

**ALDEA BOLIVIA
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

INGRID NOHEMÍ DUARTE

TEMA GENERAL

**“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”**

**ALDEA BOLIVIA
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**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

ALDEA BOLIVIA
MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ,
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 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)"

ALDEA BOLIVIA, MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ
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

INGRID NOHEMÍ DUARTE

Previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 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 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:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
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
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



J.D-TG. No. 0683-2020
Guatemala, 18 de octubre de 2020

Estudiante
Ingrid Nohemí Duarte
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Tercero, inciso 3.1 subinciso 3.1.4 del Acta 19-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de octubre de 2020, que en su parte conducente dice:

3.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

16. 200315102-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO), Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Ingrid Nohemí Duarte.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por darme la vida, entendimiento, sabiduría y fuerzas para culminar la meta trazada.
A MI MADRE	Por su amor y apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera educativa, por su gran ejemplo de lucha y de perseverancia en la vida por cuidar de mi siempre.
A MIS HERMANOS	Carlos y Angelino por su figura paternal a lo largo de mi camino, su apoyo moral, consejos y por estar ahí cuando más los he necesitado, a mi hermana Briani por su apoyo moral.
A MIS SOBRINOS	Con todo mi cariño deseando que este logro sea de motivación para que sigan adelante y luchen por alcanzar todas sus metas.
A MIS AMIGOS	Por su apoyo y comprensión, por siempre tener una palabra de aliento en los momentos difíciles y motivarme a seguir adelante, en especial a Alicia Toc.
A MIS COMPAÑEROS	De la Universidad que de una u otra forma trabajamos juntos para alcanzar la meta que hoy finaliza con mucha alegría.

AGRADECIMIENTOS A:

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Por ser mi segunda casa y darme los conocimientos necesarios para culminar mi carrera. Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.
Mi Asesor	M.Sc. Aníbal Eduardo Muz por su apoyo durante todo el proceso del EPS y en la finalización de este trabajo de graduación.
Aldea Bolivia, Santo Domingo Suchitepéquez, Suchitepéquez	Por la oportunidad brindada de poder realizar mi EPS, en especial a los Señores: Gloria Quevedo, Miguel Gonzales, Aura Lidia Valiente e Ingrid Godoy por su colaboración en todo.
Compañeros de Trabajo	Por sus palabras de motivación para seguir adelante, en especial al Lic. Maynor Contreras Duarte y a la Licda. Marlín López.
Todas las personas	Que, de alguna forma u otra contribuyeron a la realización de esta meta y trabajo de graduación.

ÍNDICE

Página

i

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITÉQUEZ	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	5
1.1.4	Clima	5
1.1.5	Población	5
1.1.5.1	Población total número de hogares y tasa de crecimiento	6
1.1.5.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.1.5.3	Densidad poblacional	11
1.1.5.4	Población económicamente activa -PEA-	12
1.1.5.5	Migración	13
1.1.5.6	Pobreza	14
1.1.5.7	Desnutrición	16
1.1.5.8	Empleo	16
1.1.6	Remesas familiares	17
1.2	ALDEA BOLIVIA	18
1.2.1	Antecedentes históricos	18
1.2.2	Localización y extensión	19
1.2.3	División política y administrativa	21
1.2.3.1	División política	21
1.2.3.2	División administrativa	24
1.2.4	Clima	25
1.2.5	Población	26
1.2.5.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	27
1.2.5.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	27
1.2.5.3	Población económicamente activa -PEA-	28
1.2.5.4	Densidad poblacional	29
1.2.5.5	Vivienda	30
1.2.5.6	Ingresos	31
1.2.5.7	Pobreza	32
1.2.5.8	Empleo	34
1.2.5.9	Desnutrición	35
1.2.6	Migración	36
1.2.6.1	Emigración	36
1.2.6.2	Inmigración	36
1.2.7	Ecosistema	36
1.2.7.1	Agua	37

1.2.7.2	Bosque	38
1.2.7.3	Suelos	38
1.2.7.4	Flora y fauna	40
1.2.7.5	Orografía	41
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE ALDEA BOLIVIA	41
1.3.1	Organizaciones	42
1.3.1.1	Sociales	42
1.3.1.2	Culturales	43
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	44
1.4.1	Educación	44
1.4.1.1	Infraestructura educativa	44
1.4.1.2	Cobertura educativa	46
1.4.1.3	Alfabetismo y analfabetismo	47
1.4.2	Salud	48
1.4.2.1	Morbilidad infantil	48
1.4.2.2	Morbilidad general	48
1.4.2.3	Mortalidad infantil	49
1.4.2.4	Mortalidad general	50
1.4.2.5	Natalidad	51
1.4.2.6	Cobertura en salud	51
1.4.2.7	Descripción general del puesto de salud	52
1.4.3	Agua	53
1.4.4	Drenajes	54
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	55
1.4.5.1	Energía eléctrica domiciliar	55
1.4.5.2	Alumbrado público	57
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	57
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	58
1.4.8	Cementerios	58
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	58
1.5	ENTIDADES DE APOYO	59
1.5.1	Estatales	59
1.5.2	Privadas	59

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA BOLIVIA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	60
2.1.1	Agrícolas	61
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	61
2.1.2	Pecuarías	63
2.1.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	63
2.1.3.	Artesanales	65

2.1.3.1	Superficie, volumen y valor de la producción	65
2.1.4	Comercio y servicios	67

**CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA**

3.1	GANADO BOVINO	69
3.1.1	Identificación del producto	69
3.1.2	Características de la explotación del ganado	69
3.1.3	Características tecnológicas	69
3.1.4	Volumen y valor de la producción	70
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	72
3.1.6	Inventario del ganado	73
3.1.7	Existencias finales ajustadas	73
3.1.8	Costo directo de mantenimiento de ganado bovino	76
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	77
3.1.10	Costo de vendido	78
3.1.11	Venta ganado	79
3.1.12	Costos de producción de los derivados del ganado bovino (leche)	79
3.1.13	Destino de la producción	81

**CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO**

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	82
4.1.1	Crédito	82
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	82
4.1.2.1	Requisitos por cumplir	82
4.1.3	Condiciones del crédito	83
4.1.4	Marco legal aplicable	83
4.1.5	Caracterización del financiamiento	84
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	84
4.1.5.2	Destino de financiamiento otorgado	84
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	85
4.2.1	Fuentes de financiamiento	86
4.2.1.1	Recursos propios	86
4.2.1.2	Recursos ajenos	87
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	87
4.2.1.4	Asistencia técnica	87

**CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	88
5.2	INDICADORES PECUARIOS	89
5.2.1	Ratios técnicos	89
5.2.2	Ratios económicos	91

5.3	INDICADORES FINANCIEROS	93
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	94
	CONCLUSIONES	95
	RECOMENDACIONES	98
	BIBLIOGRAFÍA	100
	E-GRAFÍA	101
	ANEXOS	102

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población total por centro poblado y número de hogares Años: 2002 y 2018	7
2	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población Por sexo, edad, etnia y área geográfica, Años: 2002 y 2018	10
3	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Densidad poblacional, Años: 2002 y 2018	11
4	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población económicamente activa -PEA-, Por sexo, área geográfica y actividad productiva, Años: 2002 y 2018	12
5	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Niveles de pobreza nacional, departamental y municipal Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2018	14
6	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Remesas internacionales, Año: 2018	18
7	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Temperaturas máximas, mínimas y precipitación pluvial, Años: 2017 - 2018	26
8	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Población económicamente activa, -PEA- Por sexo, área geográfica y actividad productiva, Años: 2002 y 2018	28
9	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Densidad poblacional, Años: 2002 y 2018	30

10	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Tenencia de vivienda, Año: 2018	31
11	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Niveles de ingreso familiar, Año: 2018	32
12	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Niveles de pobreza, extrema, pobreza no extrema, Pobreza general y no pobreza, Año: 2018	33
13	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Tasa de subempleo, Año: 2018	35
14	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Desnutrición, Año: 2018	35
15	Aldea Bolivia, municipio Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento, Suchitepéquez, Centros educativos por sectores, áreas, según nivele Años: 2017 y 2018	45
16	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Morbilidad general, Años: 2012 y 2018	49
17	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Mortalidad infantil, Año: 2018	50
18	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Mortalidad general, Año: 2018	50
19	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento Suchitepéquez, Tasa de natalidad, Años: 2012 y 2018	51
20	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de agua entubada, Años: 2002 y 2018	53

- 21 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura del servicio de energía eléctrica, Años: 2002 y 2018 55
- 22 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Resumen de actividades productivas, Año: 2018 60
- 23 Aldea Bolivia, municipio de Santo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Superficie, volumen y valor de la producción agrícola, Por tamaño de finca y producto, Año: 2018 62
- 24 Aldea Bolivia, municipio Santo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año: 2018 64
- 25 Aldea Bolivia, municipio de Santo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Volumen y valor de la producción artesanal, Por tamaño de empresa y producto, Año: 2018 66
- 26 Aldea Bolivia, Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Comercio, servicio y generación de empleo, Año: 2018 68
- 27 Aldea Bolivia, municipio Santo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año: 2018 71
- 28 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Movimiento de existencias de ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, Crianza y engorde de ganado bovino 74
- 29 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino, Costo directo de mantenimiento de ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, (cifras en quetzales) 76

- 30 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino, Cálculo del CUAMPC, Año 2018 77
- 31 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino, Costo de lo vendido, Año: 2018 78
- 32 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino, Venta de ganado, Año: 2018 79
- 33 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino, Costo de producción de leche, Año: 2018 80
- 34 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Financiamiento de la producción pecuaria, Por tamaño de finca y producto según censo, Año: 2018, (cifras en quetzales) 85
- 35 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Fuentes de financiamiento de la producción pecuaria, Por tamaño de finca y producto según censo, Año: 2018, (cifras en quetzales) 86
- 36 Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Producción pecuaria microfincas y subfamiliares, Ganado bovino, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, (cifras en quetzales) 88

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, División Política, Año: 2018	21
2	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Características Tecnológicas, Año: 2018	70

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Localización geográfica, Año: 2018	4
2	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Localización geográfica, Año: 2018	20
3	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, División política, Año: 2018	23

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Flujograma del proceso productivo, Crianza y engorde de Ganado Bovino, Año: 2018	72

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino –microfinca Integración del costo anual de mantenimiento de ganado, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018, (cifras en quetzales).	103
2	Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, Departamento de Suchitepéquez, Crianza y engorde de ganado bovino –finca subfamiliar, Integración del costo anual de mantenimiento de ganado, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018, (cifras en quetzales).	104

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económica dentro de los métodos de valuación final previo a conferir el grado académico de licenciada del área de auditoría, cuenta con método del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- el objetivo primordial poner en práctica los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por los estudiantes de la carrera. Para identificar la problemática que afecta a la población y plantear posibles soluciones que contribuyan al desarrollo económico de la población.

El presente informe individual denominado: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RETABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO), que forman parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” es el producto de la investigación de campo realizada en la aldea Bolivia, del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez Departamento de Suchitepéquez.

Los objetivos principales del informe son los siguientes: dar a conocer el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino como segunda actividad principal que se realiza en la aldea, clases de ganado que predomina en el centro poblado y conocer el grado de desarrollo que presenta dicha actividad.

Para realizar la investigación se aplicó el método de investigación científica en sus fases de indagadora, demostrativa y expositiva a través de las diferentes técnicas utilizadas. El proceso de investigación consistió en seminarios generales, específico y de inducción. Consistió también en trabajo de campo que inicio con la visita preliminar de reconocimiento del centro poblado objeto de estudio, para luego realizar la visita oficial durante el mes de octubre de 2018 y finalizar con el trabajo de gabinete.

El presente informe consta de cinco capítulos los cuales se detallan a continuación.

Capítulo I, describe el contexto territorial del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, el Centro Poblado, el ámbito social de la Aldea, los servicios básicos e infraestructura y las entidades de apoyo que existen dentro de la Aldea.

Capítulo II, se analiza el ámbito productivo de la Aldea, en cuanto a los factores de producción, las actividades productivas por sector agrícola, pecuario y artesanal, los comercios y servicios existentes.

Capítulo III, esboza la producción pecuaria que se desarrolla dentro de la Aldea, identificación del ganado bovino, características, tecnología, volumen y valor de la producción, flujo grama del proceso de producción, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo de mantenimiento del ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, costo de venta, integración de ventas, costos de producción de los derivados pecuarios y destino de la producción.

Capítulo IV, detalla el financiamiento de la producción pecuaria, aspectos generales del financiamiento, crédito, procedimiento para obtener créditos, requisitos a cumplir para obtener crédito en instituciones bancarias y otras, condiciones del crédito, marco legal aplicable, caracterización de financiamiento de la producción pecuaria en la Aldea, financiamiento otorgado, destino del financiamiento, financiamiento del producto seleccionado y fuentes de financiamiento.

Capítulo V, analiza la rentabilidad de la producción pecuaria, estado de resultados, indicadores pecuarios e indicadores financieros.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, se incluyen la bibliografía y e-grafías como fuentes de información utilizadas para desarrollar el presente informe y sus anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se refiere al conjunto de elementos que integra una región específica, como sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, y migración, entre otros, que son necesarios para identificar y analizar la situación del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, y la aldea Bolivia.

1.1 MUNICIPIO DE SANTO DOMINGO SUCHITEPÉQUEZ

Se analizan aspectos sociales, económicos y ambientales relacionados al Municipio, el cual enmarca las variables de: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre del municipio Santo Domingo consta de dos partes: el nombre del santo católico que se venera el día en que fue fundado y una descripción con raíz náhuatl; esto se debe a que las tropas que invadieron la región en la década de 1520 al mando de Pedro de Alvarado estaban compuestas por soldados españoles y por indígenas tlaxcaltecas y cholultecas. Santo Domingo nombre por advocación al Santo Patrono Santo Domingo de Guzmán.

El origen del nombre de “Suchitepéquez” proviene del vocablo náhuatl Xochitepec, que se interpreta “Xochitl” que significa flor; “tepetl” quiere decir cerro, el significado de “co” es “en”. Traducido al castellano quiere decir, Cerro Florido o en el Cerro de las Flores;

En la época precolombina el territorio perteneció al reino K'iché, que era considerado importante por tratarse del área más rica y con mejores tierras entre todos sus dominios.

La producción de esa época era la siembra del cacao, convirtiéndose en la fuente de riqueza más codiciada por los españoles en toda la Capitanía General de Guatemala.

En escritos antiguos se llamaba Santo Domingo Retalhuleu, en la Constitución Política del Estado de Guatemala, decretada el 11 de octubre de 1825, fue incluida en el circuito de

Mazatenango en el Distrito Número 11 (Suchitepéquez) con el nombre de Santo Domingo Suchitepéquez, que pasó a formar parte del departamento que llevaba por nombre Sololá Suchitepéquez.

Al emitirse la Ley Constitutiva, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 11 de diciembre de 1879 pasa a formar parte del departamento de Suchitepéquez. Por Acuerdo Gubernativo del 8 de diciembre de 1893 se autorizó a la municipalidad de Santo Domingo otorgar a los vecinos los títulos de propiedad.

La feria titular de la Cabecera Municipal se festeja del 04 al 05 de agosto, fiesta en honor al santo patrono de Santo Domingo de Guzmán, se realizan eventos sociales, culturales y deportivos entre los que se pueden mencionar: elecciones de reinas, desfiles, eventos deportivos, corridas de toros y caballos, danzas folklóricas como la de los moros y la conquista.

En el Municipio predominan dos religiones; la católica con una iglesia central situada en el casco urbano y la evangélica representada por varias células protestantes ubicadas en diferentes lugares. En la Iglesia Central se oficia santa misa y cortejos procesionales en honor al señor Jesucristo de las Tres Caídas.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santo Domingo Suchitepéquez se ubica en la parte sur del departamento de Suchitepéquez y se localiza a 7 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14 grados 28 minutos 48 segundos y longitud 91 grados 29 minutos 6 segundos, su altura sobre el nivel del mar es 213 metros. La extensión territorial abarca 242 kilómetros cuadrados, representa 10.37% del total del territorio del departamento de Suchitepéquez. Limita al norte con el municipio de San Bernardino del departamento de Suchitepéquez, al este con los municipios de San Antonio Suchitepéquez, San José el Ídolo del departamento de Suchitepéquez y municipio de Tiquisate del departamento de Escuintla; al sur con el

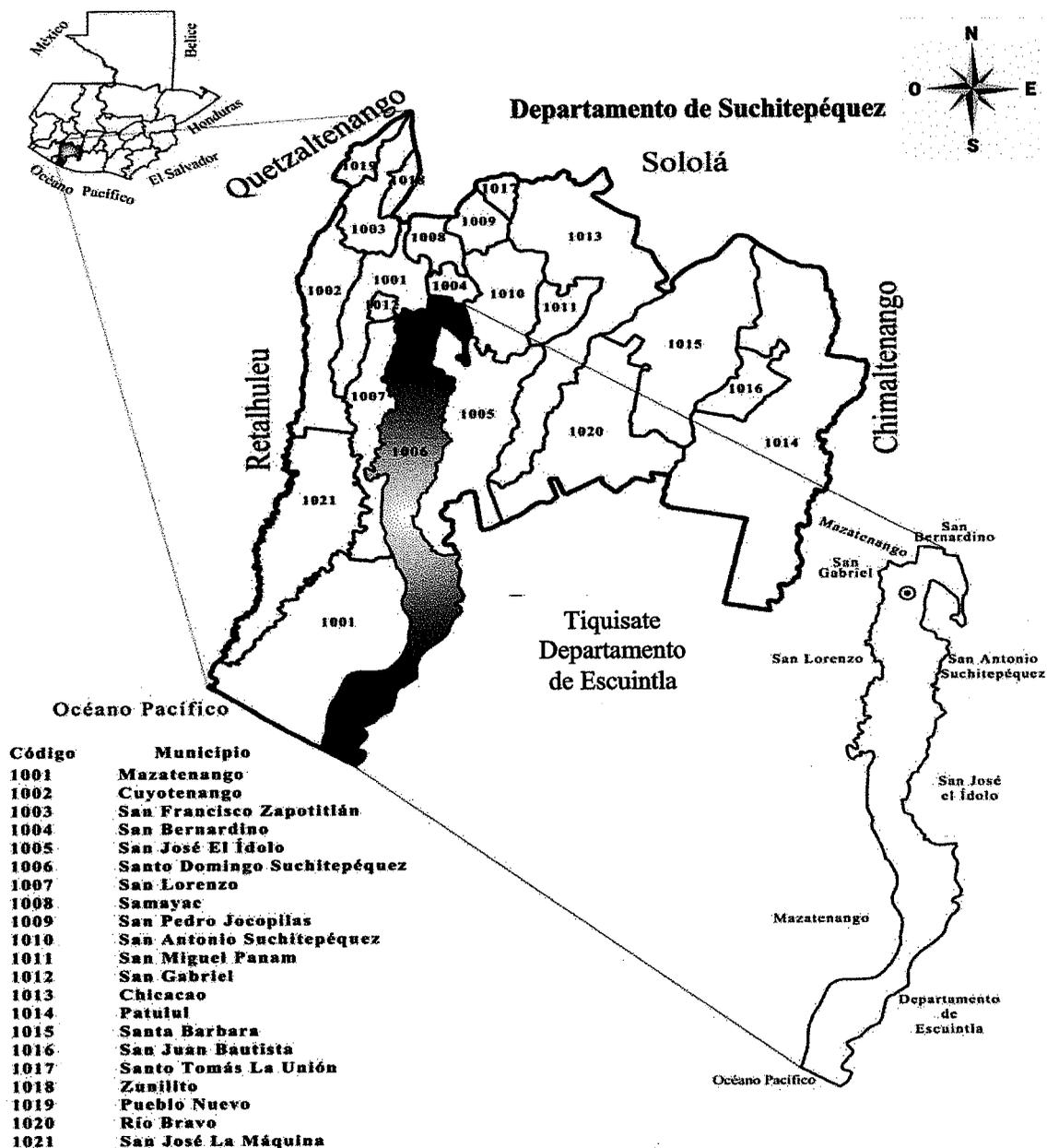
océano Pacífico; y al oeste con los municipios de San Gabriel, San Lorenzo y Mazatenango del departamento de Suchitepéquez.

Para llegar al Municipio desde la ciudad de Guatemala, se toma la ruta CA-9 en dirección al departamento de Escuintla. Luego por la ruta CA-2 que conduce de Escuintla a Mazatenango cabecera departamental de Suchitepéquez y a la frontera con México, a la altura del centro comercial Plaza Américas en Mazatenango se cruza hacia la izquierda para incorporarse a la ruta departamental SCH-5 hasta llegar a la cabecera municipal de Santo Domingo.

A continuación, se presenta el mapa del departamento de Suchitepéquez y municipio de Santo Domingo Suchitepéquez:

Mapa 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Localización geográfica
Año: 2018

República de Guatemala



Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se muestra la posición geográfica del departamento de Suchitepéquez y la localización del municipio dentro del departamento, así como la codificación de cada uno de los municipios y colindancias.

1.1.3 División política y administrativa

Se refiere al análisis del municipio con relación a los centros poblados y la forma que han sido modificados en el transcurso del tiempo, así como los niveles de gobierno municipal con las autoridades electas directa y popularmente, los límites del territorio mediante fronteras y la forma cómo se organiza el gobierno local, corporación municipal, alcaldes auxiliares, consejos de desarrollo y mancomunidades, en un período determinado, en este caso del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez.

1.1.4 Clima

El clima del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, es cálido, la temperatura en la zona alta va de los 19 a los 39 grados centígrados en tiempo de verano y de 22 a 32 en tiempo de invierno. En la zona baja, el clima va de los 21 a los 42 grados Celsius en tiempo de verano y de 23 a los 34 en invierno.

“El régimen promedio de humedad anual es de 78%, se registra una precipitación pluvial anual de 800 a 2,500 milímetros con 189 días promedio de lluvias, inicia en el mes de mayo y termina en la segunda semana de octubre, se presentan fuertes vientos al terminar el invierno a una velocidad de 2.6 kilómetros por hora, la temperatura desciende en el mes de noviembre por la velocidad del viento, que oscila en promedio de 2.3 kilómetros por hora, luego en la época de verano, marzo y abril, los vientos son de 1.9 kilómetros por hora” (ICC, 2016).

1.1.5 Población

Es el conjunto de individuos integrado por hombres mujeres y niños de distintas edades, pertenencia étnica y área geográfica. El análisis de la población del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez se elaboró con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, y la proyección 2018 del

Instituto Nacional de Estadística -INE-. Se utilizó una serie de indicadores para la comprensión de los niveles de desarrollo de la región y sus pobladores.

1.1.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Se refiere a los hogares que se encuentran establecidos en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez y la tasa de crecimiento poblacional de 2002 a 2018:

- **Número de hogares**

Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 1-2017-, considera como hogar a la unidad social conformada por una persona o grupo de personas que residen de forma habitual en la misma vivienda particular y que se asocian para compartir sus necesidades de alojamiento, alimentación y otras necesidades básicas para vivir. Según investigación en 2018, el municipio se encuentra conformado por 7,400 hogares, como resultado de la proyección del crecimiento poblacional.

- **Tasa de crecimiento**

Es un índice que permite medir el incremento de la población, de un territorio en tiempo determinado, basado en datos recolectados con anterioridad, el Municipio se encuentra conformado por 38,383 habitantes según proyecciones del INE para el 2018 y para el 2002 eran 32,202 habitantes.

Se proyecta una tasa de crecimiento de 1.79% con base en la estimación de la población total por Municipio para el período 2002-2018, que se extrae del comportamiento de la población que hace referencia en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Se muestra la población total, número de hogares y tasa de crecimiento del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez:

Cuadro 1
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Población total por centro poblado y número de hogares
Años: 2002 y 2018

No.	Centro poblado	Censo 2002 Población	No. de hogares	Proyección 2018 población	No. de hogares
01	Cabecera Municipal	3,165	658	4,361	767
02	Taracena	847	150	1,792	198
03	San Miguelito	317	66	423	88
04	Las Varitas	655	126	886	170
05	San Juan Cerritos	590	113	891	171
06	El Rosario	-	-	250	55
07	Concepción Tonalá	87	16	117	22
08	La Selva	185	48	419	109
09	El Calvario Sector II	-	-	300	66
10	Campo Verde	-	-	380	84
11	Cancín I	461	95	522	108
12	Cancín II	-	-	128	28
13	Santa Lucía	836	186	1,545	344
14	Xiquiná	503	148	637	187
15	Xiquiná Sector II	-	-	489	108
16	Copado II	766	142	821	152
17	El Copado I	1,249	250	1,306	261
18	Belén	1,428	276	1,546	299
19	El Rosario	-	-	117	26
20	El Pochal	-	-	472	104
21	Los Laureles	96	17	127	22
22	Monterrey	5,052	916	1,539	279
23	San Simón	-	-	306	67
24	Las Cruces	-	-	1,663	366
25	Centro 3 Canales	-	-	158	35
26	La Merced	-	-	84	18
27	Las Delicias	-	-	703	155
28	Rancho Dulce	239	42	197	35
29	Juan Pablo II	186	36	307	59
30	San Mauricio	1,109	214	1,148	222
31	Conrado de la Cruz	1,103	197	1,370	245
32	Bolivia	2,051	420	1,264	259
33	Monseñor Romero	404	66	1,000	163
34	La Guadalupe	-	-	881	194
35	Manelis	528	91	1,195	206
36	Monte Gloria	395	84	805	171
37	Willy Woods	972	162	1,184	197
38	Santa Rita	590	114	674	130
39	Santa Cruz Laredo	426	78	436	80
40	Nueva Victoria La Braña	428	75	375	66
41	De Japón Nac. Vía Tahuexco	1,398	261	160	30
42	Japón Nac. Sector "B"	-	-	721	159
43	Japón Nac. Sector "A"	-	-	680	150
44	La Esperanza	341	58	398	68
45	El Guajilote	582	99	881	150
46	Concepción La Grande	-	-	80	18

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior.

No.	Centro poblado	Censo 2002 Población	No. de hogares	Proyección 2018 población	No. de hogares
47	El Triunfo	716	126	989	174
48	Puntarenas	147	26	244	43
49	San José Los Tiestos	-	-	620	136
50	El Jardín	334	65	364	71
51	El Martillo	-	-	147	32
52	Nueva Venecia	277	52	281	53
53	El Canutillo	184	35	-	-
54	Los Tiestos	1,126	172	-	-
55	Tonalá	20	3	-	-
56	El Silencio	83	13	-	-
57	El Conacaste	19	4	-	-
58	El Horizonte	6	1	-	-
59	El Paraíso	19	3	-	-
60	Las Animas Melimar	120	19	-	-
61	Las Animas Aguirre	235	44	-	-
62	La Argentina	29	5	-	-
63	La Unión	34	6	-	-
64	La Libertad	30	6	-	-
65	Candelaria	10	2	-	-
66	La Gloria	56	10	-	-
67	La Florida	36	8	-	-
68	Los Patos	112	22	-	-
69	Los Limones	29	5	-	-
70	San Juan La Gloria	18	3	-	-
71	Las Pilas I	13	4	-	-
72	Morelia	16	3	-	-
73	Margaritas	25	4	-	-
74	Málaga Agrícola Santiago	41	6	-	-
75	Nueva Linda	44	7	-	-
76	Naranjales	107	20	-	-
77	Palo Blanco	20	4	-	-
78	San Cayetano El Pozo	26	6	-	-
79	Santa Marta	17	4	-	-
80	Santa Irene	81	14	-	-
81	Los Álamos (Anexo)	78	15	-	-
82	Macondo	36	6	-	-
83	Calcuta	36	7	-	-
84	Lupita	690	121	-	-
85	Finca San Nicolás	49	8	-	-
86	Japón Sandoval	33	8	-	-
87	Población dispersa	261	46	-	-
Total		32,202	6,117	38,383	7,400

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI habitación de 2002 y proyecciones 2018. Instituto Nacional de Estadística -INE-, Concejo Municipal de Desarrollo del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez y Secretaría de Planificación de la Presidencia Territorial.

Durante los últimos 16 años después del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, la población de cada centro poblado que conforman el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez se ha incrementado, esto debido al crecimiento de la población y la inmigración según datos del INE de 2002 registra 6,854 inmigrantes.

1.1.5.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis comparativo de las variables en la estructura poblacional permite conocer los cambios suscitados que sirven de base para la toma de decisiones dentro del plan estratégico de las autoridades.

- Por sexo

En comparación al censo 2002, se evidencia un incremento del 2% de participación masculina al año en estudio, esto refleja un impacto positivo de superación del género, ya que dejan las actividades del campo.

- Por edad

La población dividida por segmentos muestra primero: los de cero a seis años que comprende la edad pre-escolar, segundo de siete a catorce años en edad de estudiar, tercero de quince a sesenta y cuatro años, edad de trabajo y cuarto de la tercera edad, de sesenta y cinco años y más, considerados en edad de retiro. El segmento de la población que se encuentra en la edad de trabajar, equivale al 58%, esto representa un incremento del 4% con relación al censo 2002, lo que indica un aumento en la mano de obra, que fortalecerá la actividad productiva.

- Por pertenencia étnica

Se observa que la población que predomina en el municipio en el censo 2002, es la indígena con un 8% mayor a la no indígena y según proyección 2018 es un 2% mayor, este último dato se debe a la inmigración y la pérdida de la cultura local por diversos factores.

- **Por área geográfica**

Según el cuadro anterior se determina que el área urbana en los años analizados representa el 16%, y el 84% se concentran en el área rural. El Municipio tiene una representación participativa en el área rural, por ser donde se concentra la mayoría de la población, de igual forma en comparación al censo 2002 y la población proyectada 2018 no refleja variación porcentual.

A continuación, se indica el total de hogares, población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Población por sexo, edad, etnia y área geográfica
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002 población	%	Proyección 2018 población	%
Total hogares	6,117		7,400	
Población por sexo	32,202	100	38,383	100
Masculino	15,929	49	19,575	51
Femenino	16,273	51	18,808	49
Población por edad	32,202	100	38,383	100
De 0 a 6 años	7,059	22	8,060	21
De 07 a 14 años	7,718	24	8,060	21
De 15 a 64 años	16,109	50	20,343	53
De 65 a más	1,316	4	1,920	5
Población por grupo				
Étnico	32,202	100	38,383	100
Indígena	17,424	54	19,575	51
No indígena	14,778	46	18,808	49
Población por área geográfica	32,202	100	38,383	100
Área urbana	5,216	16	6,141	16
Área rural	26,986	84	32,242	84

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

Los datos anteriores exponen el crecimiento de la población y los cambios en los indicadores demográficos.

1.1.5.3 Densidad poblacional

“Establece una relación entre el número de habitantes y la extensión territorial. La densidad poblacional tiene conexión con la capacidad de carga del medio geográfico, debido a que este tiene un espacio para albergar a un cierto número de personas, sin que estos sufran las consecuencias negativas del hacinamiento y de la falta de recursos” (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

Se presenta la densidad poblacional de la república de Guatemala, departamento de Suchitepéquez y municipio de Santo Domingo Suchitepéquez:

Cuadro 3
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Proyección 2018
República de Guatemala		
Población	11,237,196	17,499,197
Extensión territorial	108,889	108,889
Densidad habitantes/Km ²	103	161
Departamento de Suchitepéquez		
Población	403,945	609,987
Extensión territorial	2,510	2,510
Densidad habitantes/Km ²	161	243
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez		
Población	32,202	38,383
Extensión territorial	242	242
Densidad habitantes/Km ²	133	159

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

El crecimiento continuo de la población, inmigración y la superficie territorial limitada, determinan la densidad poblacional del territorio. La densidad poblacional del municipio según proyección 2018 mantiene un incremento de 20% respecto al censo de 2002. Lo anterior implica ampliaciones de zonas urbanas, mayor demanda de servicios básicos y fuentes de trabajo que satisfagan las necesidades humanas, así como la degradación de los recursos productivos, sociales y ambientales.

Se estableció que la densidad poblacional del municipio es menor que la densidad poblacional departamental y nacional, esto se debe a la capacidad de albergar menos habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.5.4 Población económicamente activa -PEA-

Está constituida por las personas que trabajan y buscan activamente un trabajo, los censos establecen como rango 15 años como persona económicamente activa. A continuación, se presenta la clasificación de la -PEA- para el 2002 y proyección 2018, por sexo, área geográfica y actividad productiva del municipio:

Cuadro 4
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002 Población	%	Proyección 2018 población	%
Sexo	8,089	100	9,642	100
Hombres	6,957	86	8,292	86
Mujeres	1,132	14	1,350	14
Área geográfica	8,089	100	9,642	100
Urbana	809	10	964	10
Rural	7,280	90	8,678	90
Actividad productiva	8,089	100	9,642	100
Agrícola	5,581	69	6,653	69
Pecuaría	566	7	675	7
Artesanal	243	3	289	3
Comercio y servicios	1,699	21	2,025	21

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

La población del municipio para el 2002 era de 32,202 habitantes de los cuales el 25% conformaban la -PEA-. Con en los datos proyectados en el 2018 el Municipio cuenta con una población de 38,383 habitantes, de la cual la PEA constituye el 25%.

- **Por Sexo**

Son los hombres y mujeres del Municipio que se dedican a realizar diferentes actividades laborales dentro de la comunidad. Se establece que, en los dos años analizados la PEA masculina prevalece con 86% y el género femenino representa 14%, esto indica que la carga económica recae en los hombres, debido a los trabajos que requieren de mayor esfuerzo físico, tales como: agricultura y ganadería.

- **Por área geográfica**

La PEA por área geográfica para 2002 y 2018 presenta comportamiento similar, debido a la falta de implementación de programas productivos, en el área rural que contribuyan al desarrollo equitativo respecto al área urbana.

- **Por actividad productiva**

Se refiere a la cantidad de personas agrupadas, por el tipo de actividad económica en la que se ocupan en un momento determinado dentro del Municipio. Los dos años analizados no registran variación porcentual, debido a que la mayor actividad económica en la que se ocupa la población es agrícola 69%, seguido de la actividad de comercio y servicios 21%, actividad pecuaria 7% y artesanal 3%.

1.1.5.5 Migración

Se refiere al movimiento de personas desde un lugar determinado a otro, que implica la instalación en una nueva vivienda, debido a la búsqueda de nuevos mercados de trabajo, mejores condiciones de vida o expectativas para un mayor desarrollo personal y familiar. Se compone de migración interna y migración internacional.

- **Inmigración internacional**

Se define como la población nacida en el extranjero que reside en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez. En el Censo 2002 la población nacida en el extranjero y que reside en el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez es de 56 personas con 0.17% respecto de 32,202 habitantes.

- Emigración internacional

Se define como la distribución porcentual de hogares en los que, en los últimos diez años, alguna persona se fue a vivir de forma permanente a otro país. La emigración es un proceso de desplazamiento que comprende cualquier tipo de movimiento de las personas, independiente de las causas.

1.1.5.6 Pobreza

Es la incapacidad de cubrir las necesidades básicas de una persona por falta de recursos socioeconómicos, los cuales pueden ser: alimentación, vivienda, salud, vestuario, educación, seguridad y otros. A continuación, se presentan los niveles de pobreza en el municipio, con base en los datos de Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- Mapas de Pobreza e investigación al 2018:

Cuadro 5
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Niveles de pobreza nacional, departamental y municipal
Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2018

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total Pobreza %	No pobres %	Total
Nacional					
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100.00
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100.00
Nacional					
República de Guatemala	16.00	56.00	72.00	28.00	100.00
Departamental					
SEGEPLAN 2002	64.71	15.91	80.62	19.38	100.00
ENCOVI 2011	22.58	48.07	70.65	29.35	100.00
ENCOVI 2014	19.80	44.00	63.80	36.20	100.00
SEGEPLAN 2011	29.50	51.00	80.50	19.50	100.00
Municipal					
SEGEPLAN 2002	13.40	54.80	68.20	31.80	100.00
SEGEPLAN 2011	16.10	51.90	68.00	32.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en Mapas de Pobreza 2002 y 2011 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Para determinar los niveles de pobreza existentes, el Instituto Nacional de Estadística -INE- usa como base el ingreso mensual por hogar. Se establece que 68% de los hogares

en el Municipio al 2002 eran pobres y para el 2011 se mantuvo el mismo porcentaje; esto quiere decir, que un buen número de habitantes, no perciben, ingresos suficientes para cubrir el mínimo alimentario, otros bienes y servicios básicos. La pobreza es una situación de falta de recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humana, tales como la alimentación, vestuario, vivienda, educación y asistencia sanitaria.

- **Pobreza extrema**

Es el nivel donde se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos, establecido por el INE. En el Municipio, al 2002 existía 13% de pobreza extrema y 16% en 2011 con un incremento de 3% en 9 años, por lo que la línea de pobreza extrema sigue aumentando en relación a la pobreza no extrema.

- **Pobreza no extrema**

Las familias en pobreza no extrema perciben ingresos que alcanzan a cubrir el costo de alimentos de la canasta básica alimentaria, pero no el costo de la canasta básica vital o canasta ampliada establecida por el INE, la cual incluye servicios básicos tales como: agua, luz, vestuario, vivienda, salud, transporte, recreación y educación, entre otros.

El Municipio registró 55% de pobreza no extrema en el 2002 y 52% para 2011 con un decremento de 3% en 9 años, por lo que la línea de pobreza no extrema sigue disminuyendo en relación a la pobreza extrema.

- **Pobreza total y no pobres**

Según datos de la ENCOVI en 2011, indica que la pobreza total es la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, mientras que la no pobreza es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza general y la población total.

Al 2011, existía 68% de pobreza total y 32% de población no pobre; sin embargo, para 2018 incrementó a 27% la línea de pobreza en el Municipio, esto indica que las condiciones y la calidad de vida de los pobladores no es la adecuada, debido a que solo 5% del total de hogares tienen los recursos para satisfacer las necesidades alimentarias y vitales.

1.1.5.7 Desnutrición

Estado del cuerpo cuando no obtiene los nutrientes suficientes debido a una dieta inadecuada o mal balanceada por trastornos digestivos, problemas de absorción y otras condiciones médicas. La desnutrición en los niños provoca desmayos, falta de crecimiento y caída rápida del cabello, lo que puede inducir a los infantes a un trauma emocional.

Según el Censo de Peso y Talla del 2008 realizado en niños y niñas, que cursaban primer grado del nivel primaria, en el rango de edad de seis a nueve años, muestra que en la República de Guatemala se ha disminuido la desnutrición, para 1986 representaba 51.1%, al 2001 era de 49.7% y los datos en 2008 registraron 45.6%. Para el departamento de Suchitepéquez se constituía en 56.1%, 49.9%, y 41.5% en los años respectivos.

De acuerdo a los datos del mismo censo, se determina que el Municipio para el 2001, tenía una tasa de desnutrición de 49% y para el 2008 era de 38%, del cual 32% son casos de desnutrición moderada y 6% de casos severos.

1.1.5.8 Empleo

Es la concentración de una serie de tareas a cambio de una retribución monetaria denominada salario.

Se establece que en el Municipio la tasa de empleo es de 94%. Las fuentes generadoras de empleo son: sector agrícola, que representa a los pobladores dedicados al cultivo en especial de plátano, maíz y ajonjolí; sector pecuario, personas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, aviar y porcino; sector artesanal ocupados en actividades de panadería, herrería, carpintería y tejidos; sector comercio y servicios, población empleada en abarroterías, farmacias, peluquerías, tiendas, entre otros.

- Subempleo

Son las personas que trabajan de forma eventual, o un número mínimo de horas a la semana. La incapacidad de pagar las horas mínimas establecidas en el Código de Trabajo, Decreto Número 1441, del Congreso de la República de Guatemala, artículo 116, el cual

hace referencia a las jornadas de los trabajadores agrícolas y ganaderos, es la causa primordial del subempleo en el Municipio. La cantidad de horas trabajadas por los agricultores oscila entre cuatro a seis horas al día, la tasa de subempleo es de 80%.

- **Desempleo**

Es la situación en que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad, deseo de trabajar y no tienen acceso a un trabajo. tasa de desempleo para el Municipio es de 6%. Esta situación incide en la ocupación agrícola, tanto en tierras propias como arrendadas.

1.1.6 Remesas familiares

Son transferencias en dinero que los emigrantes envían a su país de origen. La principal característica que tienen, es que son de ayuda económica familiar.

Las remesas tienen un papel muy importante en algunas economías, principalmente en las que el número de emigrantes es elevado, la cantidad de dinero que ingresa por esta vía puede ser considerable en los países donde el número de inmigrantes es elevado, la salida de dinero también apunta hacia arriba. Según información publicada por el Banco de Guatemala, el envío de remesas familiares a Guatemala incrementa en un 9.54% durante 2018. El dinero enviado a los familiares en 2017 por migrantes guatemaltecos sumó 8,192.21 millones de dólares, la cifra más alta de la que se tiene registro.

La economía guatemalteca depende sustancialmente del dinero que envían sus migrantes, equivalente al 70% de los ingresos por exportaciones, que en promedio alcanzan 11 mil millones de dólares anuales.

El Consejo Nacional de Atención al migrante, estima que alrededor de 1.5 millones de guatemaltecos viven en Estados Unidos y solo entre 300 mil y 400 mil tienen residencia legal.

A continuación, se presenta las remesas que maneja el Banco de Desarrollo Rural del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez:

Cuadro 6
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Remesas internacionales
Año: 2018

Mes	No. de transacciones	Monto USD \$	Tipo de cambio	Monto Q.
Ago-17	1,805	595,363	7.28662	4,338,184
Sep-17	1,747	564,673	7.32409	4,135,716
Oct-17	1,820	611,127	7.31190	4,468,500
Nov-17	1,595	536,949	7.32288	3,932,013
Dic-17	2,103	646,710	7.33155	4,741,387
Ene-18	1,733	516,401	7.32509	3,782,684
Feb-18	1,803	591,280	7.34370	4,342,183
Mar-18	2,036	714,288	7.37600	5,268,588
abr-18	2,015	708,603	7.38547	5,233,366
May-18	2,239	751,028	7.42816	5,578,756
Jun-18	2,106	673,626	7.46997	5,031,966
Jul-18	2,098	676,230	7.46569	5,048,524
Ago-18	2,130	690,974	7.49099	5,176,079
Total	25,230	8,277,252		61,077,946

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural y el Banco de Guatemala e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se presenta el monto de remesas familiares en dólares convertidos en quetzales al tipo de cambio vigente, cifras incluidas desde el mes de agosto del 2017 a agosto del 2018, tanto del número de transacciones como el monto que corresponde a cada mes, según datos proporcionados por el Banco de Guatemala y el Banco de Desarrollo Rural, único que opera en el municipio de Santo Domingo de Suchitepéquez.

1.2 ALDEA BOLIVIA

En el presente apartado se analizarán aspectos socioeconómicos relacionados de forma específica a la aldea Bolivia, el cual se integra de las siguientes variables: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema del Centro Poblado.

1.2.1 Antecedentes históricos

La aldea Bolivia fue fundada en 1903, las tierras que la constituyeron fueron asignadas a la población (sin costo), por el presidente Manuel Estrada Cabrera. En sus inicios se dividía en dos regiones: Corrales, una finca de ganado y Concepción la Grande.

Las fuentes consultadas para establecer el origen etimológico del nombre de Bolivia, narran que hace más de cien años arribaron de Sudamérica unos extranjeros que, según el relato, “eran misioneros”, fueron ellos los que en homenaje a su tierra natal Bolivia le asignaron el nombre a la Aldea.

El afianzamiento de las nuevas colonias se ha formado de acuerdo a las necesidades de espacios para que las familias puedan habitar, derivado al aumento del número de los habitantes. Con relación a dichas colonias no existe documentación que ampare la propiedad de las tierras, a excepción de la colonia El Triunfo, que sí tiene documentos de propiedad, los cuales fueron extendidos por el Banco de Desarrollo Rural, entidad propietaria de los títulos de tierra.

La división política ha experimentado cambios a lo largo de la historia, pasó de estar dividida en dos regiones, a ser conformada por: el centro y seis colonias, llamadas; Salazar, El Triunfo, Barahona, La Ceiba, El Mango y Jerusalén. Los primeros habitantes según relatos de los ancianos notables de la Aldea, fueron: “doce vaqueros que se aproximaron por el río Nahualate” y se asentaron en esas tierras.

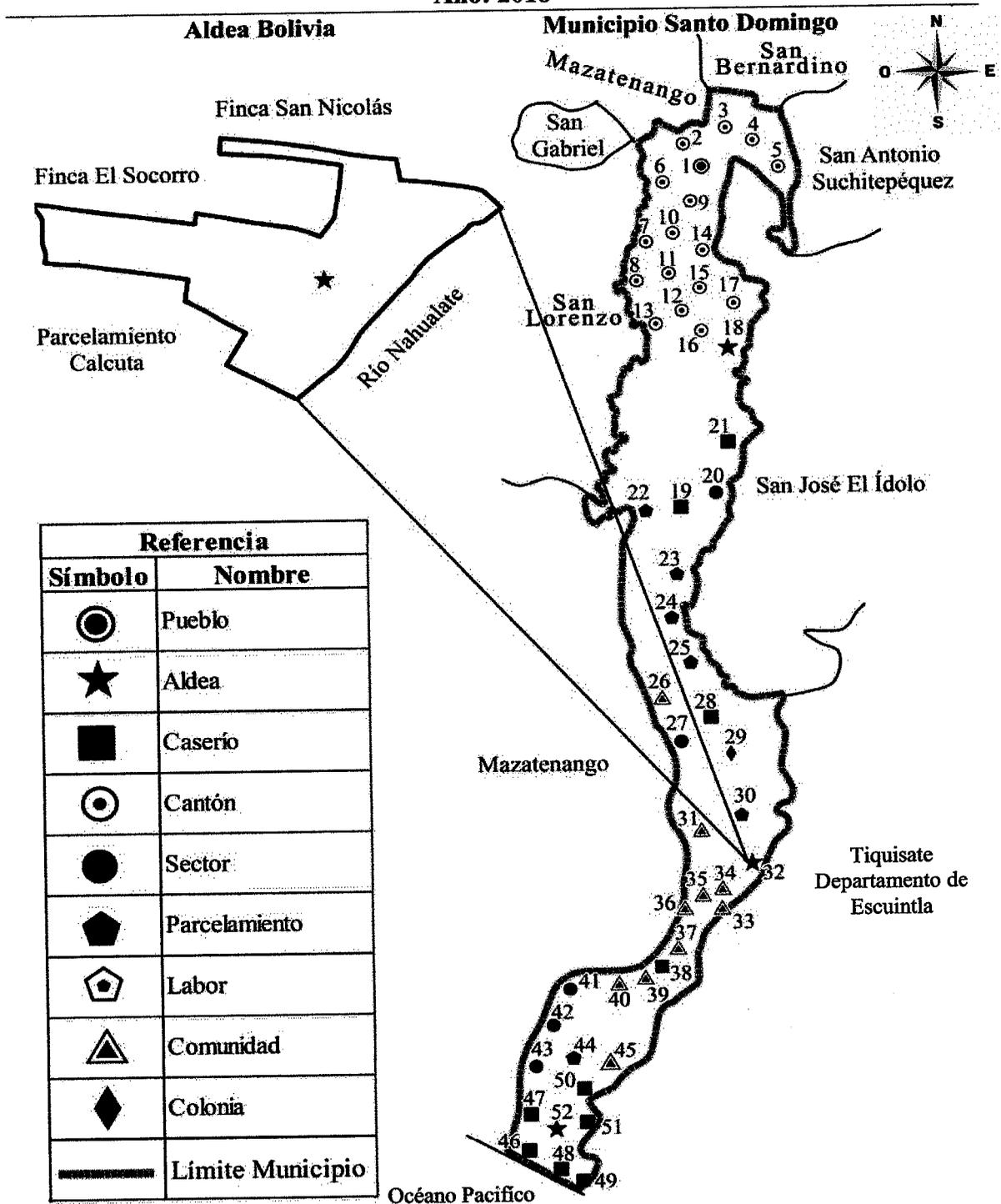
La fiesta titular se celebra del 25 al 28 de abril en honor al Patrono Santo Toribio. La historia de cada una de las colonias es heterogénea, cada una tiene un vínculo que varía en el que depende el momento en que fue fundada.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Bolivia forma parte de los centros poblados que integran el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, ubicado en el departamento de Suchitepéquez, es un poblado antiguo que puede considerarse como una importante zona agrícola y ganadera ubicada al sur del país.

A continuación, se presenta la localización geográfica de la aldea Bolivia, en el que a su vez se puede contemplar la ubicación, las colindancias que tiene con las diferentes fincas y el río Nahualate:

Mapa 2
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Localización geográfica
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El Centro Poblado está ubicado en las coordenadas; 14o 10'22" N 91o 28'21" W a 38 kilómetros de la cabecera municipal de Santo Domingo Suchitepéquez, al sur de departamento de Suchitepéquez, cuenta con dos vías de acceso.

1.2.3 División política y administrativa

Permite establecer y delimitar la forma en que se encuentra estructurada la Aldea, conocer y estudiar los cambios que se han realizado en relación a la división política del Centro Poblado, así también la forma en que está integrado el gobierno local y su función administrativa competente dentro del territorio.

1.2.3.1 División política

La Aldea se encuentra estructurada y constituida de la siguiente manera: el sector central y seis colonias aledañas, que están circunscritas dentro del mismo territorio.

Se presenta la integración del Centro Poblado actual y sus categorías correspondientes según censo 2018:

Tabla 1
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
División Política
Años: 2002 y 2018

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018
01	Sector Central	Sector Central	Sector Central
02	El Triunfo	-	Colonia
03	Salazar	-	Colonia
04	Barahona	-	Colonia
05	Jerusalén	-	Colonia
06	El Mango	-	Colonia
07	La Ceiba	-	Colonia

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

La aldea Bolivia al 2018 reflejaba una división política, conformada por: Sector Central y las colonias El Triunfo, Salazar, Barahona, Jerusalén, La Ceiba y El Mango.

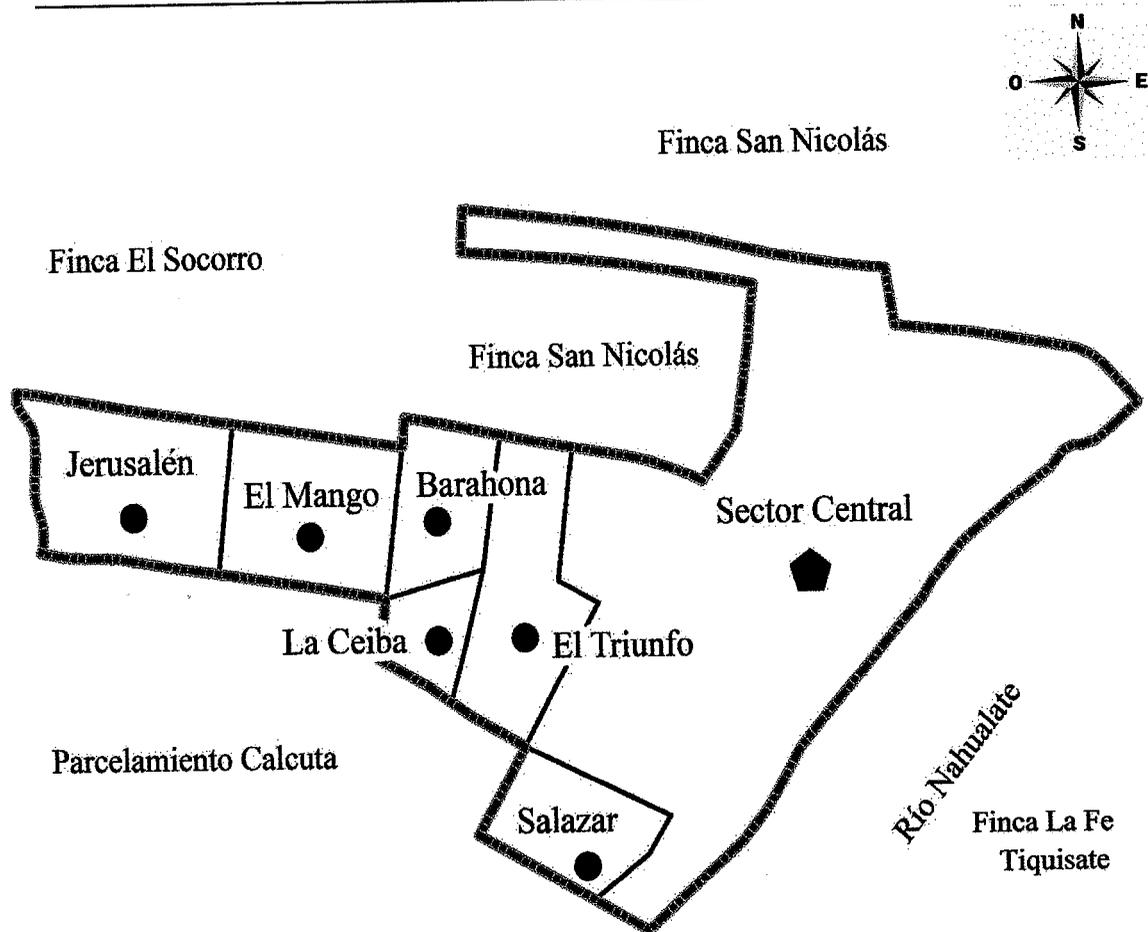
Los incrementos demográficos de la población, provocan el aumento del consumo de los recursos naturales, aumento de residuos sólidos, contaminación y destrucción de áreas naturales. El gobierno necesita invertir más recursos para educación, salud, agua, energía eléctrica, carreteras, plantas de tratamiento, red de alcantarillado, seguridad entre otros. Es necesario conocer las ventajas del crecimiento poblacional dentro del territorio, este se ve reflejado en el aumento de la producción y la capacidad de una población económicamente activa.

Ante este fenómeno las autoridades del Centro Poblado necesitan estrategias y planes de acción para estar preparadas y hacer frente a las demandas de la comunidad en cuanto a servicios básicos. Si las autoridades locales y Municipalidad no cuentan con planes sistémicos para la atención de las necesidades, el abastecimiento de dichos servicios será insuficiente, lo cual provoca conflicto social y a su vez el subdesarrollo de la población seguirá constante.

Según investigación de campo realizada en octubre 2018, se estableció que en la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Santo Domingo Suchitepéquez actualmente no cuentan con estadísticas históricas que muestren el crecimiento de la población en el tiempo. Lo que da como resultado poca inversión de proyectos comunitarios, y a su vez trasciende en la baja calidad de vida de los habitantes de la Aldea.

A continuación, se presenta el mapa con la clasificación y división política del centro poblado, según investigación de campo realizada:

Mapa 3
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
División política



Referencia	
División Política	
Símbolo	Nombre
	Sector Central
	Colonia
	Límite Colonia
	Límite Aldea

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo con la división política presentada, es importante mencionar que las colonias se han formado derivado del crecimiento poblacional de la misma en los últimos diez años.

1.2.3.2 División administrativa

A continuación, se detalla la estructura administrativa de las autoridades actuales del Centro Poblado, los aspectos más relevantes y atribuciones que a cada uno de sus integrantes le competen.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Es el ente coordinador de participación a nivel comunal, está conformado por los residentes de la comunidad correspondiente, la Aldea tiene designado un COCODE que se integra de la siguiente manera: presidente que ejerce la máxima autoridad, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III y vocal IV.

Tal como lo establece el artículo 14, de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, el COCODE es la máxima autoridad en el Centro Poblado, tiene por objeto que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a los pobladores.

Según investigación de campo realizada, en la aldea Bolivia el COCODE está representado por el presidente, el cual tiene como atribuciones velar por el bienestar de toda la Aldea, gestionar proyectos sociales, reunirse con los representantes de los Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE- y el Concejo Municipal de Santo Domingo Suchitepéquez, entre otras.

Los Vocales I, II, III y IV forman un comité interno encargados de vigilar las áreas necesitadas y reportar al Presidente, para darles soluciones a cada una de ellas, también encargados de transmitir a la población los proyectos que se realizarán y ser la voz del -COCODE- ante los pobladores.

La elección del COCODE se realiza cada dos años en el mes de noviembre, es elegido por los habitantes que se reúnen en el salón comunal de la Aldea, dejándolo suscrito lo actuado en el libro de actas, en el mes de enero del siguiente año se hace entrega del carné correspondiente que los acredita y los faculta para empezar a ejercer en la Aldea.

En la investigación de campo realizada, se determinó que son ocho los integrantes del COCODE-, debido a que los pobladores de la comunidad no aceptaron los cargos de vocales restantes.

- **Alcaldía Auxiliar**

La Aldea cuenta con un alcalde auxiliar que es electo cada dos años; es el encargado de velar por la seguridad del Centro Poblado y notificar al juez de asuntos municipales para que se tomen las medidas respectivas, se cuenta con el apoyo de la Policía Nacional Civil -PNC- y el destacamento militar que se encuentra permanente en la comunidad. Según investigación realizada en octubre 2018 se constató que el alcalde auxiliar tiene en el cargo más de ocho años, debido a que ningún de los pobladores de la Aldea se quiere hacer responsable de dicho puesto.

1.2.4 Clima

En esta sección se analizan las condiciones atmosféricas de la Aldea, en el cual se investiga el comportamiento de las variables: temperaturas máximas, mínimas, humedad y precipitación pluvial, registradas en el período de noviembre 2017 a octubre 2018.

Se estableció que la única estación del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- se encuentra ubicada en el municipio de Mazatenango Suchitepéquez, que registra los datos climatológicos (temperatura máxima y mínima, grado de humedad, velocidad del viento, precipitación pluvial y días de lluvia) del departamento de Suchitepéquez.

A continuación, se presentan las temperaturas máximas y mínimas registradas en cada uno de los meses del año:

Cuadro 7
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Temperaturas máximas, mínimas y precipitación pluvial
Años: 2017-2018

Mes	Temperaturas (C°)		Humedad (%)	Precipitación pluvial (mm)	Días de lluvia	Viento (km/hora)
	Máximas	Mínimas				
Noviembre	32.0	26.0	82.0	58.60	6	5.0
Diciembre	32.0	27.0	80.0	42.90	3	5.3
Enero	32.0	26.0	80.0	104.40	5	3.6
Febrero	34.0	27.0	77.0	16.50	1	3.5
Marzo	33.0	27.0	79.0	62.70	6	3.1
Abril	32.0	27.0	83.0	165.30	22	3.5
Mayo	31.0	27.0	87.0	1,162.40	29	3.0
Junio	31.0	26.0	86.0	582.50	26	3.0
Julio	32.0	27.0	85.0	340.80	22	4.2
Agosto	32.0	26.0	80.0	677.60	23	4.6
Septiembre	32.0	26.0	86.0	1,062.10	25	4.5
Octubre	32.0	26.0	85.0	92.70	11	4.7
Total/promedio	32.1	27.0	83.0	4,368.50	179	4.0

Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía de Guatemala -INSIVUMEH- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Conforme a los datos registrados se determinó, que el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez es una región de clima tropical, dado que sus temperaturas van de los 26 grados centígrados a los 34. En cuanto a su humedad, se puede considerar como un lugar húmedo con un porcentaje promedio anual de 83%.

Su ciclo de lluvias está marcado por lluvias copiosas por la concordancia entre la precipitación pluvial y el número de días de lluvia en el Centro Poblado. Con un total de 179 días de lluvia, hace suponer que dos terceras parte del año llueve, esto acumula un total de 4,369 mm de precipitación. La velocidad del viento en promedio es de 4 kilómetros por hora siendo los meses de noviembre y diciembre los que reportan los umbrales máximos de velocidad, esto es concordante con la estación más fría del año.

1.2.5 Población

El análisis de la población se elaboró con base en el XI Censo Nacional de Población, y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el censo 2018 de la aldea Bolivia, del municipio de Santo Domingo Suchitepéquez. Se utilizó una serie de

indicadores económicos y sociales, para la comprensión de los niveles de desarrollo de la región y sus pobladores.

1.2.5.1 Total número de hogares y tasas de crecimiento

EL XI Censo Nacional de Población 2002 registra 2,051 habitantes, equivalente a 478 hogares, al 2018 se reconocen 2,813 pobladores equivalente a 735 hogares, según censo realizado, lo que muestra un crecimiento poblacional de 1.99% en los últimos 16 años, y en términos relativos un incremento de 54% en comparación con el censo 2002.

1.2.5.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El análisis comparativo de las variables en la estructura poblacional permite conocer los cambios suscitados que sirven de base para la toma de decisiones dentro del plan estratégico de las autoridades.

- **Por sexo**

La relación porcentual de la participación femenina es de refleja aumento del 2% con relación al censo 2002, esto indica que el número de hombres cada año es de forma relativa menor, debido a la migración de hombres hacia otros lugares para trabajar, donde se radican en forma temporal o permanente.

- **Por edad**

La mayoría de la población en el censo 2018 se concentra en el rango de 15 a 64 años de edad, se evidencia crecimiento porcentual del 9% respecto al censo 2002, lo que representa aumento económico debido a que fortalece la mano de obra de las actividades productivas.

- **Por pertenencia étnica**

La variación porcentual es del 6%, con una disminución en la población indígena e incremento en la población no indígena, para el 2018 respecto al 2002, lo que se debe a diferentes situaciones, por ejemplo, el proceso de mestizaje y por otro lado la pérdida de la identidad cultural étnica, además la migración es un factor importante en esta variación.

- Por área geográfica

La población por el área geográfica no representa variación en los últimos 16 años, el área urbana para el censo 2002 representa un 100% del total y en el censo 2018, muestra el mismo porcentaje. Se observa que la mayoría de la población habita cerca de las unidades productivas, la ocupación principal es la actividad agrícola, en menor porcentaje la actividad pecuaria, el sector de comercio y prestación de servicios.

1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- define a la -PEA- como: “personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las que estaban dispuestas a trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo. (ENEI, 2015). Se presenta la clasificación de la PEA para el 2002 y 2018, por sexo, área geográfica y actividad productiva:

Cuadro 8
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa -PEA-
por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002 población	%	Censo 2018 población	%
Población por sexo	1,037	100	1,665	100
Hombres	861	83	1,008	61
Mujeres	176	17	657	39
Población por área geográfica	1,037	100	1,665	100
Urbana	1,037	100	1,665	100
Rural	-	-	-	-
Población por actividad productiva	1,037	100	1,665	100
Agrícola	736	71	677	40
Pecuaria	10	1	13	1
Artesanal	21	2	115	7
Industria	-	-	163	10
Comercio	114	11	1	-
Servicios	135	13	368	22
Agroindustrial	21	2	328	20

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

La población de la Aldea para el 2002 era de 2,051 habitantes de los cuales el 51% conforman la población económicamente activa -PEA- y según censo 2018 es de 59% con relación a los 2,813 habitantes que conforman la población total.

- **Por sexo**

La población por sexo del 2002 al 2018, presenta variación porcentual, la tendencia se redujo para los hombres en 15% y se incrementa para las mujeres con el mismo porcentaje, esto indica mayor participación de la mujer en la carga laboral.

- **Por área geográfica**

Se clasifica en rural y urbana, por rural se entiende a todas aquellas personas que viven en el campo y se dedican a la agricultura y ganadería, urbana a las que viven en la ciudad. La PEA por área geográfica para el 2002 al 2018 presenta comportamiento similar, esto se debe a que la Aldea es considerada como área urbana, con más de 2,000 habitantes.

- **Por actividad productiva**

Los años analizados muestran que no existe variación, derivado a que la mayor actividad económica en la que se ocupa la población es agrícola.

1.2.5.4 Densidad poblacional

Establece una relación entre el número de habitantes y la extensión territorial. La densidad poblacional tiene conexión con la capacidad de carga del medio geográfico, por el espacio existente para albergar a un cierto número de individuos, sin que estos sufran las consecuencias negativas del hacinamiento y de la falta de recursos.

A continuación, se muestra la densidad poblacional de la Aldea, en donde se analiza la comparación del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y el censo 2018 realizado en la investigación de campo en el Centro Poblado objeto de estudio.

Cuadro 9
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
Departamento de Suchitepéquez		
Población	403,945	609,987
Extensión territorial	2,509	2,509
Densidad habitantes/Km ²	161	243
Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez		
Población	32,202	38,383
Extensión territorial	242	242
Densidad habitantes/Km ²	133	159
Aldea Bolivia		
Población	2,051	2,813
Extensión territorial	0.60	0.60
Densidad habitantes/Km ²	3,418	4,688

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

El crecimiento continuo de la población, la inmigración y la superficie territorial limitada, determinan la densidad poblacional del territorio. En la Aldea para el 2018 aumentó 37% con relación al 2002. Lo anterior implica mayor demanda de servicios básicos y fuentes de trabajo que satisfagan las necesidades, así como la degradación de los recursos naturales. En el caso del crecimiento municipal en Santo Domingo Suchitepéquez, la expansión ha sido menos acelerada.

Con respecto a la población del departamento de Suchitepéquez y el municipio de Santo Domingo, se determinó que la aldea Bolivia representa menor densidad para el 2018, debido a la extensión territorial de la misma.

1.2.5.5 Vivienda

Se refiere a la construcción de un lugar para habitar y defenderse de las inclemencias del tiempo, puede ser una choza, una casa formal, construida de madera, block o cualquier otro material. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas.

Se muestra la tenencia de la vivienda caracterizada en el Centro Poblado, la que puede ser propia, alquilada y familiar:

Cuadro 10
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Tenencia de vivienda
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Propia	395	82.64	591	80
Alquilada	2	0.42	119	16
Familiar	81	16.94	25	4
Total	478	100.00	735	100

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

De acuerdo a la investigación realizada para el año 2018 el 80% de la población de la aldea Bolivia posee casa propia mientras que en el 2002 el 82.64%, en casa alquilada el 16% y 0.42% y en casa familiar el 4% y 16.94% respectivamente.

1.2.5.6 Ingresos

Es un incremento de los recursos económicos el cual alude a la entrada de dinero en el patrimonio de una persona, empresa, entidad en un tiempo determinado, ya sea por la actividad laboral, venta, negocios u otros.

Según caracterización realizada en el Centro Poblado, las personas que laboran de forma permanente en actividades agrícolas por lo general perciben su salario mensual; y las que laboran como, dependientes de farmacias, tiendas, ferreterías, librerías, entre otras lo hacen de forma temporal. A continuación, se detalla el ingreso de la población por hogares, de acuerdo a niveles de ingreso familiar:

Cuadro 11
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento Suchitepéquez
Niveles de ingreso familiar
Año: 2018

Rango en Q.	Hogares censados	%
De 1 a 600	40	5
De 601 a 1,200	119	16
De 1,201 a 1,800	43	6
De 1,801 a 2,400	147	20
De 2,401 a 3,000	187	25
De 3,001 a 3,600	79	11
De 3,601 a 4,200	41	6
De 4,201 en adelante	79	11
Total	735	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Con respecto al cuadro anterior se denota que, solo un cuarto de la población percibe ingresos superiores a Q. 3,000.00 mensuales, lo cual indica que la mayoría no alcanza a cubrir la canasta básica con la remuneración percibida.

1.2.5.7 Pobreza

La pobreza como falta de recursos necesarios para la cobertura y satisfacción de necesidades materiales y abstractas, es una de las variables más sensibles de la investigación, en este apartado se ha determinado el nivel de pobreza extrema y pobreza general de la Aldea.

A continuación, se muestran los distintos niveles de pobreza determinados según investigación de campo, para lo cual se tomará de base el rango de niveles de ingresos por hogares censados:

Cuadro 12
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento Suchitepéquez
Niveles de pobreza extrema, pobreza no extrema
Pobreza general y no pobreza
Año: 2018

Descripción	Cantidad	%
Pobreza extrema	536	73
Pobreza no extrema	165	22
Total pobreza	701	95
No pobres	34	5
Total	735	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

- **Pobreza extrema**

Se relaciona con las peores condiciones de vida, que en determinado contexto histórico, espacial y social pudieran existir para las personas u hogares. Con los datos del cuadro anterior, se determina que del total de las familias 536 se encuentran en pobreza extrema, quienes poseen un ingreso que está por debajo del costo de la Canasta Básica de Alimentos -CBA- presentada en la -ENCOVI- 2014, o sea que la mayoría de la población se encuentra en el nivel de pobreza extrema.

- **Pobreza no extrema**

Comprende aquellas personas u hogares cuyas condiciones de vida suponen la insatisfacción de algunas de las necesidades básicas, pero que no implican un grado de privación tan alto o extremo. Sobre las familias que se encuentran en condición de pobreza no extrema suman un total de 165, con ingresos que superan el costo de la CBA pero que no alcanzan el costo de la Canasta Ampliada -CA-.

La sumatoria de ambos rangos brinda el nivel de pobreza general, que suman un total de 701 familias o sea el 95% de la población. Solamente el número restante de familias o sea el 5% del total de la población. Solo el número restante de familias (34) declararon tener ingresos por arriba del costo de la Canasta Básica de Vida -CBV-, consideradas entonces como no pobres.

1.2.5.8 Empleo

La tasa de empleo es la relación que existe entre la población económicamente activa -PEA- y las personas que tienen un trabajo en el momento del censo. Este análisis se limita únicamente a determinar el número de personas que cuentan con un empleo, sin alcanzar de momento si es un empleo formal, informal o es subempleo, dado que para efectos de lo que se persigue solamente se medirá el número de personas que tienen relación con alguna actividad productiva.

- Tasa de desempleo

Se consideran a las personas mayores a 14 años que están buscando activamente un empleo, a continuación, se especifica el número de desempleados, por enfermedad, estudio, fuentes de trabajo, ama de casa y otros, al igual que la tasa individual y global de desempleo.

La tasa de desempleo global suma un total de 8.88%, esto se debe a varios factores importantes que afectan a los habitantes, cabe mencionar que las razones principales se deben a la falta de empleo y enfermedades.

- Subempleo

Son las personas que por carencia de un trabajo formal trabajan menos de ocho horas al día. A continuación, se muestra la tasa de subempleo que existe en aldea Bolivia, tomando en cuenta el trabajo temporal en relación a la población ocupada.

Cuadro 13
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento Suchitepéquez
Tasa de subempleo
Año: 2018

No.	Descripción	Trabajo Temporal	Población ocupada	Tasa de subempleo %
01	Padre	706	839	46.54
02	Madre	375	523	24.72
03	Hija 1	122	97	8.04
04	Hijo 2	56	46	3.69
05	Otros	28	12	1.85
Total		1,287	1,517	84.84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La tasa del subempleo representa más de la mitad de la PEA, la incapacidad de pagar las horas mínimas establecidas en el código de trabajo, es la causa primordial. Se estableció que la cantidad de horas trabajadas oscilan entre las 4 y 6 horas al día. La escasez de empleo formal provoca que emigren en busca de oportunidades laborales.

1.2.5.9 Desnutrición

La desnutrición es el resultado de una prolongada y reducida ingestión alimentaria o la absorción deficiente de los nutrientes consumidos. Incluye bajo peso para la talla (desnutrición aguda), baja talla para la edad (desnutrición crónica).

Se muestra la desnutrición crónica y la desnutrición aguda, en niños comprendidos de 0 a 5 años de edad, así también se muestran los que no padecen de desnutrición:

Cuadro 14
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento Suchitepéquez
Desnutrición
Año: 2018

Descripción	Niños menores a 5 años	%
Normales	161	47
Desnutrición crónica	50	14
Desnutrición aguda	135	39
Total	346	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De conformidad al análisis efectuado, solo la mitad de los niños evaluados han sido clasificados en situación normal en relación a talla y edad, el resto de niños fue clasificado con retardo, desnutrición crónica y aguda.

1.2.6 Migración

Fenómeno demográfico que registra el comportamiento del movimiento de habitantes en una determinada área geográfica; aunque es una variable difícil de medir en función de las consideraciones o criterios a tomar, para determinar si una persona es migrante o no.

1.2.6.1 Emigración

Es el movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, por causas económicas o sociales. Con relación al fenómeno de la emigración, se comprobó en la investigación de campo, 80 casos que representan 3% del total de la población, la causa principal obedece a razones de trabajo y mejoras en las condiciones de vida de sus familias, el destino con mayor incidencia es los Estados Unidos de Norte América.

1.2.6.2 Inmigración

Contraria a la emigración, la inmigración consiste en la llegada de personas a un país o región diferente al lugar de origen, para establecerse en él. El Centro Poblado cuenta con un número de casos de inmigración de 100 personas que representa el 4% del total de la población, los inmigrantes declaran que la razón de su establecimiento es por situaciones laborales, familiares y económicas.

1.2.7 Ecosistema

Es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan, el desarrollo de estos organismos se produce en función de los factores físicos y de ambiente que comparte. Está integrado por los recursos hídricos, bosques, suelos, orografía, flora y fauna, de la aldea Bolivia.

1.2.7.1 Agua

El agua es un recurso hídrico, que se conoce como, cuerpos de agua que existen en el planeta, océanos, ríos lagos, arroyos y lagunas. Estos recursos deben preservarse y utilizarse de forma racional ya que son indispensables para la existencia de la vida.

- Hidrografía

Consiste en la descripción y el estudio sistemático de los cuerpos de agua, de un país o zona. Guatemala es un país rico en recursos hídricos, dependiendo a donde desembocan los ríos, el país se ha dividido en tres grandes vertientes que son: i) la del Pacífico, ii) la del Atlántico y iii) la del Golfo de México.

Entre los recursos hidrológicos con que cuenta la Aldea, se pueden mencionar el río Nahualate; como principal fuente, pozos artesanales y en época de invierno el quinel también conocido como zanjón, que sirven para desfogar el agua pluvial de los cultivos.

El río Nahualate colinda al este con la aldea Bolivia, parte de la vertiente del Pacífico, haciendo un recorrido aproximadamente de 6 kilómetros y una profundidad promedio de dos metros en todo el recorrido por el Centro Poblado, una porción navegable del río comprende desde la Aldea hasta la desembocadura en el Océano Pacífico, convirtiéndose en una masa hidrológica limítrofe. Es de importancia mencionar que este recurso es utilizado principalmente por los pobladores para irrigación de sus cultivos agrícolas, también lo utilizan para lavar ropa y otros para fines domésticos.

“Según datos proporcionados del Instituto de Cambios Climáticos, el río Nahualate tiene una oferta (entrada) de dieciocho metros cúbicos por segundo ($18 \text{ m}^3 / \text{seg}$), cuarenta metros de ancho, una media de veinticuatro metros cúbicos por segundo ($24 \text{ m}^3 / \text{seg}$), ciento cincuenta metros de ancho (aldea Bolivia) y una desembocadura de doce metros cúbicos por segundo ($12 \text{ m}^3 / \text{seg}$) y ciento cuarenta de ancho”. Nace en la sierra madre a una altitud de 3,000 metros sobre el nivel del mar, longitud de 130 kilómetros aproximados, por lo que se considera como un río de recorrido corto, la superficie de la cuenca es de

1,941 kilómetros cuadrados, su caudal medio de 60.8, por segundo (en el área de San Mauricio). Sus coordenadas son 14°02'45"N 91°32'18"O" (ICC, 2016).

Según caracterización realizada se determinó que, hace cuatro décadas en la cuenca del Río se podían encontrar diferentes especies de peces como el bagre, juilín, mojarra y gran cantidad de camarón, en 2005 la tormenta tropical Stan dañó la infraestructura del puente sobre el río Nahualate lo que provocó que se saliera de su cauce e inundara la Aldea, desde entonces incremento el área de su cauce aproximadamente cincuenta metros sobre el Centro Poblado, el uso excesivo de químicos ha provocado que desaparezcan las diferentes especies, hoy en día solo es una porción navegable con un alto grado de turbidez.

1.2.7.2 Bosques

El bosque es entendido como un área de tierra cubierta por árboles. Se define como un sistema variado de arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan de manera mutua, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante.

- **Bosques Dispersos**

Estos son remanentes de la vegetación arbórea que, en su mayor parte, fue transformada para desarrollar actividades agrícolas y de ganadería de forma intensiva, debido a sus magníficos suelos, muchas de las especies existentes en esta región son bien cotizadas por la calidad de su madera. Se muestra mapa con los tipos de bosques existentes en la Aldea:

- **Matorral**

Conjunto espeso de arbustos bajos y ramosos que se integran por comunidades vegetales dominadas por arbustos de altura inferior a cuatro metros, entre estos se pueden mencionar: almendro, limón, papaya, plátano y siete canutos.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa superficial de la corteza terrestre considerada como la parte biológica activa. El suelo es un recurso natural esencial para la vida y para las producciones de otros

recursos. Conocer las características de cada tipo de suelo de un Centro Poblado, es importante para la agricultura.

- Tipos de suelos

Según la investigación de campo realizada, se determinó con base al Instituto Geográfico Nacional que el 100% de la Aldea posee el tipo suelo Tiquisate, su extensión territorial es de 0.60 kilómetros cuadrados, el cual se describe a continuación:

- ✓ Tiquisate (Ti) tiquisate franco-arenoso o fino

Es áspero y seco al tacto, las partículas que lo componen están muy separadas entre ellas y no mantienen bien el agua. La característica principal es que son los de mejor calidad para la agricultura ya que retienen los nutrientes necesarios para el cultivo, por lo tanto, cuando se emplean para cultivo, necesitan labores que mantengan su fertilidad y preserven su estructura, tales como: el abonado, la aplicación de la caliza, las cubiertas vegetales y también la aplicación de restos de la cosecha y rotaciones de cultivos, un factor positivo es que retiene mejor la temperatura. Entre los árboles que pueden cultivarse en este tipo de suelo están: el aguacate y las palmeras.

El suelo de la Aldea, es utilizado en 3.6% para agricultura del total de extensión territorial del 0.60 kilómetros cuadrados, los cultivos más representativos son el plátano y el maíz; 1.2% para la actividad pecuaria, para vivienda se utiliza 25.9% y 69.3% corresponde a caminos, vegetación natural, tierras en arrendamiento, entre otros.

- ✓ Clases agrológicas

Están clasificadas conforme a las características de la tierra de acuerdo con el clima, pendiente, fisicoquímicas, erosividad, drenaje y peligros de inundación. La clase agrológica para la Aldea es de clase I, apta para cultivos temporales y permanentes, se presenta mapa donde se puede observar este tipo de clase agrológica:

– Clase I

Posee exceso de humedad y temperaturas demasiado altas y bajas, tienen ligeras limitaciones permanentes o riesgos de erosión. Son excelentes, pueden cultivarse con toda seguridad con métodos ordinarios. Estos suelos son profundos, productivos, de fácil laboreo y llanos. No presentan riesgo de encharcamiento, pero tras un uso continuado pueden perder fertilidad. Se determinó con base a lo anterior que el Centro Poblado posee para los cultivos esta clase agrológica, que se caracteriza como tierra cultivable con ninguna o pocas limitaciones, aptas para riego, topografía plana, productividad alta, incluye suelos profundos, planos, aptos para todos los cultivos permanentes y semipermanentes de la región.

1.2.7.4 Flora y fauna

En esta sub variable se analizarán los temas de flora, la cual es la diversidad de plantas que existen en un territorio, en el cual se desarrollan ecosistemas, a si también la fauna que es la diversidad de especies animales que habitan en una región geográfica.

- Flora

Son todas las especies de plantas que habitan en el medio natural sujetas a las disposiciones del medio ambiente, no dependen del cuidado del ser humano. Según la observación realizada en la investigación de campo, se determinó que dentro de los diversos grupos de árboles que predominan en la aldea Bolivia están los maderables en los que se menciona, la melina, cedro, conacaste, ceiba, almendra, roble, caoba, palo blanco, puntero, eucalipto, guachipilín, así también frutales como el mango, plátano, limón, jocote marañón y palma africana. La flora silvestre tiene diversidad de usos entre ellos, ornamentales, medicinales, artesanales y para construcción.

Durante la investigación de campo, se determinó que las especies existentes en dicho entorno eran: la Ceiba Nacional, que cubría la mayor parte de la orilla del río Nahualate, árboles Sauce, helechos, Saucos; de la misma forma los pobladores indicaron que posterior al 2005 debido a la tormenta tropical Stan, las especies de árboles que integraban la fauna variaron, algunas especies desaparecieron y otras están en peligro de extinción.

- **Fauna**

“Son todas las especies de animales terrestres y acuáticos que se desarrollan y viven libremente en la naturaleza, estos animales no dependen de un cuidado directo del ser humano”. (CONAP, 2013).

Conforme la caracterización realiza en el Centro Poblado, se determinó que la fauna existente es variada, integrada por especies domésticas, entre las que se mencionan: ganado vacuno, porcino y aves de corral; así como especies silvestres: conejos, mapaches, iguanas, tacuacines, armadillos, topos, tacuazín rata, garrobo, arañas, tortugas, ranas, lagartijas, peces, culebras mazacuata, cantil, coral, coyotes y cocodrilo, además existen aves residentes y migratorias en el área como lechuza, tecolote, colibrí, tortolitas y urracas.

Alguna de estas especies, principalmente las silvestres, se encuentran en vías de extinción, debido a la caza irracional realizada por el hombre. El ganado se comercializa en pie (animal entero), el porcino es una de las principales crianzas en los hogares del Centro Poblado. Así mismo, de las aves de corral se utiliza la carne y los huevos; también se consumen especies silvestres como el conejo y las iguanas.

1.2.7.5 Orografía

La Aldea está asentada en un predio principalmente plano en 90% de su extensión, no posee; montañas, volcanes o sierras, sin embargo se observó que si es levemente inclinado lo que provoca desniveles en la topografía del suelo, esto provoca que en época de invierno, se presenten inundaciones por el río Nahualate.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA BOLIVIA

En el presente tema se analizarán los subtemas relacionados al ámbito social de la aldea Bolivia, organizaciones, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo. Es de suma importancia el conocimiento de estos temas, debido a que muestra la estructura social actual del Centro Poblado, de la misma forma datos cuantitativos y cualitativos reales de las condiciones de vida de los habitantes.

1.3.1 Organizaciones

Agrupaciones con funciones específicas, regidas por cooperación sistemática que pretenden alcanzar fines sociales o políticos. En el desarrollo de la investigación se determinó que las organizaciones que existen, son de enfoque social y no político, como se presenta a continuación:

1.3.1.1 Sociales

"Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario" (Aguilar, 2013, p44).

En la aldea Bolivia existen las siguientes organizaciones sociales: el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Concejo Educativo, Agrupación de Ancianos y la Asociación de Recuperación de Tierras.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Tiene por objeto que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar necesidades, asimismo priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la Aldea.

Se encuentran regidos por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Dicha Ley menciona que estas instituciones conforman el encuentro pluricultural que permite a los habitantes su participación en la toma de decisiones para el desarrollo integral de las comunidades.

El sistema de Consejos de Desarrollo fue establecido de forma legal en abril del 2002, como fruto de los Acuerdos de Paz y cumple con uno de los compromisos establecidos en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria.

Durante el trabajo de campo se estableció que en la aldea Bolivia el COCODE está conformado de la siguiente manera: presidente, vice-presidente, secretaria, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III y vocal IV, el cual fue constituido en 2008.

Entre las atribuciones del COCODE en la Aldea, está el cobro mensual del servicio de distribución del agua entubada, dicha recaudación es utilizada para el mantenimiento y reparación del sistema, asimismo es el encargado de la gestión del proyecto de ampliación del drenaje a las colonias.

- **Asociación Civil Pro Recuperación de Tierras**

Fundada en 2010, esta asociación se constituyó con el objetivo de que los pobladores estén representados de forma legal y ordenada; para realizar las gestiones necesarias en la recuperación y legalización de las tierras no tituladas.

Está conformada por una junta directiva de la forma siguiente: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, vocal I y II dicha junta está inscrita legalmente por el Ministerio de Gobernación. Se rige por sus propios estatutos, el órgano de mayor jerarquía es la Asamblea General que realiza sus reuniones de forma periódica, dicha asociación se sostiene por la aportación de sus asociados, a través de sus donaciones.

1.3.1.2 Culturales

Se dedican a organizar grupos de personas con el fin de fomentar la cultura de determinado lugar con características especiales. Experiencias, hábitos, costumbres, creencias y valores son las principales referencias culturales que se promueven. La Aldea cuenta con dos organizaciones religiosas, católicas y evangélicas.

- **Iglesia católica**

En la aldea Bolivia se celebra misa una vez por semana, con la asistencia del párroco de Santo Domingo Suchitepéquez, se conserva como parte de la cultura de la población, la sede de la iglesia católica en la Aldea permanece abierta todos los días de 10 de la mañana hasta las 6 de la tarde, asimismo se determinó que 28% de los pobladores son católicos.

La Iglesia católica funciona como lugar de oración, no cuenta con ninguna organización y es financiada por las ofrendas que logra recolectar.

- **Iglesia evangélica**

En la Aldea se identificaron ocho congregaciones de la iglesia evangélica, estas han crecido a través de los años y se ha constituido en una institución que congregan a 72% de la población que es evangélica, en reuniones semanales y dominicales, brindan consejería, las iglesias se sostienen con la ayuda de diezmos y donaciones de sus miembros.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta sección se describen las variables de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistemas de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas, identificando los servicios básicos existentes, que satisfacen las necesidades de los habitantes de la Aldea.

1.4.1 Educación

La educación es considerada básica como parte del desarrollo y calidad de vida de la población, también permite el crecimiento económico, social de una comunidad. En la aldea Bolivia, la educación formal se imparte en los niveles de preprimaria, primaria y media (básica y diversificado).

1.4.1.1 Infraestructura educativa

Se estableció en el trabajo de campo, que la infraestructura de los centros educativos ubicados en la Aldea, carece de condiciones óptimas para brindar un servicio de calidad.

Se presentan los datos relacionados con los centros educativos histórico 2017 y existentes en 2018, clasificados por sectores y áreas según niveles educativos:

Cuadro 15
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Centros educativos según niveles por sector y área
Años: 2017 y 2018

Niveles	Sector					Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	%	Rural	Total	%
Año 2017								
Preprimaria	1	-	-	1	20	1	1	20
Primaria	1	-	-	1	20	1	1	20
Medio								
Básico	1	1	1	3	60	3	3	60
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	3	1	1	5	100	5	5	100
Año 2018								
Preprimaria	1	-	-	1	17	1	1	17
Primaria	1	-	-	1	17	1	1	17
Medio								
Básico	1	1	1	3	50	3	3	50
Diversificado	-	1	-	1	16	1	1	16
Total	3	2	1	6	100	6	6	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación 2017 Guatemala, C.A., e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La educación formal se imparte según el sistema educativo de Guatemala, la enseñanza a nivel preprimaria se divide en párvulos 1, 2 y 3, el nivel primario de primero a sexto grado, el nivel medio en los ciclos básico y diversificado.

Con base a guías de observación realizadas se determinó, que los establecimientos educativos con que cuenta la población del Centro Poblado son los siguientes:

A nivel preprimaria, la Escuela Oficial de Párvulos de la aldea Bolivia fundada en 1990, está ubicada en la calle Santa Rita y cuenta con: cinco aulas, dirección, cuatro baños y un área con piso de concreto y cubierta con una lona tipo carpa para eventos cívicos. La construcción es de tipo formal, es decir, con paredes de block pintadas de color celeste, techo de paneles de fibra de vidrio y cemento (duralita) y puertas de metal.

A nivel primaria se identificó, la Escuela Oficial Rural Mixta aldea Bolivia, fundada en 1970, está ubicada frente al campo de fútbol de la Aldea, cuenta con: 18 aulas, la dirección

de la escuela, seis baños, un salón de actos cívicos, una bodega para resguardar suministros, una cocina equipada con estufas y vajilla de ollas; una cancha de básquetbol construida al aire libre. La construcción es de tipo formal, con paredes de block, recubiertas con pintura de color celeste, techo de paneles de láminas de zinc y puertas de metal.

El mobiliario de las aulas es de madera y metal que consiste en: pupitres de madera y metal en buen estado, 18 pizarrones de melamina y 18 escritorios de metal para los educadores, para las tareas administrativas y de dirección se cuenta con un escritorio, librerías, un equipo de computación e impresora entre otros. El Instituto de Educación Básica por Cooperativa aldea Bolivia, fundado en 1985 imparte el nivel básico. La cuota escolar es de Q. 35.00 mensuales y funciona en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Bolivia, donde utiliza 3 aulas para impartir clases en jornada vespertina.

El Instituto Guillermo Putzeys Álvarez fue fundado en 2014, está ubicado en la colonia Salazar, es un establecimiento de carácter privado, esta institución imparte el nivel básico y diversificado. La cuota escolar es de Q. 150.00 mensuales para el nivel básico y Q. 200.00 para el nivel diversificado, a partir de 2018 se implementó el nivel diversificado y el nivel básico desde su fundación.

1.4.1.2 Cobertura educativa

La cobertura educativa es un indicador que sirve para explorar la relación entre la demanda y oferta de servicios en un sistema educativo y este se aplica a los distintos ámbitos, por sector, zona y grados de escolaridad; muestra el déficit de demanda existente en un sistema, es decir, que parte de la población se encuentra por fuera del sistema escolar o no tiene acceso a él.

En el ciclo escolar 2018, a nivel primario se encuentra inscritos 529 alumnos de todas las edades; sin embargo, el indicador es mayor a 100% derivado a la asistencia de alumnos mayores a la edad oficial que es de 7 a 12 años.

De acuerdo a los datos presentados, el aumento se debe al reintegro al nivel primario de los jóvenes de 12 a 15 años que, por problemas económicos o sociales, en su momento abandonaron sus estudios, al 2018 la tasa de cobertura en educación primaria se incrementó en 12% en relación al 2017.

En el ciclo escolar 2017 había un total de 475 estudiantes inscritos, para 2018 hay un crecimiento de 329 alumnos, esto se debe a los factores de crecimiento demográfico y reinserción escolar.

Se determinó que para el ciclo escolar 2018, asistieron 498 alumnos en edades comprendidas de 7 a 12 años, matriculados en el ciclo educativo con la edad adecuada para el nivel primario, como proporción de la población en el mismo rango de edad.

En el ciclo escolar 2017 la tasa neta de cobertura a nivel primario fue de 125% y para el 2018 fue de 136%, por lo que aumentó en 11 puntos porcentuales, esto se debe por el incremento de población en edad escolar.

La tasa de repitencia escolar a nivel primaria muestra un porcentaje de 4% y el nivel diversificado 20% para 2018 y para 2017 el nivel primario fue de 18%, en ese período no había nivel diversificado, lo que demuestra una disminución de 14 puntos porcentuales en las edades de 7 a 12 años. La tasa de deserción escolar a nivel básico para 2017 y 2018 fue de 3%, por lo que no hubo variación porcentual, sin embargo, si en la cantidad de alumnos.

1.4.1.3 Alfabetismo y analfabetismo

“La alfabetización no es un fin, sino un medio para el desarrollo de la conciencia del hombre como sujeto de la historia y, por ende, con capacidad de cambiar su ambiente social a través de su participación activa” (Ley de Alfabetización, 1986).

Se considera alfabetizada a la persona que posee un dominio suficiente de lectura escritura y aritmética. Analfabetismo es la mayor expresión de vulnerabilidad educativa se expresa por la incapacidad de leer y escribir debido a la falta de enseñanza.

1.4.2 Salud

“Es un estado entre el ser orgánico que ejerce normalmente todas sus funciones naturales, ello involucra a todos los seres vivientes, sean de origen animal o vegetal. Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia” (OMS, 1948).

En esta sección se detallan la morbilidad y mortalidad general e infantil, natalidad y cobertura en el Centro Poblado, la descripción del puesto de salud, sus características, el personal asignado, beneficios, mobiliario y equipo, servicios básicos, fecha de creación y problemas existentes en el área de salud.

1.4.2.1 Morbilidad infantil

Es la cantidad de niños menores de un año que se enferman en un lugar y periodo de tiempo determinado en relación con el total de la población. La tasa de morbilidad infantil es de 460 que se obtuvo de dividir el número de casos atendidos, entre 50 niños menores de un año por mil.

Las infecciones respiratorias causadas por cambios climatológicos que provocan resfriado común y las infecciones intestinales constituyen 66% de la tasa de morbilidad infantil.

1.4.2.2 Morbilidad general

Se refiere a las enfermedades o lesiones dentro de una población. Es conveniente conocer los datos que hacen referencia a la frecuencia de una enfermedad para que sea fácil de controlar la propagación.

Se analizan y muestran las principales enfermedades que afectan a la población de la Aldea según investigación de campo realizada:

Cuadro 16
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento Suchitepéquez
Morbilidad general
Año: 2018

Causas	Cantidad de caso 2018	%	Tasa
Infección respiratoria	250	28	88.87
Dengue	203	23	72.16
Infección intestinal	150	17	53.32
Virales	86	9	30.57
De la piel	60	7	21.33
Chikungunya	55	6	19.55
Musculares	50	6	17.77
Dolores de hueso	35	4	12.44
Total	889	100	316.01

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Las principales causas de morbilidad general al igual que la infantil son las infectocontagiosas, en el período de estudio la Aldea, no contaban con un plan que tienda a disminuir estos indicadores y mejorar la cobertura de los servicios básicos. Esto provoca que los gastos en el sector salud se destinen a programas curativos y no preventivos. La tasa de morbilidad en enfermedades de infección respiratorias, dengue e infección intestinal, para 2018 constituye las principales causas respecto a la tasa de morbilidad general, con 603 de los 889 casos existentes, esto demuestra la vulnerabilidad de los pobladores hacia estas enfermedades.

1.4.2.3 Mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil indica el número de infantes que mueren antes de llegar al año de vida por cada mil nacidos vivos, en un año determinado. Se considera base al primer año de vida para establecer el indicador de mortalidad infantil debido a que es el más crítico en la supervivencia del ser humano.

A continuación, se presentan las causas de mortalidad infantil, en niños menores de un año según investigación en el Centro Poblado:

Cuadro 17
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Mortalidad infantil
Año: 2018

Causas	Cantidad de casos	%	Tasa
Infección intestinal	1	50	20
Infección respiratoria	1	50	20
Total	2	100	40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La tasa de mortalidad infantil de la Aldea es de 40‰ y las causas son por infección intestinal y respiratorias en el 2018, este factor se debe a la contaminación del agua y a la mala manipulación de los alimentos, así como los cambios climáticos frecuentes.

1.4.2.4 Mortalidad general

La tasa de mortalidad indica el número de defunciones de una población por cada mil habitantes. A continuación, se presenta las principales causas de mortalidad en la Aldea:

Cuadro 18
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Mortalidad general
Año: 2018

Causas	Cantidad de casos	%	Tasa
Infección respiratoria	10	33	3.55
Infección intestinal	8	26	2.84
Virales	5	17	1.78
Chikungunya	3	10	1.07
Herida por arma blanca	2	7	0.71
Herida por arma de fuego	2	7	0.71
Total	30	100	10.66

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Las infecciones respiratorias e intestinales son las causas más frecuentes de mortalidad general, debido a múltiples factores como, la desnutrición, pobreza y contaminación ambiental que afecta el nivel de vida de los habitantes. Por cada mil personas 11 mueren por diversas causas como las enfermedades respiratorias, intestinales, virales, heridas por arma blanca y de fuego en la aldea Bolivia.

1.4.2.5 Natalidad

Se presenta la tasa de natalidad la cual, es una medida de cuantificación de la fecundidad, se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos ocurridos en cierto período y la cantidad total de habitantes de la aldea Bolivia, multiplicado por mil:

Cuadro 19
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento Suchitepéquez
Tasa de natalidad
Años: 2012 y 2018

Año	Nacimientos		Total	Población	Tasa de Natalidad
	Hombres	Mujeres			
2012	16	22	38	2,254	17
2018	20	30	50	2,813	18

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Epidemiología del centro de salud, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La natalidad es el índice que muestra los nacimientos que se han dado en una población en determinado período, el cual permite calcular el crecimiento demográfico en una población. La tasa de natalidad suele ser un factor decisivo en el crecimiento poblacional; en el año 2018 hubo 18 nacimientos por cada mil habitantes en la aldea Bolivia en comparación con el 2012 que fue de 17 nacimientos.

1.4.2.6 Cobertura en salud

Representa la cantidad de personas que se logran cubrir en un año, con esta cobertura se tiende a mejorar la salud, prolongar y mejorar la calidad de vida de la población mediante la promoción de la salud; incluye disponibilidad de infraestructura, recurso humano y tecnología adecuada.

Durante la caracterización realizada en octubre 2018 en la aldea Bolivia, se determinó que 755 personas solicitaron asistencia médica, de ellas solamente 45%% asistieron al puesto de salud de la Aldea, derivado de la falta de infraestructura, personal e insumos. Este dato refleja la falta de cobertura en relación con el total de 2,813 pobladores ya que solo el 12% de la población es cubierta por el centro de salud.

1.4.2.7 Descripción general del puesto de salud

Se cuenta con un puesto de salud donde la infraestructura física se encuentra en condiciones seguras, la falta de equipo médico hace que muchas personas acudan al hospital más cercano o a clínicas privadas. Fue creado en la administración del general Arana Osorio en 1973, financiado por Agrícola Agropecuaria Asturias y Cía., y administrado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Se constituye con dos cuartos de paredes de block pintadas de color verde, que son utilizados para la atención de la población en general, el techo es de láminas zinc, el piso es de torta de concreto, asimismo cuenta con servicio sanitario, el cual posee un retrete y su lavamanos, es utilizado para uso general de los pacientes, este puesto de salud también tiene una sala de espera techada y al aire libre con 6 bancas de madera pintadas de color café. Está ubicado en la avenida principal y segunda calle de la aldea Bolivia, es atendido por dos auxiliares de enfermería, quienes son supervisadas por un inspector técnico de servicio ambiental, sus vías de acceso son por Tiquisate, Escuintla y Santo Domingo Suchitepéquez.

El mobiliario y equipo consiste en una camilla, carrito para curaciones, vitrina para colocar medicamentos, atril para colgar suero, balanza sater, tallmetro (medidor de estatura de niños), refrigeradora para vacunas y refrigeradora para alimentos, dos escritorios de oficina en mal estado y cuatro sillas plásticas.

Los servicios básicos del puesto de salud son: consulta general, consulta de niños, vacunación, peso y talla, monitoreo de crecimiento y desarrollo del niño, seguimiento de niños con desnutrición crónica y aguda, asistencia a mujeres embarazadas, control prenatal, planificación familiar, tratamiento de casos de tuberculosis, resfriado común, malaria y vacunación.

Las condiciones en la prestación de servicios, no son las mejores, esto se debe al poco equipo médico, escaso abastecimiento de medicina y falta de personal, ya que solo cuenta con una enfermera, sin embargo, logran atender las consultas diarias que se presentan.

Uno de los servicios el puesto de salud es llevar el control de mujeres embarazadas y un mes antes de su fecha de parto, las remiten al hospital de Mazatenango para que puedan ser atendidas con veinte días de anticipación al parto.

En la aldea Bolivia dos comadronas atienden partos y existen tres farmacias surtidas con medicamento y asistencia empírica en salud.

1.4.3 Agua

El agua es un líquido vital compuesto por dos átomos de hidrogeno y uno de oxígeno, utilizado con propósitos de consumo e higiene en el hogar, industria y agricultura. El sistema de abastecimiento de agua se hace por bombeo de succión de aguas subterráneas ubicadas en la Aldea, llega a los hogares a través de redes de distribución, el porcentaje de cobertura se presenta a continuación:

Cuadro 20
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de agua entubada
Años: 2002 y 2018

Aldea/colonia	Censo 2002		Censo USAC 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Bolivia totales	478	100	735	100
Con servicio	320	67	356	48
Sin servicio	158	33	379	52
Sector Central			465	63
Con servicio	-	-	299	41
Sin servicio	-	-	166	22
Barahona			44	6
Con servicio	-	-	7	1
Sin servicio	-	-	37	5
El Mango			8	1
Con servicio	-	-	-	-
Sin servicio	-	-	8	1
El Triunfo			110	15
Con servicio	-	-	22	3
Sin servicio	-	-	88	12
Jerusalén			53	7
Con servicio	-	-	6	1
Sin servicio	-	-	47	6

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior.

Aldea/colonia	Censo 2002		Censo USAC 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
La Ceiba			15	2
Con servicio	-	-	10	1
Sin servicio	-	-	5	1
Salazar			40	6
Con servicio	-	-	12	2
Sin servicio	-	-	28	4

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

En comparación al censo 2002 y el 2018, la Aldea reflejaba decremento en el porcentaje de cobertura del servicio de agua entubada, el fenómeno se deriva del crecimiento poblacional y la incorporaron nuevas colonias en el Centro Poblado.

Según Censo 2018 realizado en la Aldea, del total de 735 hogares, el 52% no tiene cobertura del servicio, la causa principal es la infraestructura inadecuada y bajo mantenimiento preventivo, así también la situación económica que viven los pobladores no permite que las familias puedan erogar el costo del servicio.

En cuanto al tratamiento de potabilización que se le da al agua, es por medio de una pastilla de cloro incorporada el flujo en la red de distribución, se reemplaza cada 6 meses, se considera que por el consumo de agua sin tratamiento adecuado se contraen enfermedades gastrointestinales. La frecuencia del servicio es diario en horarios de 2 p.m. a 11 a.m. del siguiente día, el costo mensual es de Q. 30.00 por hogar. El porcentaje restante del 48% obtiene el agua para su consumo y demás de pozos artesanales, que a su vez tienen una medida promedio de profundidad de 7 metros, algunos pobladores extraen el agua por medio de bombas sumergibles y otros de forma mecánica.

1.4.4 Drenajes

Se refiere a la forma de dar salida a las aguas negras por medio de zanjias o cañerías. El sistema de drenaje en la Aldea fue introducido en 1990, al 2018 se ubicaban dos fosas sépticas una en el Sector Central y la otra entre el sector de la colonia El Triunfo y Barahona ambas desfogan en el río Nahualate, el nivel de cobertura se describe a continuación:

En comparación al censo 2002 y el censo 2018, la Aldea manifiesta un incremento del 31% de cobertura en la red de drenaje, según la investigación realizada, los resultados obtenidos son los siguientes: 64% del total de los hogares distribuidos por colonias y sector central, cuentan con servicio de drenaje, se cancela un costo de Q. 250.00 por introducción nueva y del pago mensual es de Q. 10.00, este recaudo es utilizado para el mantenimiento del mismo, el porcentaje restante de 36% de los pobladores canalizan las aguas servidas a flor de tierra, lo que genera proliferación de plagas, contaminación ambiental y sanitaria al igual que el servicio del agua los pobladores no cuentan con los recursos.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Es un servicio básico que contribuye en el desarrollo social y económico de la aldea Bolivia, la cobertura de energía eléctrica es una de las necesidades básicas, la falta de ella provoca un desarrollo inadecuado en las actividades cotidianas de los habitantes, así como inseguridad y accidentes en horas de la noche.

1.4.5.1 Energía eléctrica domiciliar

Se establece la cobertura actual de la cantidad de hogares que disponen de energía eléctrica en la aldea Bolivia, con la información obtenida del censo 2002 y censo 2018:

Cuadro 21
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Cobertura del servicio de energía eléctrica
Años: 2002 y 2018

Aldea/colonia	Censo 2002		Censo USAC 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Bolivia total	478	100	735	100
Con servicio	449	94	717	98
Sin servicio	29	6	18	2
Sector Central			475	64
Con servicio	-	-	466	63
Sin servicio	-	-	9	1
Barahona			44	6
Con servicio	-	-	43	6
Sin servicio	-	-	1	-

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior.

Aldea/colonia	Censo 2002		Censo USAC 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
El Mango			8	1
Con servicio	-	-	8	1
Sin servicio	-	-	-	-
El Triunfo			109	15
Con servicio	-	-	105	14
Sin servicio	-	-	4	1
Jerusalén			53	8
Con servicio	-	-	49	7
Sin servicio	-	-	4	1
La Ceiba			5	1
Con servicio	-	-	5	1
Sin servicio	-	-	-	-
Salazar			41	6
Con servicio	-	-	41	6
Sin servicio	-	-	-	-

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

De acuerdo a los datos obtenidos en la caracterización del Centro Poblado, se determinó que 98% de los 735 hogares, cuentan con el servicio de energía eléctrica, mientras que 2% carecen del mismo. Por lo tanto, utilizan candela o bien planta eléctrica para suministrarse de alumbrado dentro de la vivienda. Según censo 2002, 94% de la población contaba con el servicio de energía eléctrica y 6% no contaba con el servicio. Derivado de lo anterior se determinó que hay un incremento del 4% en el número de hogares, que en 2018 contaban con energía eléctrica, esto representa un total de 720 hogares.

El motivo por el que los hogares de la Aldea no cuentan con el servicio de energía eléctrica, se debe a la falta de infraestructura, ubicación de las viviendas y la falta de recursos financieros para la implementación del servicio.

El servicio de energía eléctrica es brindado por la empresa ENERGUATE, el precio es de Q. 2.00 por kilovatio. Los pobladores mantienen un gasto por el servicio que oscila entre Q. 200.00 a Q. 400.00 mensuales. Durante el período de investigación (octubre 2018), se estableció que el servicio es irregular. Según indicaciones de los líderes del Centro Poblado se debe a la inadecuada manipulación del sistema y el robo de la energía eléctrica, la red que suministra la energía proviene del municipio de Santo Domingo.

1.4.5.2 Alumbrado público

En la aldea Bolivia se cuenta con el servicio de alumbrado público. La población para poder gozar de este beneficio debe pagar una tasa de alumbrado público de Q. 38.20 que se incluye en la factura del servicio de energía eléctrica, la cual se tuvo a la vista en el momento de la caracterización. En la investigación de campo, se estableció que se encuentran instalados 143 postes, entre los que hay 50 postes que transportan la energía y 93 de alumbrado público, los cuales están distribuidos en toda la Aldea.

Del total de postes de alumbrado público cuatro están fuera de servicio, la totalidad utiliza lámparas fluorescentes y led con luz blanca, poseen una altura aproximada de ocho metros, estos se encuentran en buen estado, por lo tanto, ninguno representa algún tipo de riesgo para la población.

El servicio energía eléctrica es irregular en época de invierno debido a que las condiciones del tiempo provocan daños a la línea de cableado que alimenta la energía desde el Municipio hacia la Aldea. Como principal problema a los cuales se enfrenta la población es la poca iluminación, derivado que los postes de alumbrado público se encuentran muy distantes, enfrentándose a riesgos como delincuencia o vandalismo.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se denomina al lugar o espacio destinado para satisfacer las necesidades fisiológicas de las personas, estas a su vez pueden estar conectadas a un sistema de drenaje. No se cuenta con una institución que apoye a la población con la infraestructura y el mantenimiento de los servicios sanitarios. En lo que se refiere al tipo de sanitario utilizado en las viviendas de la Aldea, conforme al censo 2018 realizado se obtuvo la siguiente información:

Respecto al servicio sanitario se determinó con base al censo 2018 que, la cobertura neta, medida en la proporción de viviendas con acceso al servicio sanitario, se registraba en 714 hogares que representan 97%. Mientras que para el 2002 la cobertura ascendía en 79% que sumaban un total de 382 hogares. Esto se debe a que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- realiza trabajos en pro del mejoramiento de la Aldea.

En cuanto a la cobertura bruta, el censo 2002 estableció que 96 hogares que representa 20%, carecían del servicio sanitario, y para 2018 se determinaron 21 hogares, que representan 3%; es una proporción representativa que aporta contaminación de este tipo y muestran deterioro en su nivel de bienestar.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Según datos recabados en la investigación de campo en la aldea Bolivia se determinó que, la población no cuenta con un sistema de recolección de desechos sólidos, la Municipalidad no ha implementado este servicio debido al poco interés de parte de los pobladores en pagar una cuota mensual, esta situación provoca el aumento de la contaminación y genera enfermedades de la población en general.

Es necesario considerar alternativas que puedan dar solución a esta problemática, sin dejar de analizar los aspectos de contaminación.

1.4.8 Cementerios

Existe un cementerio público, que se encuentra ubicado en el casco urbano del Centro Poblado, este es administrado por el alcalde auxiliar, se encarga de la seguridad y asignar a una persona para que realice la limpieza necesaria. Se atiende solo durante el horario diurno.

Las instalaciones del cementerio tienen una extensión de tres manzanas con una capacidad de aproximada de 4,000 nichos, el precio por cada uno es de Q. 200.00, el espacio asignado es de 2.20 metros de largo por 1.50 metros de ancho, al 2018 contaban con un espacio disponible para la venta de media manzana.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Los pobladores en la Aldea cuentan con un sistema deficiente de tratamiento de aguas servidas ya que poseen una red de alcantarilla que se conecta con dos fosas sépticas, cuya función es separar desechos sólidos, este cubre la mayoría de infraestructura de drenajes, sin embargo, no todos los hogares están conectados, esto se debe a la renuencia del pago a

una cuota mensual. Las personas que no cuentan con este servicio optan por desviar las aguas servidas al río, al patio de la vivienda o en otros casos a las mismas calles de la Aldea.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

En la aldea Bolivia, se identificaron algunas organizaciones estatales y privadas las cuales brindan apoyo en el ámbito social y contribuyen con el desarrollo.

1.5.1 Estatales

Son instituciones gubernamentales que colaboran con el desarrollo de los centros poblados y su fin principal es servir de apoyo a la población, se determinó que la Aldea cuenta con una subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-, así como el puesto de salud por parte del Ministerio de Salud Pública, destacamento militar, asimismo el Ministerio de Educación apoya con el fondo de gratuidad al Consejo Educativo y a maestros, cuenta con la escuela modelo según las autoridades para otros centros poblados.

1.5.2 Privadas

Son instituciones que colaboran con el desarrollo de la Aldea, en los ámbitos económico, social y educativo; entre las cuales se puede mencionar: Plantaciones Nahualate, S.A., Fundación del Azúcar (Fundazucar), finca San Nicolás, finca la Fe y Grupo Hame.

Estas instituciones han apoyado, en la construcción de la Escuela a nivel primario y párvulos, construcción de fosas sépticas, mantenimiento de quíneles, balastro de calles principales, jornadas médicas y estudios de propuesta para proyectos de mejoras en la aldea Bolivia; asimismo en la construcción y mantenimiento del puente que conecta a la Aldea con el municipio de Tiquisate

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA BOLIVIA

Como parte del desarrollo de los temas, en el presente se describen en forma resumida las actividades productivas que se llevan a cabo en la aldea y que permiten el desarrollo económico.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas identificadas en el Centro Poblado son: agrícolas, pecuarias y artesanales, que producen el mayor valor y volumen de producción, así como la generación de empleo.

A continuación, se presenta el resumen de las actividades productivas identificadas durante el trabajo de campo:

Cuadro 22
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año: 2018

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Personas	%
Agrícola	1,634,630	34.51	145	63.60
Pecuaria	1,733,921	36.60	50	21.93
Artesanal	1,368,600	28.89	33	14.47
Totales	4,737,151	100.00	228	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De conformidad con la información presentada, se determinó que la actividad con mayor representación productiva dentro de la aldea Bolivia es la pecuaria; seguido de la actividad agrícola y artesanal, se tomó de base los números de personas que laboran en estas distintas actividades.

2.1.1 Agrícolas

El contenido de este apartado, muestra la caracterización realizada de la actividad agrícola del Centro Poblado, los productos predominantes que sobresalen en los dos estratos de fincas son: el plátano, maíz, banano, ajonjolí y el coco, los mismos representan la producción más significativa, en la contribución de los ingresos de los habitantes. La mayor concentración de la producción, se encuentra situada en el parcelamiento Calcuta, los propietarios son más del 50% de los pobladores, lo anterior se determinó con base a información proporcionada por líderes comunitarios de la Aldea, dichas tierras fueron compradas al Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA-.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Detalla por tamaño de finca y producto la producción de la Aldea objeto de estudio, información recopilada de conformidad con el producto agrícola de las unidades económicas, lo que permite con ello la integración de los cultivos que se cosechan, sobre los cuales mantiene su economía la Aldea.

Se presenta a continuación, la superficie, el volumen y valor de la producción del 2018, donde se detallan los productos agrícolas existentes:

Cuadro 23
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Por tamaño de finca y producto
Año: 2018

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Superficie en Manzanas	Unidad de Medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	83	2.9598				44,682
Plátano	9	0.3083	Bulto	128	60.00	7,680
Maíz	6	1.0733	Quintal	86	112.00	9,632
Banano	4	0.0044	Caja	50	47.50	2,375
Ajonjolí	2	0.0014	Quintal	3	100.00	300
Limón persa	19	0.0264	Ciento	40	50.00	2,000
Coco	13	0.5212	Ciento	35.95	300.00	10,785
Mango	11	0.5080	Unidad	7,850	0.75	5,888
Carambola	1	0.0003	Unidad	5,000	0.40	2,000
Frijol negro	1	0.5000	Quintal	5	350.00	1,750
Anona	1	0.0003	Quintal	2	300.00	600
Naranja	2	0.0078	Ciento	4	75.00	300
Aguate	1	0.0014	Unidad	200	1.00	200
Cacao	2	0.0023	Quintal	2	97.50	195
Almendra	3	0.0019	Libra	131	1.50	197
Noni	1	0.0003	Quintal	2	85.00	170
Pepino	1	0.0003	Unidad	150	1.00	150
Ayote	1	0.0003	Unidad	20	5.00	100
Manía	1	0.0001	Libra	50	2.00	100
Jocote	1	0.0003	Ciento	3	30.00	90
Guanaba	1	0.0003	Unidad	20	3.00	60
Jaimito	1	0.0006	Quintal	1	60.00	60
Sunza	1	0.0006	Quintal	1	50.00	50
Subfamiliares	64	132.0000				1,139,948
Plátano	33	69.0000	Bulto	11,430	60.00	685,800
Maíz	17	30.5000	Quintal	2,305	112.00	258,160
Banano	3	4.0000	Caja	905	47.50	42,988
Ajonjolí	3	6.5000	Quintal	225	100.00	22,500
Limón persa	5	6.0000	Ciento	150	50.00	7,500
Coco	1	2.0000	Ciento	10	300.00	3,000
Melina	1	9.0000	Unidad	200	550.00	110,000
Papaya	1	5.0000	Unidad	5,000	2.00	10,000
Familiares	1	15.0000				450,000
Plátano	1	15.0000	Bulto	7,500	60.00	450,000
Totales	148	149.9598				1,634,630

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo a los datos presentados se determinó, que la producción agrícola se desarrolla en 3 diferentes estratos de fincas. Los cultivos se encuentran en, las microfincas

que son pequeñas proporciones de tierra en las mismas viviendas, tienen una representación monetaria del 2.73%, en las subfamiliares los cultivos en su mayoría están concentrados en el parcelamiento Calcuta, los pobladores tecnifican en pequeña proporción sus cultivos que representan 69.74% del total de la producción y por último las fincas familiares con 27.53% sobre el total de la producción, donde se establece que tienen mayor tecnificación en su proceso productivo.

2.1.2 Pecuarias

Este contenido muestra la caracterización de la actividad pecuaria que se desarrolló en la aldea Bolivia, donde predomina el ganado bovino y porcino. A través del censo 2018 realizado, se evidenció que la producción pecuaria contribuye de forma significativa en los ingresos económicos de la población.

2.1.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Refleja el inventario de ganado que existe en la Aldea, detalla el precio de venta de cada uno de los animales y el número de familias que participan en la crianza y engorde del ganado. A continuación, se presenta el volumen de producción anual donde se detalla el tipo de ganado que existe según censo 2018 realizado.

Cuadro 24
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Total Q.
Microfinca					1,071,221
Ganado bovino	3				578,850
Terneras		Cabezas	3	1,500.00	4,500
Novillas (2 años)		Cabezas	6	3,000.00	18,000
Novillas (3 años)		Cabezas	5	3,000.00	15,000
Vacas		Cabezas	47	6,000.00	282,000
Terneros		Cabezas	8	1,500.00	12,000
Novillos (2 años)		Cabezas	2	3,000.00	6,000
Toros		Cabezas	2	12,000.00	24,000
Producción de leche		Litros	43,470	5.00	217,350
Ganado porcino	13				313,000
Marranos		Cabeza	313	1,000.00	313,000
Aviar	176				179,371
Chompipes		Unidad	43	300.00	12,900
Gallinas		Unidad	765	100.00	76,500
Gallos		Unidad	75	100.00	7,500
Patos		Unidad	139	60.00	8,340
Palomas		Unidad	15	60.00	900
Pollitos		Unidad	28	5.00	140
Producción de huevos		Unidad	58,473	1.25	73,091
Subfamiliar					360,300
Ganado bovino	1				360,300
Terneras		Cabeza	9	1,500.00	13,500
Vacas		Cabeza	53	6,000.00	318,000
Terneros		Cabeza	6	1,500.00	9,000
Toros		Cabeza	1	9,000.00	9,000
Producción de leche		Litro	62,640	5.00	313,200
Total	193				1,733,921

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se establece que el volumen del hato y la piara asciende a 455 animales de los cuales 31% es ganado bovino conformado por terneros, novillos de dos y tres años, 69% es ganado porcino, distribuidos en las microfincas y fincas subfamiliares.

La principal producción es la crianza y engorde de cerdos, esta actividad es bastante representativa en la Aldea, debido a que más del 7% de las unidades económicas posee este tipo de animales en los hogares; sin embargo, se estableció que en su mayoría el destino de estos animales es para comercialización y en menor cantidad para el autoconsumo.

2.1.3 Artesanales

La actividad artesanal es un proceso manual donde no se requiere el uso de tecnología avanzada, sino del uso de las materias primas, máquinas y herramientas. Hecho en un pequeño taller familiar o en una comunidad nativa, se dividen en varios tipos: alfarería, carpintería, panadería, herrería, bordado, cerámica, entre otros.

Los artesanos de la aldea Bolivia poseen pequeños talleres, la mayoría son parte del lugar de habitación, emplean generalmente mano de obra familiar no calificada, utilizan herramientas manuales y en algunos casos maquinaria pequeña, la producción se realiza contra pedido del cliente.

2.1.3.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación, se presentan el cuadro de valor y volumen de la producción de los principales productos artesanales, que fueron identificados en la aldea Bolivia, de acuerdo a la información recabada en el censo y entrevistas realizadas:

Cuadro 25
Aldea Bolivia, municipio de Santo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto
Año: 2018

Empresa/producto	Unidades económicas	Unidad medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	8				835,620
Carpintería	1				61,200
Puertas		Unidad	30	600.00	18,000
Amueblado de comedor		Unidad	24	1,800.00	43,200
Sastrería	3				72,300
Vestidos de novia		Unidad	36	1,500.00	54,000
Faldas		Unidad	120	50.00	6,000
Faldas escolares		Unidad	80	75.00	6,000
Pantalones escolares		Unidad	70	90.00	6,300
Chocolatería	1				4,320
Chocolate vainilla		Libra	360	12.00	4,320
Herrería	3				697,800
Portones		Unidad	45	3,000.00	135,000
Puertas de metal		Unidad	294	1,200.00	352,800
Balcones		Unidad	600	350.00	210,000
Mediano artesano	5				532,980
Panadería	5				532,980
Pan francés mediano		Unidad	522,180	0.50	261,090
Pan dulce mediano		Unidad	543,780	0.50	271,890
Totales	13				1,368,600

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se observa que la actividad artesanal con mayor participación en la Aldea es la herrería con 51% del valor total de la producción, posterior a ella se encuentra la panadería con 38.94%, la sastrería representa 5.28% de participación, adicional a esta se identificó una unidad económica de carpintería que representa 4.47% del valor total de la producción y por último tenemos la chocolatería en menor escala de producción con 0.31%; la actividad artesanal contribuye al desarrollo socioeconómico de la población. Por lo anterior se determina que esta actividad es de relevancia en la generación de empleo de los pobladores.

Los pequeños artesanos como es la carpintería, la herrería y la sastrería fabrican el producto contra pedido del cliente, estos ingresos obtenidos por venta del producto son utilizados para el sustento del hogar.

2.1.4 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica en donde se efectúa el intercambio de bienes y servicios, en la Aldea, existen varios lugares que se dedican al comercio y otros a prestar servicios, se incluye en esta caracterización el Sector Central y sus colonias circundantes. En los siguientes párrafos se mencionan las actividades a las cuales se dedican los habitantes.

- Generación de empleo

Cada una de las actividades tanto comerciales y de servicio descritas con anterioridad, generan puestos de trabajo dentro del Centro Poblado, algunas tiendas son atendidas por empleados, otras por familiares y en su mayoría son los propietarios junto a alguna persona de su confianza que les ayuda a la prestación del servicio.

A continuación, se detalla los diversos comercios y servicios junto al porcentaje de participación con generación de empleo:

Cuadro 26
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Comercio, servicio y generación de empleo
Año: 2018

Comercios/servicios	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Comercios				
Tiendas	24	24	48	28
Tortillerías	20	20	30	17
Panaderías	10	10	20	11
Librerías	7	7	15	9
Ventas de ropa de paca	6	6	10	6
Cantinas y cervecerías	5	5	8	5
Ferreterías	5	5	7	4
Ventas de chicharrón	5	5	6	4
Farmacias	4	5	6	4
Ventas de pollo frito	4	5	5	3
Agro servicios	2	2	5	3
Comerciales	2	2	4	2
Licuados y antojitos	2	2	3	2
Almacenes	1	1	2	1
Minisúper	1	1	2	1
Totales	98	100	171	100
Servicios				
Molinos nixtamal	9	26	9	18
Talleres automotrices	6	17	15	29
Comedores	4	11	8	16
Café internet	3	9	3	6
Herrerías	3	9	5	10
Lavado de carros	3	8	6	12
Salones de belleza	3	8	3	6
Clínica dental	2	6	-	-
Pinchazos	2	6	2	3
Total	35	100	51	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se detalla con anterioridad que las actividades con mayor influencia de la Aldea son: tiendas, tortillerías y panaderías que acumulan 54% de la actividad comercial el cual genera 98 empleos directos. Otras actividades como librerías, ventas de ropa y talleres automotrices suman 40 empleos, los datos de empleos reflejados en este apartado se obtuvieron por medio de la observación y entrevista durante la investigación de campo.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Este contenido muestra la caracterización de la actividad pecuaria que se desarrolló en la aldea Bolivia, donde predomina el ganado bovino y porcino. A través del censo 2018 realizado, se evidenció que la producción pecuaria contribuye de forma significativa en los ingresos económicos de la población.

3.1 GANADO BOVINO

El ganado bovino lo conforman toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras las que se producen para la crianza y engorde y posteriormente venderlas en pie.

3.1.1 Identificación del producto

En la aldea Bolivia el ganado es de raza Cebú, es muy resistente al calor y a las enfermedades tropicales, asimismo, el Brahman ideal para la producción de carne en países de condiciones tropicales, es utilizado como una opción válida para la producción de leche.

3.1.2 Características de la explotación del ganado

Según investigación de campo realizada en la aldea Bolivia la explotación ganadera se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

La producción de ganado bovino es para la venta en pie dentro y fuera de la aldea, se contabilizó según la investigación de campo que la existencia en las microfincas es de 73 y en las fincas subfamiliares de 69 cabezas de ganado distribuidas en 4 unidades económicas.

3.1.3 Características tecnológicas

Se describe el ganado mayor y menor según su naturaleza, están integradas por cada grado de avance que se tenga para el desarrollo de un proceso productivo, así como el conocimiento y aplicación de técnicas que se utilizan en la crianza de los distintos tipos de ganado.

Tabla 2
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año: 2018

Estrato/producto	Microfincas	Subfamiliar
Ganado bovino	Tipo de raza criolla, su alimentación basada en pasto natural, banano y sal, se les suministran vacunas, vitaminas y desparasitantes como prevención de enfermedades; no tienen acceso a la asistencia financiera y técnica, la mano de obra es asalariada.	Tipo de raza criolla, su alimentación basada en pasto natural y sal, se les suministran vacunas, desparasitantes y vitaminas como método de prevención de enfermedades; no tienen acceso a asistencia financiera y técnica, la mano de obra es asalariada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Dentro de las unidades de estudio se determinó que la mano de obra es remunerada, en las unidades económicas se contratan mano de obra con valor Q. 50.00 por jornal dato que se determinó conforme entrevistas realizadas a los productores de ganado bovino, es decir no pagan el salario mínimo ni prestaciones laborales.

3.1.4 Volumen y valor de la producción

Refleja el inventario de ganado que existe en la Aldea, detalla el precio de venta de cada uno de los animales y el número de familias que participan en la crianza y engorde del ganado. A continuación, se presenta el volumen de producción anual donde se detalla el tipo de ganado que existe según censo 2018 realizado:

Cuadro 27
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Descripción	Unidades económicas	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Total Q.
Microfinca					
Ganado bovino	3				578,850
Terneras		Cabezas	3	1,500.00	4,500
Novillas (2 años)		Cabezas	6	3,000.00	18,000
Novillas (3 años)		Cabezas	5	3,000.00	15,000
Vacas		Cabezas	47	6,000.00	282,000
Terneros		Cabezas	8	1,500.00	12,000
Novillos (2 años)		Cabezas	2	3,000.00	6,000
Toros		Cabezas	2	12,000.00	24,000
Producción de leche		Litros	43,470	5.00	217,350
Subfamiliar					
Ganado bovino	1				662,700
Terneras		Cabeza	9	1,500.00	13,500
Vacas		Cabeza	53	6,000.00	318,000
Terneros		Cabeza	6	1,500.00	9,000
Toros		Cabeza	1	9,000.00	9,000
Producción de leche		Litro	62,640	5.00	313,200
Total	4				1,241,550

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

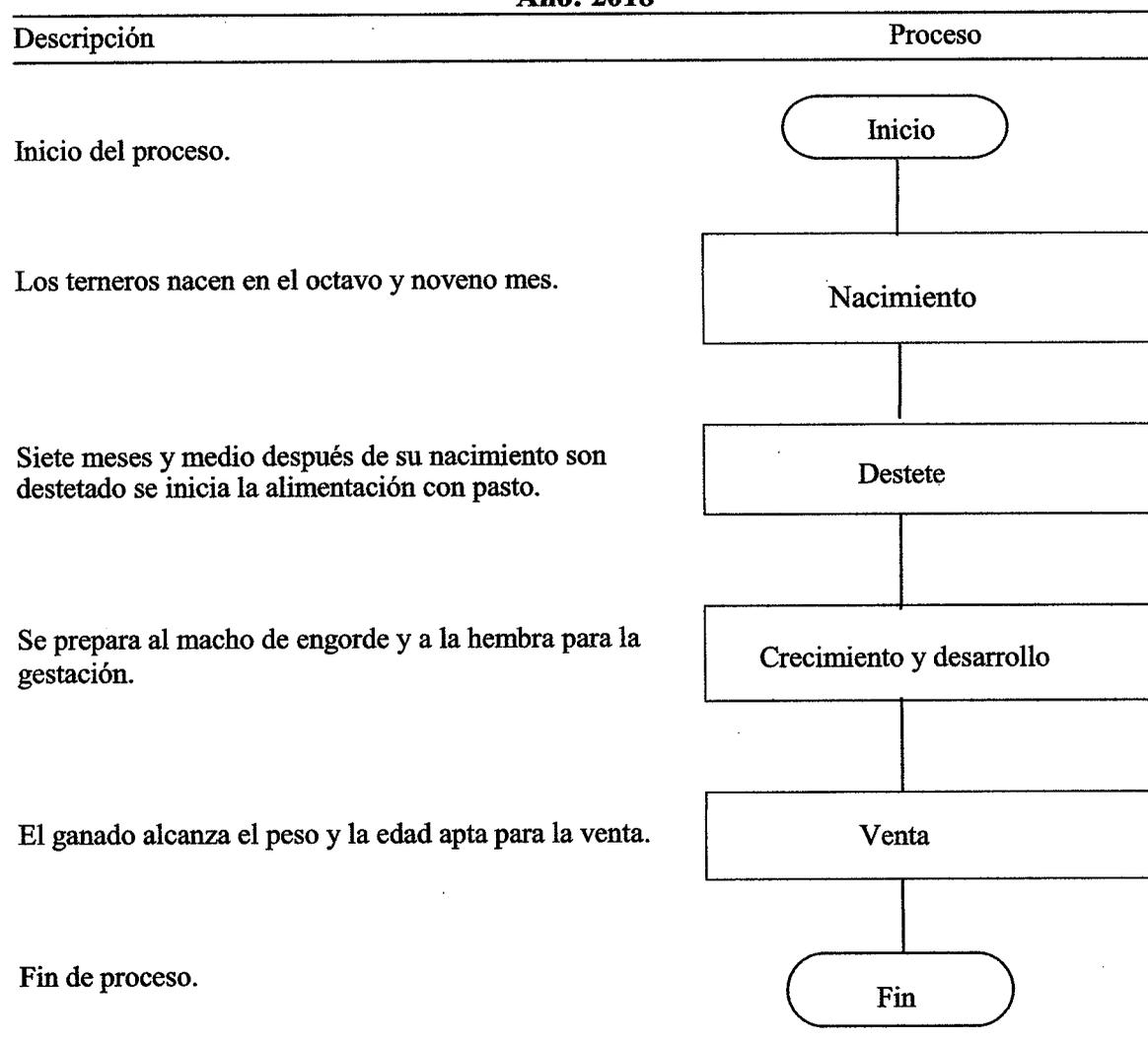
De acuerdo al cuadro anterior, se establece que el volumen del hato asciende a 142 animales que representan el 31% es ganado bovino conformado por terneros, novillos de dos y tres años. Correspondiente a las microfincas y fincas subfamiliares.

Con base en las entrevistas realizadas a los diferentes productores en la investigación de campo 2018, se estableció que la producción de leche diaria en las microfincas es de 7 litros por cada vaca en el periodo estimado de producción. En la finca subfamiliar fue analizada la producción en la que rendían 8 litros diarios por los 270 días de producción. El total en los dos estratos es de 106,110 litros anuales, la producción es destinada para el autoconsumo en 3%, alimentación de los terneros en un 90% y para la venta en 7%.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

En este apartado se presenta el flujograma del proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino de los dos estratos estudiados en la aldea Bolivia, según la investigación de campo realizada.

Gráfica 1
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Flujograma del proceso productivo
Crianza y engorde de ganado bovino
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el proceso de crianza y engorde la preparación del macho y la hembra consiste en separarlos para que alcancen el peso de 1,000 libras apto para la venta.

3.1.6. Inventarios del ganado

Para determinar las existencias de ganado se parte de las existencias iniciales, a este dato se le suman los nacimientos, compras realizadas durante el año objeto de investigación, se restan las ventas y de funciones. El inventario está formado por terneras, novillas, vacas, terneros, novillos y toros. La información anterior se obtiene a través del censo 2018, realizado en la Aldea.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Describe a la existencia inicial de ganado, más las compras, nacimientos, menos las defunciones y ventas; después se aplica los factores de equivalencia, y de esa manera se establecen las existencias ajustadas, de acuerdo al movimiento anual.

Para determinar el movimiento de existencias ajustadas de la crianza y engorde de ganado bovino es necesario desarrollar el siguiente cuadro con base en los factores de equivalencia como se presenta a continuación:

Cuadro 28
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Movimiento de existencias de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
Crianza y engorde de ganado bovino

Microfinca	Concepto	Terneras		Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toros	Total	Total general		
		1 año		2 años		3 años				1 año		2 años				3 años	
	Existencia inicial	-	-	6	5	47	58	-	-	2	-	2	4	62			
	(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(+) Nacimientos	3	-	-	-	-	3	8	-	-	-	-	8	11			
	(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(-) Ventas	-	-	-	-	(25)	(25)	-	-	-	-	(1)	(1)	(26)			
	Existencias	3	-	6	5	22	36	8	-	2	-	1	11	47			
	Existencias de ganado ajustado																
Microfinca	Concepto	Terneras		Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Toros	Total	Total general		
		1 año		2 años		3 años				1 año		2 años				3 años	
	Inventario inicial	-	-	6.00	5.00	47.00	58.00	-	-	2.00	-	2.00	4.00	62.00			
	(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(+) Nacimientos	0.50	-	-	-	-	0.50	1.33	-	-	-	-	1.33	1.83			
	(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	(-) Ventas	-	-	-	-	(12.50)	(12.50)	0.00	0.00	0.00	0.00	(0.50)	(0.50)	(13.00)			
	Existencias	0.50	0.00	6.00	5.00	34.50	46.00	1.33	0.00	2.00	0.00	1.50	4.83	50.83			

Continúa en la siguiente página ...

...Viene de la página anterior

Subfamiliar

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total general	
		1 año	2 años	3 años				1 año	2 años	3 años		Toros
Existencia inicial	-	-	-	-	53	-	-	-	-	1	1	54
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	10	-	-	-	10	6	-	-	-	-	6	16
(-) Defunciones	(1)	-	-	-	(1)	-	-	-	-	-	-	(1)
(-) Ventas	-	-	-	-	(25)	-	-	-	-	-	-	(25)
Existencias	9	-	-	-	28	6	-	-	-	1.00	7	44

Subfamiliar Existencias de ganado ajustado

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Terneros	Novillos			Total general	
		1 año	2 años	3 años				1 año	2 años	3 años		Toros
Inventario inicial	-	-	-	-	53.00	-	-	-	-	1.00	1.00	54.00
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	1.67	-	-	-	1.67	1.00	-	-	-	-	1.00	2.67
(-) Defunciones	(0.17)	-	-	-	(0.17)	-	-	-	-	-	-	(0.17)
(-) Ventas	-	-	-	-	(12.50)	-	-	-	-	-	-	(12.50)
Existencias	1.50	-	-	-	40.50	-	-	-	-	1.00	2.00	44.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Factores de equivalencia:

1. Terneros (as) inventario inicial = (3 a 1)
2. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones, ventas = (3 a 1) / 2
3. Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
4. Vacas y toros: Compras, defunciones y Ventas (2 a 1)

En el cuadro anterior se detallan las existencias finales y las existencias ajustadas de ganado bovino, para la microfinca 47 cabezas de ganado y para las fincas subfamiliares 44 cabeza de ganado.

3.1.8 Costo directo de mantenimiento de ganado bovino

Representa los costos de: alimentación, insumos de salud, mano de obra para la atención del ganado, mantenimiento de las cercas y bebederos en el que se incurrió durante el período de un año. El cálculo de los costos de producción se realizó por el sistema de costeo directo.

Se presenta la información que refleja el costo directo de mantenimiento de ganado bovino, para crianza y engorde:

Cuadro 29
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de mantenimiento de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliar
Insumos	12,969	13,888
Pasto	4,168	7,912
Banano	500	-
Vacunas	1,537	1,200
Vitaminas	640	500
Desparasitantes	1,168	912
Sal	4,956	3,364
Mano de obra	36,500	36,500
Alimentación y pastoreo	36,500	36,500
Costos indirectos variables	-	20,400
Mantenimiento de cercas	-	8,400
Mantenimiento de bebederos	-	12,000
Costo anual de mantenimiento de ganado	49,469	70,788
Existencias ajustadas + ventas ajustadas	63.83	56.50
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	775.01	1,252.88
1/2 CUAMPC	387.51	626.44

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La finca subfamiliar presenta 44% de costo anual de mantenimiento de ganado por arriba de las microfincas. Se observa una diferencia de 61.66% del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC) entre las microfincas y las fincas subfamiliares, la diferencia es por la cantidad de existencias, los costos indirectos variables y de mantenimiento, entre las unidades económicas.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

Consiste en determinar el valor unitario del mantenimiento por cabeza del ganado bovino, también se debe considerar los tres elementos del costo, se divide dicho costo contra las existencias ajustada.

A continuación, se presenta la fórmula del cálculo:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo anual de mantenimiento de las existencias finales}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

De acuerdo al costo de mantenimiento anual reflejado, para la microfinca es de Q49,469.00 y para las fincas subfamiliares es de Q70,788.00; dicho costo se divide entre las existencias ajustadas, lo que determinó un costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 30
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Cálculo del CUAMPC
Año 2018

Descripción	Microfinca	Subfamiliar
Costo anual de mantenimiento de ganado	49,469.00	70,788.00
Existencias ajustadas + ventas ajustadas	63.83	56.50
CUAMPC	775.01	1,252.88
1/2 CUAMPC	387.51	626.44

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

Se muestra el valor del costo unitario anual por cabezas de ganado y para integrarlo al costo directo de venta debe multiplicarse por la cantidad de existencias ajustadas de cada estrato, derivado de lo anterior se determinó que para las fincas subfamiliares existe mayor costo de mantenimiento anual.

3.1.10 Costo de vendido

Es la suma de erogaciones o inversiones que se utiliza para la crianza y engorde de ganado bovino, para establecer este costo es necesario conocer el valor del ganado declarado en el inventario inicial y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC):

Cuadro 31
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de lo vendido
Año: 2018

Descripción	Cantidad	Costo de adquisición por unidad Q.	Total Q.
Microfinca			58,000
Vacas	25	2,000	50,000
Toros	1	8,000	8,000
Cabezas de ganado vendido ajustadas * CUAMPC	13	775.01	10,075
Total costo de lo vendido			68,075
Subfamiliar			50,000
Vacas	25	2,000	50,000
Cabezas de ganado vendido ajustadas * CUAMPC	12.50	1,252.88	15,661
Total de costo de lo vendido			65,661

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se determinó el costo de lo vendido y se tomó como base los costos de la adquisición por cabeza de ganado y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza en que estos incurrieron, se refleja el costo de la cantidad de cabezas que fueron vendidas durante el año de estudio, esta información se obtuvo por medio de la entrevista realizada a los pobladores que se dedican a la crianza de ganado bovino.

3.1.11 Venta ganado

Se refiere a la cantidad de cabezas vendidas durante el año de investigación realizada, así también el precio de venta unitario determinado según entrevistas a los productores, A continuación, se detalla el cuadro de venta de ganado:

Cuadro 32
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Venta de ganado
Año: 2018

Descripción	Cantidad	Precio de venta por unidad Q.	Valor Q.
Microfinca			162,000
Vacas	25	6,000	150,000
Toros	1	12,000	12,000
Subfamiliar			150,000
Vacas	25	6,000	150,000
Total Ventas			312,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Se detalla la cantidad de cabezas y el precio de venta, en cada uno de los dos tipos de fincas que se identificaron en la Aldea, del 100% de venta, 51.92% corresponde a las ventas realizadas en las microfincas y 48.08% a las fincas subfamiliares, estos datos se determinaron por medio de entrevistas a los productores.

3.1.12 Costo de producción de los derivados del ganado bovino (leche)

Es el método que se utiliza para determinar el costo de producción de un litro de leche, del ganado bovino en la Aldea. Se observó que la actividad de ordeño no se realiza con frecuencia, ni en cantidades significativas, se realiza con materiales e instrumentos rudimentarios y la mano de obra es familiar.

Cuadro 33
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de producción de leche
Año: 2018

Descripción	Unidades		Total Q.
Microfincas			27,900.23
No. de vacas al inicio x CUAMPC	47	775.01	36,425.47
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(25)	387.51	(9,687.75)
Costo de mantenimiento de vacas	22		26,737.72
Toros al inicio x CUAMPC	2	775.01	1,550.02
(-) 1/2 CUAMPC x toros vendidos	(1)	387.51	(387.51)
Costo de mantenimiento de toros	1		1,162.52
Total de productores de leche	23		
Subfamiliares			51,994.52
No. de vacas al inicio x CUAMPC	53	1,252.88	66,402.64
(-) 1/2 CUAMPC x vacas vendidas	(25)	626.44	(15,661.00)
Costo de mantenimiento de vacas	28		50,741.64
Toros al inicio x CUAMPC	1	1,252.88	1,252.88
Costo de mantenimiento de toros	1		1,252.88
Total de productores de leche	29		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Microfincas

Número de litros producidos en el año

7 diarios *270 días producidos * 23 vacas 43,470 Litros

Costo de Producción Unitarios

Costo total producción de leche / Producción total de leche en litros

27,900.39 / 43,470 = 0.64 costo por litro

Subfamiliares

Número de litros producidos en el año

8 diarios*270 días Producidos * 29 vacas = litros al año 62,640

Costo total producción de leche / Producción total de leche en litros

51,994.52 / 62,640 = costo de un litro 0.83 costo por litro

Se muestran los costos anuales para la producción de leche en las microfincas y fincas subfamiliares, se tomó como base, los inventarios iniciales de toros y vacas, así como sus movimientos de: compras, ventas y defunciones ocurridas durante el período investigado. también se realizó el cálculo para determinar la producción anual de litros de leche y el costo unitario por cada litro.

- **Venta de leche**

Según entrevistas realizadas con los productores, indicaron que la venta de leche se hace en presentaciones de litro y medio litro a un precio de Q. 5.00 el litro, esto no es del giro habitual del negocio debido a que se dedican de forma exclusiva a la crianza y engorde del ganado para posterior venderlos.

La producción anual se estimó para las microfincas en 43,470 litros con valor total Q. 217,350.00 y de 62,640 litros por valor de Q. 313,200.00 para las fincas subfamiliar; cabe mencionar que el 90% de la producción sirve para la alimentación de los terneros, un 7% para la venta y 3% para autoconsumo.

3.1.13 Destino de la producción

Según investigación realizada en la Aldea el destino de la producción es para consumo interno y externo, la venta del ganado se realiza en pie y el comprador se encarga del destace del animal para luego vender la carne, en el caso de la leche es para consumo propio, alimentar a los terneros y en ocasiones muy escasas la venden.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, se utiliza para iniciar o tecnificar los procesos productivos en las diferentes unidades económicas, su principal característica es que, generalmente son sumas tomadas en préstamo que complementan los recursos propios.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se detallan los elementos del financiamiento, el crédito, procedimientos para obtener un crédito, requisitos, condiciones para obtenerlo, marco legal, y la caracterización del financiamiento en la aldea Bolivia.

4.1.1 Crédito

El crédito es un préstamo de dinero que el Banco otorga a su cliente, con el compromiso a futuro, que el cliente devolverá dicha suma de dinero en forma gradual (mediante el pago de cuotas) o en un solo pago y con un interés adicional que compensa al Banco por todo el tiempo que no tuvo ese dinero (mediante el prepago).

4.1.2 Procedimientos para obtener un crédito

Es el conjunto de procedimientos y requisitos a cumplir para gestionar crédito tanto para personas individuales como jurídicas, que las instituciones bancarias, financieras y cooperativas requieren que se cumplan por medio de ciertas formalidades, para que tengan la garantía de recuperar el capital concedido.

4.1.2.1 Requisitos por cumplir

A continuación, se detallan los requisitos que solicitan las diferentes entidades para conceder un crédito estos requisitos pueden variar según la institución a donde se solicitan.

- En el sistema bancario

A continuación, se describen los requisitos que solicitan las entidades bancarias para otorgar créditos para los pequeños y micro empresarios para poder financiar su producción o actividad comercial a la que se dediquen.

- DPI.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Fotocopia de la matrícula de fierro.

- En otras instituciones

Los requisitos para obtener préstamos en cooperativas varían dependiendo del tipo de préstamo y de la institución. El requisito principal es ser asociado de la misma.

- Asociarse
- DPI original
- Recibo de luz, agua o teléfono
- Estados de cuenta
- Cartas de ingreso
- Otros documentos según la inversión

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las políticas que impone el dueño del dinero y que debe cumplir el deudor para poder concederle el crédito.

4.1.4 Marco legal aplicable

Son las leyes por las que se rigen las instituciones que se dedican a conceder créditos tanto instituciones bancarias como otras instituciones de las que se hacen mención en el siguiente listado.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número. 16-2002 y sus reformas).
- Ley Monetaria (Decreto Número 17-2002).
- Ley de Bancos y Productos Financieros (Decreto Número 19-2002 y sus reformas).
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto Número 18-2002).
- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto Número 94-2000).
- Ley Contra el Lavado del Dinero y Otros Activos (Decreto Número 67-2001).
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismos (Decreto Número 58- 2005).
- Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto Número 25-2010).
- Ley de las Sociedades Financieras Privadas (Decreto Número 208).
- Código de Comercio (Decreto Número 270).

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Según la caracterización realizada en la Aldea por el equipo de practicantes en el Ejercicio Profesional Supervisado se determinó que la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla con fondos provenientes del ahorro de los propietarios por tanto la fuente de financiamiento para esta actividad es interna.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, no cuenta con ningún tipo de financiamiento.

4.1.5.2 Destino de financiamiento otorgado

Derivado a que no existe financiamiento externo otorgado a las unidades productivas de la Aldea, no se define el destino de los mismos. Los fondos propios que se utilizan se invierten únicamente en insumos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este apartado se describen las fuentes de financiamiento que utilizan las unidades pecuarias de la aldea Bolivia para financiar la actividad productiva.

Se presenta el cuadro de financiamiento de la unidad productiva según censo 2018 elaborado en la aldea Bolivia.

Cuadro 34
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Financiamiento de la producción
Por tamaño de finca y producto según censo
Año: 2018
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes		Total financiamiento
	Internas	Externas	
Microfinca			
Ganado bovino	49,469	-	49,469
Insumos	12,969	-	12,969
Mano de obra	36,500	-	36,500
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Subfamiliar			
Ganado bovino	70,788	-	70,788
Insumos	13,888	-	13,888
Mano de obra	36,500	-	36,500
Costos indirectos variables	20,400	-	20,400
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	120,257	-	120,257

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Con base en la caracterización realizada, se determinó, que en los estratos de microfincas y subfamiliares las fuentes de financiamiento son propias, se comprobó según el estudio realizado que ninguno posee financiamiento externo.

El financiamiento para la actividad agropecuaria lo generan las mismas unidades económicas, a pesar que en el centro poblado existen instituciones que ofrecen opciones para adquirir créditos, los productores no tienen acceso al mismo, debido a que no llenan los requisitos para aplicar.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos para la realización de sus objetivos. El objetivo principal es dar a la unidad económica su liquidez para que opere con mayor independencia comercial y productiva.

4.2.1.1 Recursos propios

Lo conforman los fondos monetarios que los propietarios del ganado bovino aportan para; el mantenimiento crianza y engorde de ganado, estos recursos monetarios se emplean para la adquisición de insumos para la alimentación, pago de mano de obra de los que intervienen en el proceso de cuidar el ganado, es cantidad mínima pero también se obtiene del ahorro del propietario del ganado.

A continuación, se detalla las fuentes de financiamiento de los productores para la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 35
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Fuentes de financiamiento
Por tamaño de finca y producto según censo
Año: 2018
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes		Total financiamiento
	internas	Externas	
Microfinca			
Ganado bovino	49,469	-	49,469
Capital de los productores	49,469	-	49,469
Subfamiliar			
Ganado bovino	70,788	-	70,788
Capital de los productores	70,788	-	70,788
Total	120,257	-	120,257

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los productores se agencian de capital de trabajo para financiar sus operaciones, en la caracterización realizada se determinó, que la única fuente de financiamiento es el capital propio de cada productor en cada uno de los estratos identificados.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Las unidades pecuaria objetos de investigación en la Aldea no cuenta con fuentes de financiamiento externo ni préstamo de otra índole.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento.

Constituyen las restricciones o políticas que imponen las entidades bancarias o instituciones de créditos para poder conceder préstamos a los propietarios de las unidades pecuarias que se encontraron dentro de la Aldea, esto se debe a que la actividad de crianza y engorde de ganado bovino no se realiza en grandes cantidades y no cuenta con las garantías necesarias para adquirir el préstamo como tal.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Se determinó que las actividades pecuarias dentro de la aldea Bolivia, no cuentan con asistencia técnica de ninguna institución pública o privada por tanto solo tienen el conocimiento que han adquirido con la experiencia obtenida.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este capítulo se analiza la rentabilidad que obtiene las unidades pecuarias dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino en la aldea Bolivia.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es el reporte financiero que muestra de manera detallada los ingresos obtenidos y los gastos incurridos en un período determinado, la finalidad es reflejar el resultado de sus operaciones en el proceso productivo si hubo pérdida o ganancia. Se presenta el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado bovino según datos obtenidos en 2018:

Cuadro 36
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez
Departamento de Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino
Estado de resultados por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliar
Ganado bovino		
Ventas	379,350	463,200
Ganado	162,000	150,000
Leche	217,350	313,200
(-) Costo de ventas	95,975	117,656
Ganado	68,075	65,661
Leche	27,900	51,995
Ganancia marginal	283,375	345,544
(-) Costos y gastos fijos	-	-
Ganancia neta	283,375	345,544
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.75	0.75
Ganancia neta / costos + gastos	2.95	2.93

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

Se determinó por medio del estado de resultados que en la aldea Bolivia, la producción del ganado bovino es una actividad que genera ganancias significativas. El margen de ganancia neta de las microfincas representa 45.32% en relación al estrato de fincas subfamiliares.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.1 Ratios técnicos

Los ratios son medidas relativas calculadas sobre la base de dos valores numéricos seleccionados extraídos de los estados financieros de una empresa. Indican el consumo de insumos por cabeza de ganado.

Se presentan los siguientes ratios técnicos para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

- Pasto consumido

Fórmula: Pasto consumido

No. de cabezas de ganado

Microfincas

$$\frac{260.50 \text{ (libras)}}{63.83} = 4.08$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{494.50 \text{ (libras)}}{56.50} = 8.75$$

El consumo de pasto que se utilizan por cabeza de ganado para las microfincas es de 4.08 libras para las fincas subfamiliares se emplean 8.75 libras por cada una.

- Banano consumido

Fórmula: Banano consumido

No. de cabezas de ganado

Microfincas

$$\frac{2,000 \text{ (libras)}}{63.83} = 31.33$$

El consumo de banano por cabeza de ganado es de 31.33 de libra, cabe mencionar que este insumo es de forma eventual que se la al ganado porque puede causar malestar.

- Vacunas consumidas

Fórmula: $\frac{\text{Vacunas consumidas}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$

Microfincas

$$\frac{127.66 \text{ (vacunas)} = 2}{63.83}$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{113 \text{ (vacunas)} = 2}{56.50}$$

El consumo de vacunas por cabeza de ganado es de 2 para las microfincas y 2 para las fincas subfamiliares anuales por cabeza de ganado.

- Vitaminas consumidas

Fórmula: $\frac{\text{Vitaminas}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$

Microfincas

$$\frac{127.66 \text{ (unidad)} = 2}{63.83}$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{113 \text{ (unidad)} = 2}{56.50}$$

El ganado bovino para los dos estratos consume 2 unidades de vitaminas esto de forma anual esto para reforzar su sistema inmunológico.

- Desparasitantes consumido

Fórmula: $\frac{\text{Desparasitante}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$

Microfincas

$$\frac{63.83 \text{ (unidad)} = 1}{63.83}$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{56.50 \text{ (unidad)} = 1}{56.50}$$

El consumo de desparasitante por cabeza de ganado es de 1 (sobre) para las microfincas y 1 (sobre) para las fincas subfamiliares, en entrevistas realizadas indicaron que solo le dan una vez al año.

- Sal consumida

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Sal consumida}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$$

Microfincas

$$\frac{3,872 \text{ (libras)}}{63.83} = 60.66$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{2,628 \text{ (libras)}}{56.50} = 46.51$$

El consumo de sal por cabeza de ganado es de 60.66 libras para las microfincas y para las fincas subfamiliares es de 46.51 libras.

- Índice de mortandad

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Defunciones}}{\text{No. de cabezas de ganado}} \times 100$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{1 \text{ (defunción)}}{56.50} \times 100 = 1.77\%$$

Según entrevistas realizadas con los pobladores se determinó que solo en las fincas subfamiliares existió defunción de ganado por lo que se registra el 1.77% de mortandad.

5.2.2 Ratios económicos

Muestra los costos y gastos realizados por cabeza de ganado para la crianza y engorde de ganado bovino.

Se presentan los siguientes ratios económicos para las microfincas y fincas subfamiliares:

- Inversión en insumos por cabeza de ganado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Insumos Q.}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$$

Microfincas

$$\frac{12,969.00}{63.83} = 203.18$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{13,888.00}{56.50} = 245.80$$

Por cada cabeza de ganado se han invertido Q. 203.18 para las microfincas y Q245.80 para las fincas subfamiliares.

- Inversión en mano de obra por cabeza de ganado.

Fórmula: $\frac{\text{Mano de obra Q.}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$

Microfincas

$$\frac{36,500.00}{63.83} = 571.83$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{36,500.00}{56.50} = 646.02$$

Sea empleado en mano de obra por cabeza de ganado Q571.83 para microfincas y Q646.02 para fincas subfamiliares.

- Inversión en costos indirectos variables

Fórmula: $\frac{\text{Costos indirectos variables Q.}}{\text{No. de cabezas de ganado.}}$

Fincas subfamiliares

$$\frac{20,400.00}{56.50} = 361.06$$

Para el mantenimiento de cercas y bebedero se utilizan Q361.06 por cabeza de ganado gasto que lo realizan una vez al año.

- Inversión en costos directos de mantenimiento por cabeza de ganado

Fórmula: $\frac{\text{Costos anual de mantenimiento de ganado Q.}}{\text{No. de cabezas de ganado}}$

Microfincas

$$\frac{49,469.00}{63.83} = 775.01$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{70,788.00}{56.50} = 1,252.88$$

Se determinó que el total de inversión en costo anual de mantenimiento por cada cabeza de ganado en las microfichas es de Q775.01 y de Q1,252.88 para las fincas subfamiliares.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Es la proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y del estado de resultados, el resultado se muestra en término porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

Son indicadores utilizados para medir o cuantificar la situación financiera de una actividad económica; se presentan los siguientes indicadores financieros de la crianza y engorde de ganado Bovino.

- Rentabilidad sobre ventas

Fórmula: $\frac{\text{Ganancia neta Q.}}{\text{Ventas netas Q.}} =$

Microfincas

$$\frac{283,375.00}{379,350.00} = 0.75$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{345,544.00}{463,200.00} = 0.75$$

Los resultados de la crianza y engorde de ganado bovino indican que por cada quetzal de venta se obtiene Q0.75 de ganancia para la microfincas y para las fincas subfamiliares.

- Rentabilidad sobre costos y gastos

Fórmula: $\frac{\text{Ganancia Neta Q.}}{\text{Costos + gastos Q.}}$

Microfincas283,375.00 =2.95

95,975.00

Fincas subfamiliares345,544.00 =2.93

117,656.00

La rentabilidad sobre los costos y gastos muestran que por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtiene Q2.95 centavos de ganancia para las microfincas y en las fincas subfamiliares se obtiene Q.2.93.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Representa el nivel de ventas en donde el productor no reporta ganancia ni perdida, para establecerlo se utiliza la información del estado de resultados. Para el presente caso de producción de la crianza y engorde de ganado bovino no es aplicable desarrollar el punto de equilibrio, en virtud de no haberse erogado en costos y gastos fijos.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación del tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino)”, realizada en la aldea Bolivia municipio de Santo Domingo Suchitepéquez departamento de Suchitepéquez en octubre 2018 por medio de una investigación de campo, se concluyó lo siguiente:

1. El municipio de Santo Domingo tiene una estructura organizacional definida, desde la Municipalidad como órgano rector y en las otras organizaciones de los centros poblados; no obstante la insuficiente planificación municipal y la falta de coordinación entre las autoridades locales, hacen que los avances en el desarrollo económico no satisfagan las necesidades de la población, en rubros de inversión, infraestructura e inversión social, lo que se torna en la razón principal del subdesarrollo del Municipio.
2. Según censos establecieron que para el 2018 la población económicamente activa eran las personas que se incorporaron al área laboral en edades estimada desde los quince años, se determinó que el 86% correspondía al género masculino y el 14% al género femenino. En el municipio la tasa de empleo era del 94% y las fuentes generadoras de empleo son el sector agrícola, sector pecuario, sector artesanal, sector comercio y servicios.
3. La Aldea dispone de condiciones apropiadas para el desarrollo de diversidad de potencialidades productivas, en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, comercio, servicios y turísticas, que aún no han sido aprovechadas y explotadas por falta de recursos financieros, asesoría técnica y de recursos que incentiven el interés de la población.

4. Existe tres formas de tenencia de la tierra; estas son propia y arrendada, las tierras propias son utilizadas para realizar la actividad productiva de la agricultura en primer lugar y como principal fuente de generación de empleo, y la actividad pecuaria en segundo lugar.
5. La aldea Bolivia posee un clima muy cálido apto para la producción del ganado bovino prevaleciendo dentro de las razas el Cebú y el Brahman ganado que es resistente al calor y esto hace que existan microfincas y fincas subfamiliares dedicadas a esta actividad, generan empleo para pobladores que saben del mantenimiento de estas razas.
6. Las personas que se dedican a la producción pecuaria únicamente alimentan el ganado bovino con pasto natural y banano, realizando para ello el arrendamiento de pastizales a las orillas del río y no cuentan con asistencia técnica y financiera para desarrollar esta actividad con mayor auge.
7. La explotación del ganado bovino es explícitamente para la venta en pie porque no solo se utiliza esta forma de comercializarlo. No existe producción lechera destinada para la venta esta es únicamente para consumo propio y la alimentación de los terneros.
8. No existe instituciones financieras ni entidades gubernamentales que otorguen préstamos para el desarrollo de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino; la actividad se realiza de forma rudimentaria e informal no reciben apoyo técnico de instituciones como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA).
9. La actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla con recursos monetarios que genera la actividad y de los ahorros propios de los propietarios clasificado como una fuente interna.

10. El canal de distribución de ganado en pie es de un solo nivel (productor-mayorista) lo que no permite que la actividad genere más ganancias a los productores, esto derivado que no cuentan con asesoría profesional respecto a cómo comercializar sus productos.

RECOMENDACIONES

Después de concluir y definir aspectos importantes derivados de la caracterización realizada en el centro poblado del tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino)”, se presentan las siguientes recomendaciones, con el objetivo de contribuir al desarrollo de la aldea Bolivia.

1. Que la autoridad municipal, replantee, apruebe y sociabilice políticas integrales que tengan como resultado el aprovechamiento y mejora de las estructuras sociales y políticas, coordinarse con las autoridades locales de las aldeas que conforman el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez con el objetivo de fijar las bases para la consolidación del desarrollo general.
2. Que las autoridades municipales velen por la niñez de la Aldea para que no haya trabajo infantil y que se respete su derecho a la educación, promover el acercamiento con las empresas que brindan empleo a la población y velar por que se respete los derechos de los trabajadores de acuerdo a lo que estipula el Código de Trabajo.
3. Que los productores se organicen para solicitar apoyo a la Municipalidad, al Consejo Comunitario de Desarrollo que existe dentro de la aldea y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (MAGA) para que les brinden asesorías y capacitaciones, que permitan la implementación de proyectos que diversifiquen la producción pecuaria dentro de la aldea para que población invierta en nuevas opciones para incrementar sus ingresos.
4. Que las tierras que no se están aprovechando para la agricultura sean utilizadas para que el ganado bovino pascie en época de verano ya que es el alimento principal de ganado, solicitando a la municipalidad permisos del uso de las tierras que no cuenten con propietarios.

5. Que se busque la tecnificación para la explotación del ganado bovino para aprovechar el clima adecuado para crianza y engorde y también puede desarrollarse la actividad lechera, para esto es necesario el apoyo de asociaciones y de la municipalidad en la gestión ante gobierno central y la intervención de los ministerios que apoyan al pequeño productor. Brindar acceso a capacitaciones, a los recursos necesarios para desarrollar al máximo esta actividad.
6. Que existan centros educativos a nivel técnico para que los pobladores se preparen para para conocer más a profundidad como es el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino, como se puede optimizar la explotación y expandir la producción de otros derivados del ganado. Pero es necesario el apoyo de las autoridades municipales y locales del Centro Poblado.
7. Que se utilicen los derivados del ganado bovino para comercializar considerando que las razas que predominan en los dos estratos incluyen el Brahma que puede ser utilizada como productora de leche, aunque su mejor producto es la carne.
8. Que los productores se acerquen a las entidades financieras que existen en otros departamentos cercanos a Suchitepéquez, a solicitar crédito para poder desarrollar la crianza y engorde de ganado bovino; en el presente informe está contenido los tipos de crédito que existen y los requisitos que se necesitan para solicitar dichos créditos.
9. Que se creen cooperativas de ahorro y crédito dentro del departamento para que existan fuentes externas para financiar a los pequeños productores y así puedan expandirse a otros mercados.
10. Promover en las instancias correspondientes capacitación y asesoría y contactos para utilizar el canal directo de venta.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala, Guatemala: Vásquez Industria Litográfica.
- Arriola, J. (2009). *Diccionario Enciclopédico de Guatemala*. Guatemala: Editorial Universitaria. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Baca Urbina, G. (2013), *Evaluación de proyectos*. D.F, México: Editorial McGrawHill.
- Díaz, J. (2015). *Monografía del Municipio de Santo Domingo Suchitepéquez*. Guatemala: Editorial Codeca.
- Dirección de desarrollo municipal urbano y rural. *Plan de desarrollo integral comunitario aldea Bolivia 2013-2026*.
- Congreso de la República de Guatemala (2002). Decreto Numero 12-2002 en C.d. Guatemala, Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala (1986). Decreto Número 43-86 y sus reformas Decreto Numero 54-99 en C.d. Guatemala, Ley de Alfabetización.
- Instituto Nacional de Bosques (INAB). (2018). *Bosques*.
- Mérida, H. (2015). *Algunas reflexiones acerca de redacción*, Guatemala, editorial tesis de posgrado, Universal de San Carlos.
- Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y Alimentación (FAO). (2003). *Tenencia de la tierra y desarrollo rural*. Recuperado de: <http://www.fao.org>.

E-GRAFÍAS

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). (2013). *Ley de Áreas Protegidas*. Recuperado de <http://www.conap.gob.gt>

Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP). (2013). *Derecho Ambiental*. Recuperado de <http://www.elsa-miranda-ambiental.blogspot.com>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Guía de orientación en saneamiento básico para municipio rurales y pequeñas comunidades*. Recuperado de: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guialcalde/3residuos/3-1residuos.htm>

Instituto de Investigaciones Agropecuarias. (INIA) (1990). *Márgenes de Comercialización*. Recuperado de: <http://biblioteca.inia.cl/medios/biblioteca/IPA/NR08869.pdf>

Instituto Nacional de Estadística. (Julio 2003). *Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002*. Guatemala. Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/20/jZqeGe1H9WdUDngYXkWt3GIhUUQCukcg.pdf>

Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014*. Recuperado de: <https://www.ine.gob.gt/index.php/encuestas-de-hogares-y-personas/condiciones-de-vida>

Instituto privado de investigación sobre cambio climático. (2017). *Resumen meteorológico 2016*. Recuperado de: <https://icc.org.gt/es/icc-2/> López Hernández, P. (2018) ACADEMIA. *Clases agrologicas del suelo*. Recuperado de: http://www.academia.edu/11212397/Clases_Agrologicas_del_Suelo_1

ANEXOS

Cuadro 1
Aldea Bolivia
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de
Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino -Microfinca
Integración del costo anual de mantenimiento de ganado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2018
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Número de Cabezas	TOTAL Q
Insumos					
pasto	libra	4.081153	16	63.83	4,168.00
Banano	libras	31.33323	0.25	63.83	500.00
Vacunas	unidad	2	12.04	63.83	1,537.00
Vitaminas	unidad	2	5.01	63.83	640.00
Desparasitantes	Sobre	1	18.30	63.83	1,168.00
Sal	libra	60.659173	1.28	63.83	4,956.00
Total Insumos					12,969.00
Mano de Obra					
Alimentación y Pastoreo	jornales	2	50.00	365.00	36,500.00
Total Mano de Obra					36,500.00
Total Costo de Mantenimiento de Ganado					49,469.00

Cuadro 2
Aldea Bolivia
Aldea Bolivia, municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, departamento de
Suchitepéquez
Crianza y engorde de ganado bovino –finca subfamiliar
Integración del costo anual de mantenimiento de ganado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2018
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Número de Cabezas	Costo total
Insumos					
pasto	libra	8.752212	16	56.50	7,912.00
Banano	libras				
Vacunas	unidad	2	10.62	56.50	1,200.00
Vitaminas	unidad	2	4.43	56.50	500.00
Desparasitantes	Sobre	1	16.14	56.50	912.00
Sal	libra	46.515487	1.28	56.50	3,364.00
Total Insumos					13,888.00
Mano de Obra					
Alimentación y pastoreo	jornales				36,500.00
Total Mano de Obra					36,500.00
Costos Indirectos Variables					
Reparación y mantenimiento de bebederos					12,000.00
Mantenimiento y reparación de cercos	manzana				8,400.00
Total Costos Variables Indirectos					20,400.00
Total Costo de Mantenimiento de Ganado					70,788.00