares o letras de cambio con el fin de poder inyectar capital a la producción de ganado bovino de doble propósito y puedan tener más ganancias.
8. Que los ganaderos formen un comité pecuario, con el fin de impulsar y fomentar la actividad pecuaria en el Sector, asimismo con la ayuda del MAGA por medio de capacitaciones técnicas, con el fin de que aprovechen sus recursos y que las cabezas de ganado aumente su producción y peso para obtener más rentabilidad y utilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAM.net. (12 de Marzo de 2019). Obtenido de BAM.net: <https://www.bam.com.gt/>
- Cabos, V. y. (20 de Octubre de 2018). lider. Obtenido de Lider: <https://www.lifeder.com/categorías-análisis-espacio-geográfico/>
- CEPAL. (18 de 04 de 2009). CEPAL. Obtenido de CEPAL: <http://www.cepal.org/celade>
- Chiquirín, . (2017). En M. Villagrán. Guatemala: USAC.
- Comisión nacional para el conocimiento y el uso de la biodiversidad. (26 de Octubre de 2018). Biodiversidad. Obtenido de Biodiversidad: <http://www.Biodiversidad.gob.mx>
- CONALFA. (25 de Enero de 2016). Comité Nacional de Analfabetismo. Obtenido de <http://www.conalfa.com>
- COOPERATIVA UPA. (20 de JULIO de 2019). MICOOPE. Obtenido de MICOOPE: <https://www.cooperativaupa.net/>
- Definición.De. (24 de Junio de 2019). Definición. Obtenido de <https://definición.de/crédito/>
- Definición.De. (15 de Junio de 2019). Definición tasa de Interés. Obtenido de <https://definición.de/tasa-de-interés/>
- Durini Cárdenas, E. (2017). Manifestaciones de la Problemática Socioeconómica de Guatemala. Guatemala: SERVITAG. Pág. 03 y 42
- Ecured. (12 de Junio de 2017). Recuperado el 5 de Noviembre de 2018, de <https://www.ecured.cu/Mortalidad>
- Ecured. (5 de Noviembre de 2018). Mortalidad: Ecured. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Mortalidad>
- Ferrer, J. (3 de Noviembre de 2017). Definición ABC. Obtenido de Tu diccionario hecho y fácil: <https://www.definiciónabc.com>
- Figueroa, J. E. (2017). Diagnóstico Municipal. San Bernardino, Suchitúquez.
- Fundazúcar. (2017). Censo . Guatemala.

- Gall, F. (. (25 de Octubre de 2018). Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala. Recuperado el lunes de octubre de 2018, de Diccionario Geográfico de Guatemala.
- INE. (6 de Octubre de 2019). Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos. Obtenido de <http://www.ine.gob.gt>
- INE, E. (2 de Diciembre de 2015). INE. Obtenido de INE: <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). 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>
- Mundial, O. M. (20 de 09 de 2012). Glosario hidrológico internacional. Bogotá. Obtenido de Glosario hidrológico internacional.
- Porto, J. P. (26 de diciembre de 2017). Definicion. Obtenido de Definición: <http://www,definición.de>
- SESAN, S. S. (2015). Cuarto Censo Nacional de Talla. 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>
- Vivus. (23 de Junio de 2019). Vivus. Obtenido de Vivus: <https://www.vivus.com.ar/blog/que-es-financiamiento>

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Gubernativo No. 512-98, Guatemala 29 de julio de 1988. Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.
- Acuerdo Gubernativo No. 63-2007, Guatemala 01 de febrero de 2007. Política Nacional de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales.
- Congreso de la República de Guatemala, 15 de diciembre de 1986. Decreto No. 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- Congreso de la República de Guatemala, 01 de julio de 1964. Decreto No. 106. Código Civil y sus reformas incluidas hasta el año 2000.
- Congreso de la República de Guatemala, 09 de abril de 1970. Decreto No.2-70. Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala, 30 de abril de 2014. Decreto No. 314, Código de Notariado.
- Congreso de la República de Guatemala, 30 de noviembre de 1978. Decreto No. 76-78, Ley Reguladora del Aguinaldo.
- Congreso de la República de Guatemala, 30 de septiembre de 2010. Decreto No. 1441, Código de Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, 09 de mayo de 2002. Decreto No. 12-2002, Código Municipal.
- Constitución Política de la República de Guatemala, 17 de noviembre de 1993. Acuerdo Legislativo No. 18-93.
- Congreso de la República de Guatemala, 09 de diciembre de 1986. Decreto No.70-86. Ley Preliminar de Regionalización.
- Congreso de la República de Guatemala, 23 de diciembre 1996. Decreto No.132-96. Ley y Reglamento de Tránsito de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, 02 de octubre de 1997, Decreto No. 90-97. Código de Salud de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, 07 de febrero de 1989, Decreto No. 4-89. Ley de Áreas Protegidas.

- Congreso de la República de Guatemala, 19 de octubre de 2001, Decreto No. 42-2001. Ley de Desarrollo Social.
- Congreso de la República de Guatemala, 18 de enero de 1991, Decreto No. 12-91. Ley de Educación Nacional.
- Congreso de la República de Guatemala, 12 de marzo de 2002, Decreto No. 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- Congreso de la República de Guatemala, 28 de noviembre de 1996, Decreto No. 141-96 Ley de Protección y desarrollo artesanal.
- Congreso de la República de Guatemala, 26 de febrero de 1998, Decreto No. 15-98. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
- Congreso de la República de Guatemala, 29 de diciembre 1978. Decreto No. 82-78, Ley General de Cooperativas.
- Congreso de la República de Guatemala, 13 de mayo de 2002. Decreto No. 14-2002. Ley General de Descentralización.
- Congreso de la República de Guatemala, 31 de octubre de 1946. Decreto No. 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
- Política Ambiental de Género. -MARN-
- Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Política Marco de Gestión Ambiental. -MARN-

ANEXOS

Anexo 1

Sector La W, cantón El Progreso, municipio de San Bernardino, departamento de Suchitepéquez

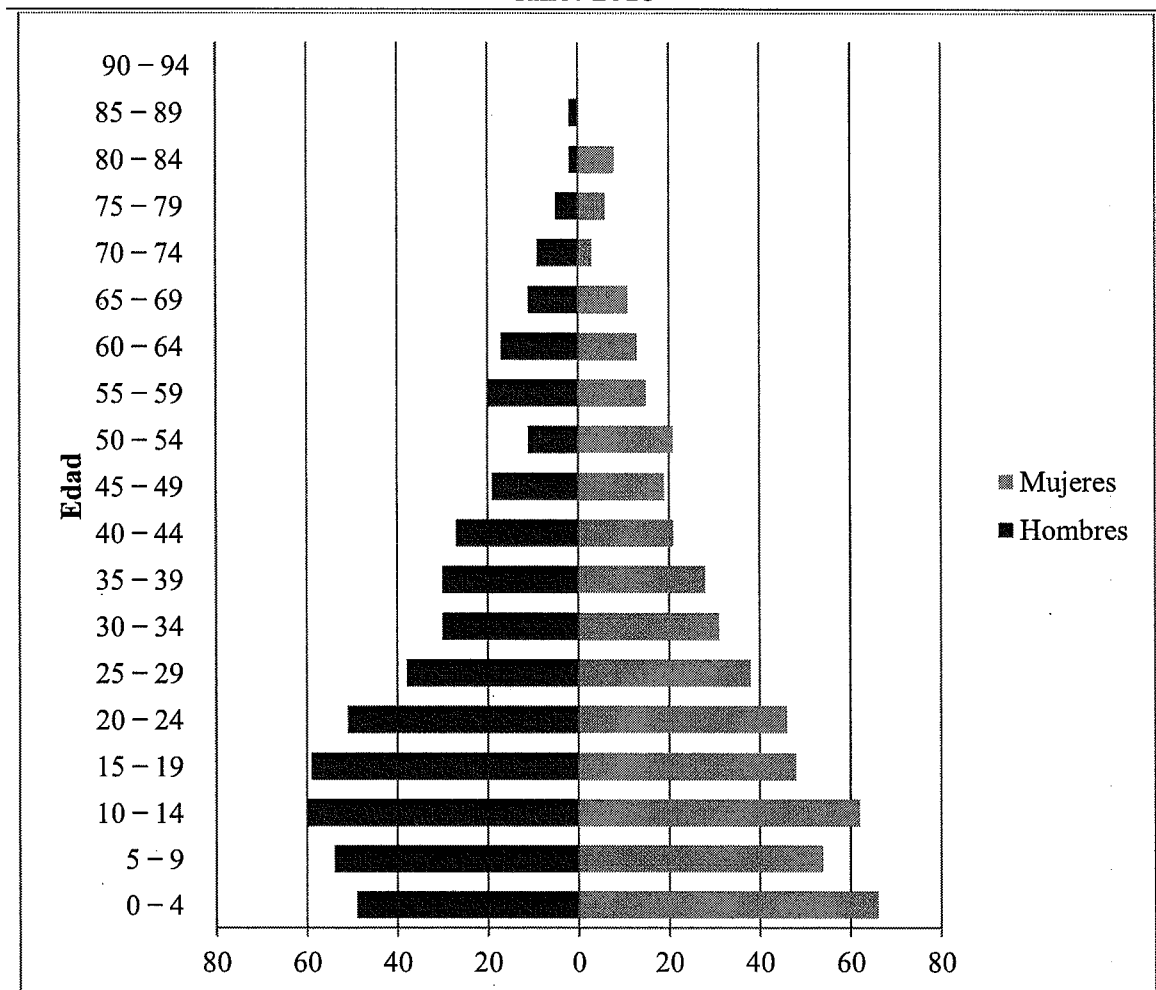
Tabla de población por rango de edad

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 rango de 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 edades está representado por años.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.