

ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE
MUNICIPIO DE TAXISCO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

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

DOUGLAS WILMAN DE LEÓN PAZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE
MUNICIPIO DE TAXISCO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

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
2019

2019

(c)

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

ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE
MUNICIPIO DE TAXISCO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA
VOLUMEN 15

2-83-15-CPA-2017

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)"

ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE
MUNICIPIO DE TAXISCO
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

DOUGLAS WILMAN DE LEÓN PAZ

previo conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio de 2019

**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:	MSc. 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0762-2019
Guatemala, 22 de julio de 2019

Estudiante
DOUGLAS WILMAN DE LEÓN PAZ.
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 16-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 19 de julio de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce 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 de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

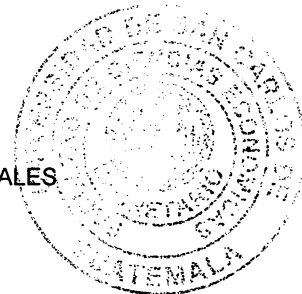
- ...
5. 199915051-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", Aldeas La Avellana y Talpetate, municipio de Taxisco departamento de San Rosa, presentado por: DOUGLAS WILMAN DE LEÓN PAZ.
- ...

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREÑA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Con profundo agradecimiento por su bondad, por darme la vida, mi familia, fortaleza y sabiduría.

A MIS PADRES

Héctor Pablo De León Echeverría y María Francisca Paz Fuentes por los principios morales que me han dado como ejemplo, por sus sabios consejos, por inculcarme la fe a Dios, por el apoyo que siempre me han brindado y por el amor que he recibido, el cual ha sido mi soporte para superarme y salir adelante.

A MI ESPOSA

María Amparo Samayoa Najarro, por estar siempre a mi lado, ha sido la fuerza que he necesitado en mis momentos de flaqueza.

A MIS HIJAS

Jeralmy Alejandra De León Samayoa y Madelyn Marcela De León Samayoa por ser el regalo más hermoso que Dios me dió y por ser la fuerza y motivacion en la vida.

A MIS HERMANOS

Brenda, Héctor, Veraluz, Debora, Royla y Danilo por ser parte de mi vida y siempre han estado a mi lado en todos los momentos.

A MIS AMIGOS

Con cariño, respeto y por sus sabios consejos y de manera muy especial a Licda. Karla García, Lic.Santiago Rivera y Lic.Nery Turcios por su honestidad en los consejos que siempre he recibido.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Con orgullo la llevo en el alma, con gratitud por tener el privilegio de haber recibido conocimientos en esta casa de estudios; a los profesores por compartir sus conocimientos y experiencias académicas.

ÍNDICE DE CONTENIDO

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1	DEL MUNICIPIO DE TAXISCO	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.3.1	División política	3
1.1.3.2	División administrativa	4
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Población	5
1.1.5.1	Población total y número de hogares	6
1.1.5.2	Caracterización de la población	6
1.1.5.3	Población económicamente activa -PEA-	7
1.1.6	Remesas familiares	8
1.2	DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE	9
1.2.1	Antecedentes históricos	9
1.2.2	Localización y extensión	10
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	10
1.2.3.1	Idioma	10
1.2.3.2	Religión	11
1.2.3.3	Costumbres y tradiciones	11
1.2.3.4	Deportes	11
1.2.4	División política y administrativa	11
1.2.4.1	División política	12
1.2.4.2	División administrativa	12
1.2.5	Clima	13
1.2.6	Población	13
1.2.6.1	Población total y número de hogares	14
1.2.6.2	Tasa de crecimiento	15
1.2.6.3	Población por sexo, edad y étnico	15
1.2.6.4	Población económicamente activa -PEA-	16
1.2.6.5	Densidad poblacional	18
1.2.6.6	Vivienda	19
1.2.6.7	Niveles de ingreso y pobreza	21
1.2.6.8	Desnutrición	22
1.2.6.9	Empleo	23
1.2.6.10	Sub-empleo	23
1.2.6.11	Desempleo	23
1.2.7	Migración	23

1.2.8	Ecosistema	24
1.2.8.1	Agua	25
1.2.8.2	Bosques	25
1.2.8.3	Suelos	25
1.2.8.4	Flora y fauna	25
1.2.8.5	Orografía	26
1.2.8.6	Áreas protegidas	26
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE	26
1.3.1	Organizaciones	26
1.3.1.1	Sociales	26
1.3.1.2	Ambientales	26
1.3.1.3	Culturales	27
1.3.1.4	Deportivas	27
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.4.1	Educación	28
1.4.1.1	Niveles educativos	28
1.4.1.2	Infraestructura educativa	28
1.4.1.3	Personal Docente	30
1.4.1.4	Inscripción de alumnos, deserción, promoción y repitencia.	31
1.4.1.5	Analfabetismo	33
1.4.2	Salud	34
1.4.2.1	Servicios de salud	34
1.4.2.2	Infraestructura de salud	35
1.4.2.3	Personal de salud	36
1.4.2.4	Cobertura de salud	36
1.4.2.5	Morbilidad infantil y general	36
1.4.2.6	Mortalidad infantil y general	38
1.4.2.7	Natalidad	40
1.4.3	Agua	40
1.4.4	Drenajes	41
1.4.5	Energía domiciliar y alumbrado público	42
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	44
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	45
1.4.8	Cementerios	45
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	45
1.5	ENTIDADES DE APOYO	46

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.1.1	Agrícola	49
2.1.2	Pecuaria	51
2.1.3	Artisanal	53
2.1.4	Comercios y Servicios	55

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	56
3.1.1	Identificación del ganado bovino	56
3.1.2	Características de la explotación del ganado bovino	56
3.1.3	Características tecnológicas del ganado bovino	58
3.1.4	Superficie, volumen y valor de la producción del ganado bovino	58
3.1.5	Flujograma del proceso productivo del ganado bovino	60
3.1.6	Inventario del ganado bovino	62
3.1.7	Existencias finales ajustadas	65
3.1.8	Costo de mantenimiento del ganado bovino	68
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino	69
3.1.10	Costo de venta del ganado bovino	69
3.1.11	Integración de ventas del ganado bovino	71
3.1.12	Producción de los derivados pecuarios	72
3.1.13	Costos de producción de los derivados pecuarios	72
3.1.14	Destino de la producción	72

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	73
4.1.1	Crédito	74
4.1.1.1	Características del crédito	74
4.1.1.2	Objetivos del crédito	74
4.1.1.3	Tipos de créditos	75
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	75
4.1.2.1	Requisitos para cumplir	75
4.1.3	Condiciones del crédito	77
4.1.3.1	Plazos	77
4.1.3.2	Tasa de interés	77
4.1.3.3	Garantías	78
4.1.4	Marco legal aplicable	78
4.1.5	Caracterización del financiamiento	78
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	79
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	79
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	79
4.2.1	Fuentes de financiamiento	80
4.2.1.1	Recursos propios	81
4.2.1.2	Recursos ajenos	81
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	81
4.2.1.4	Asistencia técnica	82

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE
DE GANADO BOVINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	83
5.2	INDICADORES PECUARIOS	84
5.2.1	Ratios técnicos	85
5.2.2	Ratios económicos	86
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	88
5.3.1	Margen de la ganancia neta sobre las ventas netas	88
5.3.2	Margen de ganancia neta sobre costos y gastos	89
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	89
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	95
	BIBLIOGRAFÍA	96
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Resumen Comparativo de la División Política. Año 2017.	4
2	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Población por Años, Según Descripción, Año 2017.	6
3	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Población Económicamente Activa Por Fuente Según Descripción, Año 2002 y 2017.	7
4	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Población Económicamente Activa, Según Actividad Productiva, Año 2002 y 2017.	8
5	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Población total y número de hogares, Año 2017.	14
6	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Población Por Años Según Descripción, Años 2002 y 2017.	15
7	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Año Según Descripción, Años 2002 y 2007.	17
8	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Análisis de la Vivienda Por Centro Poblado, Según Descripción, Año 2017.	19
9	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Ingresos mensuales por Aldea, Según Rango de ingresos, Año 2017.	21
10	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Proporciones de Pobreza y Pobreza extrema Por Niveles, Según Descripción, Año 2017.	22
11	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Migración Por Aldea, Según Descripción, Año 2017	24
12	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Personal Docente Por Aldea, Según Nivel Educativo, Año 2017.	30
13	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Inscripción y Deserción de Alumnos Por Aldea, Según Nivel Educativo, Año 2017.	31

14	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Tasas de Analfabetismo y Alfabetismo, Año 2017	33
15	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Principales Causas de Morbilidad infantil, Año 2016.	37
16	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Principales Causas de Morbilidad General, Año 2016.	38
17	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Principales Causas de Mortalidad General, Del 1 de enero al 31 de Mayo Año 2016.	39
18	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Servicios Básicos Por Aldea, Según Año y Concepto, Años 2002 y 2017.	42
19	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Situación de Lámparas del Alumbrado Público, Por Aldea, Según Concepto, Año 2017.	44
20	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios, Año 2017.	45
21	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Resumen de las Actividades Productivas, Año 2017.	48
22	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2017.	50
23	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción por Estrato y Producto, Año 2017.	51
24	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, Según Tamaño de Artesano y Producto, Año 2017.	54
25	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Inventario de Comercios y Servicios, Año 2017.	55
26	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción por Estrato y Producto, Año 2017.	59

- 27 Aldeas La Avellana y Talpetate, municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Existencia de Ganado, Del 1 de enero al 31 de diciembre Año 2017 63
- 28 Aldeas La Avellana y Talpetate, municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Existencia de Ganado Ajustadas, Del 1 de enero al 31 de diciembre Año 2017 66
- 29 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Costo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre Año 2017, (cifras en quetzales). 68
- 30 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza de Ganado Bovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre Año 2017, (cifras en quetzales). 69
- 31 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo de lo Vendido, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, (cifras en quetzales). 70
- 32 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Venta de Ganado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, (cifras en quetzales). 71
- 33 Aldeas La Avellana y Talpetate, municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Fuentes de Financiamiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, (cifras en quetzales). 80
- 34 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Estado de Resultados de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, (cifras en quetzales). 84
- 35 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Margen de la Ganancia Neta sobre las Ventas Netas, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017, (cifras en quetzales). 88
- 36 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Margen de ganancia Sobre Costos y Gastos, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017, (cifras en quetzales). 89

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Densidad Poblacional, Años 2002 y 2017.	18
2	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas por Tamaño de Finca y Producto, Año 2017.	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Pirámide Poblacional, Año 2017.	5
2	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Estructura Organizacional del COCODE, Año 2017.	13
3	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2017.	61
4	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Gráfica de Punto de Equilibrio, Año 2017.	92

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Localización Geográfica, Año 2017.
2	Municipalidad de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Organigrama General, Año 2017.
3	Municipio de Taxisco, Aldeas La Avellana y Talpetate, Departamento de Santa Rosa, Integración del Costo de Mantenimiento Anual de Ganado Bovino, Microfincas, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2017.
4	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado, Fincas Sub Familiares, Del 01 de enero al 31 de diciembre.
5	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado, Fincas Familiares, Del 01 de enero al 31 de diciembre.
6	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado, Fincas Multifamiliares, Del 01 de enero al 31 de diciembre.

INTRODUCCIÓN

El presente informe se ha desarrollado en el Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S.- como uno de los métodos de evaluación final que brinda la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el grado académico de Licenciado en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, para plantear soluciones a problemas específicos que contribuyan al desarrollo socioeconómico de las comunidades.

El presente informe individual denominado “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)” y forma parte integral del tema general “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles” en las aldeas La Avellana y Talpetate, en el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, realizado en junio de 2017.

Se tiene como objetivo individual identificar las características de producción de crianza y engorde de ganado bovino, fuentes de financiamiento de producción y realizar el análisis de la rentabilidad.

Para la realización de la investigación se aplicó el método científico, a través de sus tres fases: indagatoria consiste en la búsqueda y recopilación de información que conlleva identificar los procesos productivos; en esta fase se realizó un seminario general y específico, la visita preliminar al centro poblado y el trabajo de campo, apoyados por la técnica de entrevista, cuestionario, censo Comunitario y observación para el análisis e interpretación de los datos. Demostrativa en el que se pudo analizar y comparar los conocimientos teóricos obtenidos, la fase expositiva contenida en el presente informe y consiste en la presentación de los resultados obtenidos en todo el proceso de investigación.

El contenido de este informe está dividido en cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I, se dan a conocer las características del contexto territorial del municipio, en las cuales se incluyen: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares y del centro poblado se incluyen: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía, áreas protegidas; en el ámbito social del centro poblado se incluyen: organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, entre otras; en los servicios básicos y su infraestructura se incluyen: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección de tratamiento de desechos sólidos, cementerios, sistema de tratamiento de aguas servidas; entidades de apoyo: estatales, privadas e internacionales.

En el capítulo II, se dan a conocer las características de la producción del centro poblado y se incluyen: producción agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios, e identificar la superficie, volumen y valor de la producción por actividad.

En el capítulo III, se dan a conocer las características de producción pecuaria de ganado bovino, en donde se identifica el producto, las características de explotación de ganado, características tecnológicas, superficie, volumen y valor de la producción, flujograma del proceso productivo, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo del mantenimiento del ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, costo de venta, integración de ventas, producción de los derivados pecuarios, costos de producción de los derivados pecuarios, destino de la producción.

En el capítulo IV, se desarrolla el tema del financiamiento desde una perspectiva muy amplia y se identifican las fuentes de financiamiento de la producción de ganado bovino; se analizan los aspectos generales del financiamiento (crédito, procedimientos para obtener crédito, condiciones del crédito, marco legal aplicable, caracterización del financiamiento) así mismo se identifica el financiamiento de la producción de ganado

bovino (fuentes de financiamiento, recursos propios o ajenos, limitaciones del financiamiento, asistencia técnica)

En el capítulo V, se desarrolla el análisis del estado de resultados, identificando la rentabilidad que genera la crianza y engorde de ganado bovino, por medio de los indicadores pecuarios que incluye (ratios técnicos, ratios económicos); los indicadores financieros y el punto de equilibrio.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado del trabajo realizado, así como la bibliografía consultada y anexos.

La aplicación de la siguiente investigación fue posible gracias al apoyo brindado por las autoridades municipales, a las diferentes instituciones estatales y privadas, a la población del municipio de Taxisco y de las Aldeas La Avellana y Talpetate.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se define como “el espacio geográfico en donde interactúan diversos factores naturales, sociales, políticos y económicos, sobre los cuales el hombre va organizando el espacio que habita utilizando los recursos naturales, estableciéndose así una relación estrecha entre el hombre y el medio que crea una identidad” (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, 2016, p.2).

1.1 DEL MUNICIPIO DE TAXISCO

A continuación se presentan las variables del Municipio tales como: antecedentes históricos, en el cual se elabora un resumen de los principales acontecimientos que han formado parte de la vida socioeconómica del Municipio; la localización geográfica; la descripción de la situación en la división política al año de la investigación con base en el trabajo de campo, comparado a la información del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002; la descripción del clima; la identificación de los indicadores de población y la consignación e interpretación de las remesas familiares del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Taxisco constituye uno de los Municipios ubicados en el litoral del Pacífico, en el área sur del departamento de Santa Rosa. Tiene una amplia extensión de tierra, propicia para la crianza de ganado, por lo que se caracteriza por el cuidado y comercialización del mismo y los productos derivados de este, al igual que por el turismo y la pesca. “El Municipio en mención, pasó a formar parte del departamento de Santa Rosa el 23 de febrero de 1948. Su nombre se deriva de la voz náhuatl tlalixco, que significa llanura, existe otra determinación, la cual se deriva de Taxisco, árbol llamado también tatascamite” (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.16).

“La constitución del Estado de Guatemala promulgada el 11 de octubre de 1,825 estableció los circuitos para la administración de justicia en el territorio del Estado y menciona que el poblado de Taxisco era parte del circuito de Chiquimulilla en el Distrito No. 2” (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.16).

“Durante el período hispánico se conoció como San Miguel Taxisco. En su segunda carta conocida, enviada a Hernán Cortés el 27 de julio de 1524, don Pedro de Alvarado mencionó al pueblo en sus viajes a la actual República de El Salvador, en paleografía modernizada, según la copia del manuscrito existente en Viena, que se considera la más antigua de la época: “Y de aquí me partí y fui a otro pueblo que se debe Taxisco, que es muy rezio y de mucha gente y fui recibido como de los otros de atrás. Y dormí en él aquella noche”. En el centro del poblado se encuentra la casa del presidente Juan José Arévalo Bermejo, el cual tuvo período presidencial en los años de 1,945 a 1,950. Es considerado por los habitantes del Municipio como el mejor presidente de Guatemala” (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.16).

“El Municipio tiene dos festividades importantes que son: su feria titular del 12 al 17 de enero, en honor al Cristo Crucificado de la Divina Aparición; y del 22 al 29 de septiembre se lleva a cabo la celebración de la aparición del Divino Rostro y al patrón San Miguel Arcángel. Durante esta celebración se realizan actividades culturales y deportivas, en las cuales ponen de manifiesto expresiones propias del lugar, entre ellas los famosos jaripeos” (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.16).

El único valor patrimonial que está en proceso de recuperación es el idioma Xinca y las danzas, que se han tratado de mantener a través de la historia. Dentro de la municipalidad se encuentra la casa de la cultura. Taxisco cuenta con cinco campos deportivos, donde se practica fútbol, baloncesto y voleibol. En cuanto a la organización, las asociaciones deportivas son más frecuentes en el casco urbano” (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.16).

“Al sur de Taxisco se encuentra el Océano Pacífico, el cual proporciona playas de arena negra. La principal playa se encuentra en Monterrico donde se encuentra una reserva natural del mismo nombre con una extensión de 28 km², lugar en que los turistas pueden practicar el ecoturismo, mediante paseos en lancha sobre el canal de Chiquimulilla” (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.16).

1.1.2 Localización y extensión

Taxisco, constituye uno de los 14 municipios del departamento de Santa Rosa. La cabecera municipal se encuentra a una distancia de 107 km de la Ciudad Capital de Guatemala y a 45 km de la cabecera departamental. Está localizado a 214 metros sobre el nivel del mar. Geográficamente se encuentra a una latitud promedio de 14.0667 y a una longitud promedio de -90.4667.

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el Municipio tiene una extensión territorial de 428 km², mientras que el Instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 640.6 km². (Plan de Desarrollo Taxisco, 2017, p.9)

La principal ruta de acceso que conecta el municipio de Taxisco con la Ciudad Capital es la ruta centroamericana CA-2 oriente con intersección con la CA-9 sur. El Municipio cuenta con la ruta nacional RN-16 que se intersecta con la ruta CA-1 oriente.

1.1.3 División política y administrativa

La división política permite conocer la integración geográfica del Municipio y sus diferentes centros poblados en tanto la división administrativa comprende la forma en que están organizadas las autoridades responsables de la dirección y administración de este, gestión de gobierno.

1.1.3.1 División política

Se presenta la comparación de cantidades de pueblos, aldeas, caseríos, fincas y haciendas que conforman el municipio de Taxisco, según censo 2002 y Plan de Desarrollo de Taxisco.

A continuación, en el siguiente cuadro se muestra el comparativo entre el Censo 2002 y el Plan de Desarrollo Taxisco 2017.

Cuadro 1
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Resumen Comparativo de la División Política
Año 2017

No.	Categoría	Censo 2002	Plan de Desarrollo Taxisco 2017
1	Pueblo	1	1
2	Aldeas	12	15
3	Caseríos	17	21
4	Cantón	-	1
5	Fincas	53	113
6	Haciendas	-	78
7	Parcelamiento	1	1
8	Labor	-	2
9	Otros	1	-
Total		85	232

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de los censos XI de población y VI de habitación del INE, 2002 y Plan de Desarrollo Taxisco, Santa Rosa, 2017.

Se observa el crecimiento que ha tenido el municipio de Taxisco durante catorce años transcurridos desde el último censo realizado en Guatemala. Se determinó que el Municipio está dividido en su mayoría por fincas y haciendas. Pero la concentración de habitantes se encuentra en el pueblo, aldeas, caseríos y en una pequeña parte en cantones.

1.1.3.2 División administrativa

Muestra la forma en que realizan las gestiones del gobierno local y describe la estructura orgánica del Municipio. Está conformada por los niveles: superior, de asesoría, ejecutivo y operativo. Se describe a continuación las unidades y autoridades municipales:

- Concejo Municipal
- Alcaldía municipal
- Alcaldías auxiliares
- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-
- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

1.1.4 Clima

El clima del Municipio es cálido (tropical), con temperaturas que van desde los 25 a 35°C, la precipitación durante los meses de verano se encuentra en no más de 1 mm de

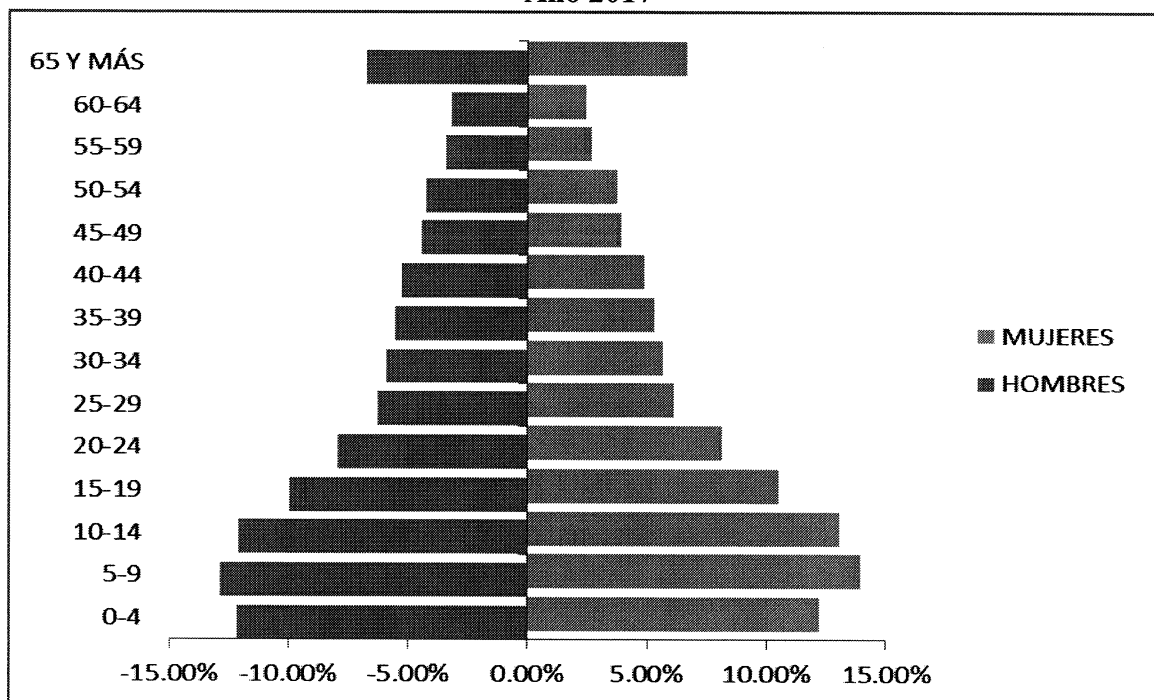
lluvia, mientras que en los meses de invierno se encuentran entre 476 mm hasta 2,200 mm, la humedad existente durante el año es un promedio del 75%.

1.1.5 Población

Según Molhotra (2004), la población “es el conjunto de todos los elementos que comparten características similares, que representa el universo para el propósito del problema de investigación” (p. 39).

La importancia de este elemento radica en función de la población, giran elementos como población por centro poblado, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza, desnutrición y empleo. A continuación, se presenta la gráfica de la pirámide poblacional del municipio de Taxisco para el año 2017.

Gráfica 1
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Pirámide Poblacional
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE, 2002.

De acuerdo con la pirámide poblacional se puede observar que la población en mayor porcentaje es representada por la niñez y juventud de 0-19 años, de ambos sexos. Lo que indica la demanda y concentración de servicios de educación, recreación salud y vivienda.

1.1.5.1 Población total y número de hogares

Al analizar los datos del INE, se estableció que la población es de 22,620 habitantes, integrado por 4,825 hogares. Según datos de proyecciones del INE la población total del Municipio para el año 2017 es de 26,678 habitantes.

1.1.5.2 Caracterización de la población

A continuación, se describe la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Población por Años Según Descripción
Año 2017

Descripción	Censo 2002		Proyección INE año 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>				
Hombres	11,347	50	13,072	49
Mujeres	11,273	50	13,606	51
Total	22,620	100	26,678	100
<u>Población por área</u>				
Urbana	6,080	27	9,337	35
Rural	16,540	73	17,341	65
Total	22,620	100	26,678	100
<u>Población por grupo étnico</u>				
Indígena	288	1	456	2
No indígena	22,332	99	26,222	98
Total	22,620	100	26,678	100
<u>Población por edad</u>				
0-14	9058	40	10,938	41
15-64	12058	53	14,406	54
65 y más	1504	7	1,334	5
Total	22,620	100	26,678	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación del INE 2002 y Proyecciones 2017.

Al comparar el censo del año 2002 del INE con resultados de las proyecciones para el año 2017, se puede observar que la población masculina representa un 50%, y un 49% respectivamente; del sexo femenino se observó el 51% y 50%, la cual representa un leve crecimiento en comparación al sexo masculino.

1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

“La población económicamente activa abarca a todas las personas de uno u otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos, definidos según y cómo los hacen los sistemas de cuentas nacionales y de balances de las Naciones Unidas, durante un período de referencia especificado” (Organización Internacional del Trabajo, 1988, p.25).

A continuación, se presenta la PEA en relación con el XI Censo Nacional de Población y proyecciones para el 2017.

Cuadro 3
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa Por Fuente, Según Descripción
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Proyección 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A. por sexo</u>				
Hombres	5,117	81	9,214	61
Mujeres	1,206	19	5,842	39
Total	6,323	100	15,055	100
<u>Población por área</u>				
Urbana	2,023	32	4,065	27
Rural	4,300	68	10,990	73
Total	6,323	100	15,055	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE, 2002.

Del total de la PEA en el Municipio en el año 2017, se constató que 61% pertenece al sexo masculino; mientras que 39% al sexo femenino, esta diferencia se marca debido a que las mujeres se dedican a actividades del hogar y el tiempo libre a trabajos agrícola, pecuario y artesanal.

A continuación, se presenta la cantidad y el porcentaje de la PEA según a la actividad a que se dedican las personas en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa, Según Actividad Productiva
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Proyección 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Ocupaciones militares	2	0	15	0
Directores y gerentes	90	1	361	2
Profesionales científicos e intelectuales	35	1	1,250	8
Técnicos y profesionales de nivel medio	192	3	542	4
Personal de apoyo administrativo	78	1	647	4
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	543	9	4,185	28
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	1,111	18	933	6
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros oficios	806	13	2,725	18
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores	275	4	632	4
Ocupaciones elementales	3,170	50	3,764	25
Total	6,302	100	15,055	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación del INE, 2002.

La economía del Municipio está basada en la subsistencia en donde la población produce para el autoconsumo. La PEA para el municipio de Taxisco para el año 2002 se representaba en una economía eminentemente agrícola, según la investigación para el año 2017 refleja una disminución en esta actividad y un aumento en las actividades de servicios y comercios que representa el 28% de la PEA del Municipio.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas familiares que ingresan al municipio de Taxisco, en mayor proporción, son provenientes de Estados Unidos y Canadá. Según datos obtenidos de los bancos del sistema que se encuentran en el Municipio, el total de remesas que se han recibido del mes de enero a mayo 2017 es de Q 9,561,242.00

1.2 DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE

A continuación, se describen las características básicas de las aldeas La Avellana y Talpetate del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, en lo que se refiere a sus antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema. Esto como punto de partida, para comprender las condiciones actuales de ambos centros poblados.

1.2.1 Antecedentes históricos

La Avellana fue fundada en 1925 por la familia Estrada, en sus inicios únicamente contaba con dos ranchos. Los primeros habitantes en la Aldea fueron doña Fidelia Enríquez Salomón Estrada, Noé Estrada y Olivia Enríquez, quienes eran originarios del municipio de Guazacapán. También se sabe de una persona que se le conocía con el nombre de Cipriana, quién elaboraba cigarros y los envolvía en “tucitas” para venderlos, ella fue la primera vendedora en el centro poblado. Al pasar el tiempo se pobló hasta convertirse en la Aldea actual.

En un inicio la carretera era de terracería, sus árboles eran guayabos y de avellana. Los comerciantes se colocaban con sus ventas al lado de la playa y se situaban juntos que reflejaba la apariencia de un bello mercado. Etimológicamente el nombre de La Avellana se debió a los árboles de este fruto que predominaba en la zona.

La aldea Talpetate no cuenta con una fecha exacta de fundación, anteriormente la extensión de terreno que ocupa la Aldea, eran fincas de la familia Donis, posteriormente estas tierras fueron heredadas a la señora Lencha Donis. El nombre de la finca en aquel entonces era Talpetate. Etimológicamente el nombre de Talpetate se deriva por la tierra rocosa y caliza que se localiza en dicho centro poblado.

La finca se heredó a los nietos de doña Lencha Donis, a partir de ese proceso de herencias se inició con la venta de terrenos, de esta forma surge el crecimiento y expansión del centro poblado actual.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea Talpetate se ubica a 7 kilómetros de distancia del casco urbano del municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa y a 114 kilómetros de la Ciudad Capital, colinda al norte con la aldea Las Victorias, al este con la finca San Bartolo que pertenece al municipio de Guazacapán, al oeste con la finca Chiquihuitán y al sur con la aldea La Avellana. La vía principal de acceso es por la carretera SRO-5 proveniente de Taxisco y puede transitarse con todo tipo de vehículo terrestre. Existe un acceso de terracería por el lado de Guazacapán, el ingreso a la Aldea se hace por el conocido Callejón de la Muerte, y debe circularse con vehículos de doble tracción. También, existe un ingreso por el lado de la aldea La Avellana que se conecta desde el canal de Chiquimulilla por vía acuática a 4 kilómetros del embarcadero. Se ubica a 50 metros sobre el nivel del mar, su latitud es 13 59' 45.567" y longitud 90 28' 31.726", posee una extensión territorial de 15 kilómetros cuadrados.

La Avellana se ubica en el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, a 13 kilómetros de distancia del casco urbano, a 119 kilómetros de la Ciudad Capital. Limita al norte con la aldea Talpetate, al sur con la aldea Monterrico, al este con el caserío Cinco Palos (Guazacapán), al oeste con la finca Chiquihuitán. Su principal vía de acceso es por la carretera SRO-5 proveniente de Taxisco y puede transitarse con todo tipo de vehículo terrestre. Existe un acceso de terracería por el lado de Guazacapán. Además, existe un ingreso por el lado del canal de Chiquimulilla por vía acuática, se ubica a 7 metros sobre el nivel del mar, su latitud 13 55' 10.729" y longitud 90 28' 10.327", posee una extensión de 16 kilómetros cuadrados.

1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

Son aspectos de carácter cultural tales como costumbres y tradiciones, idioma, religión y deportes.

1.2.3.1 Idioma

El idioma oficial y predominante en las aldeas La Avellana y Talpetate es el español.

1.2.3.2 Religión

La religión que se profesa en la población adulta de la aldea Talpetate es el evangélico con 50%, mientras que el 45% son católicos y 5% no tienen alguna religión. En cuanto a la aldea La Avellana 55 % de la población adulta profesa la religión evangélica, 41% católica y 4% no pertenecen a ninguna religión.

1.2.3.3 Costumbres y tradiciones

Durante la fiesta patronal de la aldea La Avellana, que se lleva a cabo del dos al cuatro de octubre en honor a su Patrono San Francisco de Asís, se acostumbra a realizar la imposición de una corona a la señorita que represente a la comunidad, además se organiza un baile, y se lleva a cabo un rezo en honor al Patrono, para continuar la celebración se realizan carreras de cinta y una serenata en la primera mañana de la fiesta.

En cuanto a las tradiciones, los pobladores de la aldea Talpetate para la Navidad esperan la media noche y realizan un rezo, la tradicional quema de cohetillos, se hacen tamales y ponche de frutas para celebrar con familia y amigos. Para el uno de noviembre se visitan las tumbas de sus seres queridos con el objeto de adornarlos y pasar tiempo con ellos.

1.2.3.4 Deportes

Los deportes que predominan en la aldea Talpetate son: el futbol y el básquetbol; dispone de un polideportivo en la cual se practican ambos deportes.

Los deportes predominantes en la aldea La Avellana son: el futbol, el básquetbol; La Aldea dispone de una cancha de básquetbol en la escuela Oficial Rural Mixta y un campo de futbol. En ocasión de la feria patronal de ambas Aldeas y en vísperas de navidad se organizan campeonatos de futbol con equipos de la localidad.

1.2.4 División política y administrativa

La división política se refiere a como se encuentra la unidad objeto de estudio en el momento en el que se realiza la investigación, en cuanto a su estructura de sus diferentes

centros poblados. La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área.

1.2.4.1 División Política

Las aldeas La Avellana y Talpetate a la fecha no se encuentran divididas por sectores ni caseríos.

1.2.4.2 División administrativa

Es la manera de cómo se organizan las autoridades de los centros poblados, para administrar de una manera eficaz y eficiente los recursos financieros, así como la prestación de servicios públicos.

- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

La *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (2002)*, en su artículo 14, inciso b establece una de las principales funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo el cual literalmente dice: “Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad”. Las aldeas La Avellana y Talpetate cuentan con un COCODE debidamente organizado.

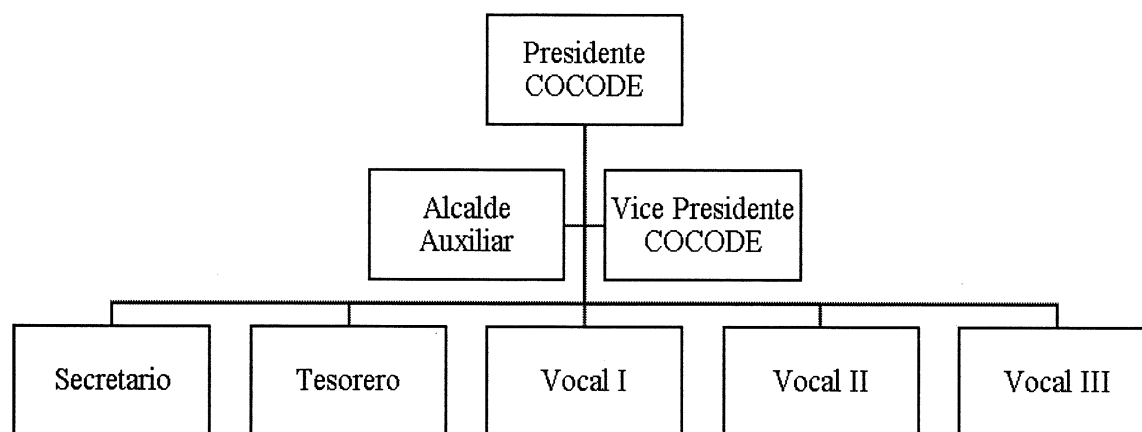
Según entrevista realizada a los directivos de los COCODES de los dos centros poblados, se encuentran registrados en la municipalidad de Taxisco bajo los siguientes números de actas: No. 85-2016 inscribe como persona jurídica al Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea La Avellana, asimismo el acta No. 80-2016 inscribe como persona jurídica al Consejo Comunitario de Desarrollo de la aldea Talpetate.

El COCODE de la aldea La Avellana se reúne cada vez que necesita trasladar información a la población. Dichas reuniones se realizan frente a la iglesia católica de la localidad y generalmente se hacen al aire libre. Además, indican que algunos miembros han dejado su puesto; debido al poco apoyo que brinda la comunidad, inconformidades en la toma de decisiones y por la poca disponibilidad de tiempo por motivo de trabajo.

Respecto al COCODE de Talpetate convoca a sesión una vez por mes en un rancho ubicado justo al lado de la cancha polideportiva, para revisar asuntos de la comunidad, sin embargo, existen personas que han abandonado su puesto debido al poco apoyo que brinda la población y por la poca disponibilidad de tiempo por motivo de trabajo.

A continuación, se presenta la estructura organizacional del COCODE.

Gráfica 2
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Estructura Organizacional del COCODE
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del COCODE de las Aldeas La Avellana y Talpetate e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

1.2.5 Clima

El clima de las aldeas La Avellana y Talpetate es cálido por el día y húmedo por la noche. La temperatura en época de verano es de 30 a 38 grados centígrados, en tiempo de invierno la temperatura oscila entre los 27 y 28 grados centígrados, con una humedad de 73% y nubosidad de 75%, con una velocidad del viento de 7.56 km/h a 11.47 km/h con dirección de 162 a 200 grados.

1.2.6 Población

“...Conjunto de personas, habitantes, que componen un pueblo –aldea, villa, ciudad-, comarca, región, nación, continente o mundo...” (Arbelo y Arbelo, 1975, p.17).

La población está compuesta por la totalidad de habitantes que integran las Aldeas. La importancia de esta variable es debido al papel que desempeña en el estudio a realizarse, en dónde se identifican algunas características de la población por centro poblado, como la totalidad de la población, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa -PEA-, densidad de la población, ingresos, vivienda, religión, pobreza, desnutrición y empleo.

1.2.6.1 Población total y número de hogares

En el cuadro que a continuación se detalla, se observa la cantidad de habitantes y hogares que existían en el año 2002 en comparación al año 2017.

Cuadro 5
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Población Total y Número de Hogares
Año 2017

Centro Poblado	Censo 2002				Censo Comunitario 2017			
	Habitantes	%	Hogares	%	Habitantes	%	Hogares	%
La Avellana	610	64.89	125	67.97	576	51.61	165	47.69
Talpetate	330	35.11	59	32.07	540	48.39	181	52.31
Total	940	100.00	184	100.00	1,116	100.00	346	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE, 2002.

Al analizar los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 que realizó el INE, se estableció que la población era de 610 habitantes para la aldea La Avellana y según Censo Comunitario realizado en el 2017 existen 576 habitantes.

Para la aldea Talpetate, según datos del INE la población era de 330 en el año 2002, el Censo Comunitario del 2017 indica que son 540 habitantes; además, se determinó que en el Censo 2002 habían 125 hogares en la aldea La Avellana y en el Censo Comunitario realizado en el año 2017 se estableció que hay 165 hogares; en relación a la aldea Talpetate en el Censo de 2002 se determinó 59 hogares, para el año 2017, son 181 hogares; por lo anterior descrito se observa un crecimiento total de 11 hogares por año, respecto año 2002 al 2017.

1.2.6.2 Tasa de crecimiento

Es el aumento o disminución de una población en un determinado periodo de tiempo. Según el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 que realizó el INE y proyección 2017, la cantidad de habitantes proyectada era de 910 personas para la aldea La Avellana, sin embargo con la investigación de campo realizada se determinó que en el año 2017 existen 576, lo que indica que hubo una disminución de 334 habitantes; para la aldea Talpetate se proyectaba una población de 492 personas, según el Censo Comunitario realizado en 2017 existen 540 personas; lo cual indica un incremento de 48 habitantes a lo previsto en el año 2002.

1.2.6.3 Población por sexo, edad y grupo étnico

En el siguiente cuadro se detalla la información de la población por sexo, en donde se muestra la cantidad de habitantes hombres y mujeres que existen en los centros poblados; además se analizan los rangos de edad entre los cuales están los lactantes, infancia, adolescencia, edad adulta y adulto mayor. Asimismo, el detalle de los grupos étnicos de las aldeas La Avellana y Talpetate, de acuerdo con los datos del XI Censo, confrontado contra los datos obtenidos en el Censo Comunitarios realizado por los estudiantes de la facultad de Ciencias Económicas de la USAC en 2017.

Cuadro 6
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Población Por Año, Según Descripción
Años 2002 y 20017

Descripción	Censo 2002				Censo Comunitario 2017			
	La Avellana	%	Talpetate	%	La Avellana	%	Talpetate	%
Sexo								
Hombre	314	51.48	159	48.18	289	50.17	269	49.81
Mujer	296	48.52	171	51.82	287	49.83	271	50.19
Total	610	100.00	330	100.00	576	100.00	540	100.00
Edad Productiva								
0 a 14	231	37.87	140	42.42	192	33.33	165	30.56
15 a 64	328	53.77	170	51.52	344	59.73	334	61.85
65 y más	51	8.36	20	6.06	40	6.94	41	7.59
Total	610	100.00	330	100.00	576	100.00	540	100.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002				Censo Comunitario 2017			
	La Avellana	%	Talpetate	%	La Avellana	%	Talpetate	%
Edad Escolar								
0 a 4	74	12.13	51	15.45	59	10.24	50	9.26
5 a 9	78	12.79	43	13.03	60	10.42	57	10.56
10 a 14	79	12.95	46	13.94	73	12.67	58	10.74
15 a 19	68	11.15	34	10.30	62	10.76	55	10.19
20 y más	311	50.98	156	47.27	322	55.90	320	59.26
Total	610	100.00	330	100.00	576	100.00	540	100.00
Grupo étnico								
Indígena	15	2.46	1	0.34	8	1.05	-	-
No indígena	595	97.54	290	99.66	568	98.95	540	100
Total	610	100.00	291	100.00	576	100.00	540	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se determinó que el sexo de la población de la aldea La Avellana sigue la tendencia de predominio de los hombres sobre las mujeres. Asimismo, en la aldea Talpetate la tendencia de predominio es de mujeres sobre los hombres.

En relación con la edad productiva el estrato de 15 a 64 años en la aldea La Avellana está representada por 344 personas, lo que equivale a 60% de la población, de igual manera en la aldea Talpetate la representan 334 personas, lo que hace 62% de la población total.

La distribución del grupo étnico de las Aldeas, en la mayoría de los habitantes predomina los no indígenas en el año 2002 y para el año 2017 es la misma tendencia, lo que refleja para la aldea La Avellana 568 personas o el 99% y aldea Talpetate 540 que equivalen a 100%.

1.2.6.4 Población económicamente activa

La PEA es conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizan algún tipo de actividad económica, y las que se encuentran disponibles para trabajar y realizar gestiones para encontrar trabajo. Inclusive las que durante la semana de referencia no buscan empleo, pero están dispuestas a iniciar un trabajo. (INE, 2014).

Cuadro 7
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Año, Según Descripción
Años 2002 y 2017

	Población Económicamente Activa			Censo 2002			Censo Comunitario 2017			
	La Avellana	%	Talpetate	%	Talpetate	%	La Avellana	%	Talpetate	%
Hombres	139	78.98	43	51.81			125	83.33	138	76.67
Mujeres	37	21.02	40	48.19			25	16.67	42	23.33
Total	176	100.00	83	100.00	83	100.00	150	100.00	180	100.00
Área Geográfica										
Rural	176	100.00	83	100.00			150	100.00	180	100.00
Total	176	100.00	83	100.00	83	100.00	150	100.00	180	100.00
Actividad productiva										
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	100	56.82	35	81.40			31	18.24	94	52.22
Industria Manufacturera Textil y Alimenticia	13	7.39								
Electricidad Gas Agua	1	0.57								
Construcción	6	3.41	2	4.65						
Comercio Por Mayor y Menor	28	15.91	4	9.30			31	18.24	16	8.89
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	17	9.66	2	4.65						
Establecimiento Financieros , Seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	2	1.14								
Administración pública y defensa	2	1.14								
Enseñanza	1	0.57								
Servicios Comunes, sociales y Personales	5	2.84					44	25.88	63	35.00
Rama de actividad no especificada	1	0.57					64	37.65	7	3.89
Total	176	100.00	43	100.00	43	100.00	170	100.00	180	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Del total de la población económicamente activa o PEA en la aldea La Avellana para el año 2017, el 83% pertenece al género masculino, mientras que el sexo femenino se encuentra en 17%. Para la aldea Talpetate 77% pertenecen al sexo masculino y 23% al femenino, ésta diferencia se debe a que el sexo femenino se dedica más a las actividades en el hogar.

Se estableció que la totalidad de la población es rural debido a ser las aldeas La Avellana y Talpetate los lugares en dónde se realizó el estudio.

La población económicamente activa o PEA por actividad productiva se constituye la mayor parte, en las actividades agrícolas y pecuarias, seguido de las actividades artesanales, comercio y servicio. Cabe mencionar que la economía en las Aldeas es una economía de subsistencia en donde la población produce en su mayoría para el autoconsumo.

1.2.6.5 Densidad poblacional

“Es una medida de distribución de población de un país o región, que es equivalente al número de habitantes dividido entre el área donde habitan”. (Educaplus, 2015)

Tabla 1
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Densidad Poblacional, Por Centro Poblado
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002	Censo Comunitario 2017	Variación %
<u>Aldea La Avellana</u>			
Habitantes	610	576	
Extensión territorial (Km2)	11	11	
Habitantes/km2	55	52	(5.77%)
<u>Aldea Talpetate</u>			
Habitantes	330	540	
Extensión territorial (Km2)	10	10	
Habitantes/km2	33	54	61.11%

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE para 2017; la densidad poblacional para la aldea La Avellana es de 52 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que demuestra (6%) de disminución con respecto al año 2002.

Para la aldea Talpetate la densidad poblacional es de 54 habitantes por kilómetro cuadrado según el censo de Ciencias Económicas del año 2017, lo que muestra un 61% en relación con el año 2002.

1.2.6.6 Vivienda

Uno de los factores más importantes en el estudio de la población, es la vivienda, ya que indica la situación habitacional de las comunidades, la cual se analiza de acuerdo a la propiedad y estructura física. A continuación, se muestra la condición, la tenencia, el tipo y estructura de las viviendas de las Aldeas.

Cuadro 8
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Análisis de la Vivienda Por Centro Poblado, Según Descripción
Año 2017

Descripción	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Vivienda	%	Vivienda	%
<u>Condición</u>				
Ocupada	146	85.88	137	90.13
Desocupada	24	14.12	15	9.87
Total	170	100.00	152	100.00
<u>Tenencia</u>				
Propia	94	64.38	87	63.5
Alquilada	12	8.22	11	8.03
Cedido / Prestado	38	26.03	33	24.09
Familiar	2	1.37	6	4.38
Total	146	100.00	137	100.00
<u>Tipo</u>				
Casa Formal	64	43.84	83	60.58
Covacha			10	7.3
Rancho	80	54.79	28	20.44
Casa Improvisada	2	1.37	16	11.68
Total	146	100.00	137	100.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Estructura				
Adobe	2	1.37	2	1.46
Madera	13	8.91	23	16.79
Block	57	39.04	84	61.31
Caña o varas	71	48.63	8	5.84
Ladrillo	2	1.37	3	2.19
Lámina	1	0.68	16	11.68
Bajareque	-	-	1	0.73
Total	146	100.00	137	100.00
Techo				
Palma	66	45.21	23	16.79
Concreto	1	0.68	2	1.46
Teja	17	11.64	2	1.46
Lámina	59	40.41	107	78.10
Paja	3	2.06	3	2.19
Total	146	100	137	100.00
Piso				
Tierra	92	63.01	64	46.72
Cerámico	-	-	6	4.38
Concreto	13	8.91	-	-
Cemento	41	28.08	66	48.17
Granito	-	-	1	0.73
Madera	-	-	-	-
Total	146	100.00	137	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En La Avellana predomina la vivienda propia con 64%, seguido de 26% cedido o prestado, de igual forma en Talpetate la vivienda propia equivale a 64%. Asimismo, el tipo de vivienda en La Avellana predomina la vivienda tipo rancho con 55% y en la aldea Talpetate las viviendas de tipo formal con 61%, que beneficia a la población en estabilidad habitacional.

Además se determinó los tipos de materiales utilizados en la construcción de las viviendas, en La Avellana las paredes construidas de caña o varas constituyen 49%, el material utilizado para el techo es la palma es 45% y piso de tierra 63%; en la aldea Talpetate las paredes que predominan en su construcción son las de block con 61%, para los techos la lámina con 78% y el piso de cemento con 48%, cabe mencionar que existen otros tipos de materiales de construcción que no son tan relevantes.

1.2.6.7 Niveles de ingreso y pobreza

Se aplica a la persona que no tiene lo necesario para vivir o que lo tiene con escasez. Según datos del –ENCOVI- 2014 una persona considerada con pobreza extrema es la que no cubre el costo mínimo de alimentos, con ingresos de Q. 5,750.00 por persona al año.

Para determinar los niveles de ingreso de los habitantes se tomó como base un promedio de cinco integrantes por familia censada. El siguiente cuadro demuestra los rangos de ingresos familiares por mes.

Cuadro 9
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Ingresos Mensuales Por Aldea, Según Rango de Ingresos
Año 2017

Rango en Q.			La Avellana		Talpetate	
			Hogares	%	Hogares	%
1.00	a	600.00	11	6.67	16	8.84
601.00	a	1,200.00	22	13.33	51	28.18
1,201.00	a	1,800.00	53	32.12	48	26.52
1,801.00	a	2,396.00	35	21.21	30	16.57
2,397.00	a	3,000.00	20	12.12	24	13.26
3,001.00	a	3,600.00	9	5.45	4	2.21
3,601.00	a	4,257.00	6	3.64	6	3.31
4,258.00	a	4,860.00	2	1.21	1	0.55
4,861.00	a	5,460.00	3	1.82	-	-
5,461.00	y	Más	4	2.42	1	0.55
Total			165	100.00	181	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según los datos obtenidos del Censo Comunitario realizado en el año 2017, los ingresos de la mayoría de los habitantes de La Avellana oscilan entre Q1,201.00 a Q1,800.00 mensuales, lo que representa el 32% del total de los habitantes censados.

En la aldea Talpetate los ingresos de los habitantes oscila entre Q601.00 a Q1,200.00 mensuales, representado por 28% de total de los habitantes censado, lo que demuestra que las familias se encuentran en pobreza extrema, razón por la cual el subdesarrollo se mantiene en ambas Aldeas y no permite cubrir las necesidades familiares.

A continuación, se muestran los indicadores de pobreza de ambos centros poblados:

Cuadro 10
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Proporciones de Pobreza y Pobreza Extrema Por Niveles, Según Descripción
Año 2017
(Cifras en %)

Descripción	La Avellana	Talpetate
Pobreza extrema	73	80
Pobreza no extrema	21	19
No pobres	6	1
Total	100	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las aldeas La Avellana y Talpetate tienen una pobreza extrema que va desde 73% y 80% respectivamente, debido a que la mayoría de población produce y cosecha sólo para autoconsumo, el ingreso que perciben es mínimo y no existen otras fuentes de ingresos y desarrollo para la comunidad.

Existe una pobreza total en aldea La Avellana de 94% según datos obtenidos mediante el Censo Comunitario 2017, asimismo la aldea Talpetate existe un nivel total de pobreza de 99%.

1.2.6.8 Desnutrición

La desnutrición es el resultado físico del hambre, una enfermedad devastadora de dimensiones epidémicas, que padecen niños y niñas menores de cinco años en todas partes del mundo. Es el resultado de la escasez de alimentos o de una dieta inadecuada.

Los problemas económicos que sufre la aldea La Avellana y Talpetate actualmente tienen que ver con las desigualdades sociales que disminuyen las posibilidades de subsistencia; donde la desnutrición se da de manera generalizada por diversas causas que van desde la pobreza, hasta las condiciones de vida y la localización de las comunidades.

Al momento de la investigación, el Centro de Convergencia de la aldea La Avellana registró cuatro casos y el Centro de Convergencia de Talpetate registró tres

casos, sin ningún fallecimiento en ambas Aldeas; todos los casos en niños menores de cinco años. Actualmente los casos registrados en las dos Aldeas son tratados por el Centro de Salud de Taxisco.

1.2.6.9 Empleo

“Se considerará como personas con empleo, a todas las personas que tengan más de cierta edad especificada y que durante un breve período de referencia, tal como una semana o un día, estuvieran con empleo asalariado o independiente” (Organización Internacional del Trabajo, 2000, p.26).

Al hacer un análisis del empleo en los centros poblados objeto de estudio, se determinó que la tasa de empleo es de 13%.

1.2.6.10 Sub-empleo

Según dato obtenido de 322 hogares censados se comprobó que en las Aldeas el subempleo se debe a que los integrantes de la familia dedican la mayor parte de su tiempo a labores propias como cultivos, crianza de animales y actividades artesanales que posteriormente utilizan un porcentaje de esa producción para el autoconsumo y una mínima parte la destinan para la venta.

1.2.6.11 Desempleo

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que del total de la población, el 7% está desempleada, no tienen ningún trabajo ni fuente de ingreso para el sostenimiento, debido a que no hay suficientes fuentes de empleo.

1.2.7 Migración

“Las migraciones son desplazamientos o cambios de residencia a cierta distancia –que debe ser significativa– y con carácter relativamente permanente o con cierta voluntad de permanencia” (Arango, 1985, p.7).

A continuación, se presenta como se distribuye la migración en ambos centros poblados.

Cuadro 11
Aldeas La Avellana y Talpetate,
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Migración Por Aldea, Según Descripción
Año 2017

Descripción	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Destino inmigrante</u>				
Ciudad Capital	10	11.76	3	12.50
Cabecera departamental	4	4.71	4	16.67
Otro municipio	49	57.65	5	20.83
Otro departamento	21	24.71	12	50.00
Exterior	1	1.17	-	-
Total	85	100.00	24	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según los datos obtenidos del Censo Comunitario realizado en el 2017, en la aldea La Avellana la mayor parte de inmigrantes tienen como destino otro municipio con 58%, seguido de inmigrantes de otro departamento con 25%, por último 12% corresponde a los inmigrantes que se establecen en la Ciudad Capital. Los datos correspondientes a la aldea Talpetate son los siguientes: 50% pertenece a los inmigrantes de otro departamento, 21% eligen cómo destino otro municipio, 17% inmigran a la Cabecera Departamental y 12% encuentran su destino en la Ciudad Capital.

Los datos obtenidos en cuanto a la emigración, hacía las aldeas de La Avellana y Talpetate son de una persona establecida en cada una de las Aldeas en mención.

1.2.8 Ecosistema

Valladares, (2009) afirma “Conjunto de especies de plantas, animales y otros organismos que ocupan un área dada” (p.83).

Los recursos hídricos con los que cuenta las Aldeas son: tres ríos; así mismo existe un riachuelo y tres lagunas. Por su parte, las llanuras están constituidas por arbustos y árboles de tipo conífero y latifoliado. En los 31 kilómetros cuadrados de extensión

territorial de los centros poblados, La Avellana y Talpetate se puede encontrar dos tipos de suelos, además de existir una clase agrologica. La reserva natural provee una gran diversidad de flora y fauna.

1.2.8.1 Agua

El agua es el recurso natural fundamental para la vida, es necesario para el sostenimiento de la vida, es un recurso natural renovable que cada día tiende a ser contaminado y se tiene que potabilizar para el consumo humano, se tiene la virtud que la tierra posee la cantidad de agua suficiente para el sostenimiento de las formas de vida que existen sobre el planeta.

1.2.8.2 Bosques

Dentro de los límites jurisdiccionales de las aldeas La Avellana y Talpetate no se localizan bosques, debido a las actividades agrícolas y pecuarias; los habitantes han deforestado gran parte del territorio. Se caracteriza por llanuras cubiertas parcialmente de árboles coníferas y latifoliado, arbustos, bejucos, pastizales tropicales y una diversidad de flora y fauna.

1.2.8.3 Suelos

Los suelos son parte de los recursos naturales más importantes debido a que son la fuente generadora de actividades productivas y se puede medir la fertilidad de estos, así como el nivel de aprovechamiento al utilizarse para determinar la producción alimenticia y económica de las Aldeas.

1.2.8.4 Flora y fauna

Es el conjunto de plantas y animales que tienen un hábitat en una determinada región geográfica. En los centros poblados que a continuación se detallan, tienen una diversidad de flora y fauna.

1.2.8.5 Orografía

La orografía en Guatemala es la descripción del relieve del suelo guatemalteco, volcanes, montañas, hondonadas, entre otros., que hace la geografía, en la rama de orografía. La configuración de superficie de Guatemala se caracteriza una extensa planicie en el norte, un sistema montañoso al centro y una planicie relativamente angosta en la costa sur.

1.2.8.6 Áreas protegidas

En la jurisdicción de la aldea Talpetate no hay ninguna área protegida. En relación con la aldea La Avellana una de las principales áreas naturales protegidas es el canal de Chiquimulilla; cuya finalidad es la protección y conservación de los manglares que abundan en estos humedales, así como la fauna y flora del lugar. Entre las principales actuaciones es el proyecto Dragado de cauce y obras de protección y mitigación del Canal de Chiquimulilla, Puerto de San José - Iztapa - Monte Rico, La Avellana- Monterrico.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE

Se refiere al lugar donde las personas desenvuelven ciertas condiciones en la forma de vivir, dentro de los cuales se puede mencionar, su entorno laboral, educación, inclusive con los grupos e instituciones con los que se relaciona cada individuo.

1.3.1 Organizaciones

“Son todos aquellos que se integran con él propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario” (Aguilar, 2011, p. 44).

1.3.1.1 Sociales

Las Aldeas cuentan con las organizaciones siguientes: Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y Junta Escolar de Padres de Familia Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Avellana y Talpetate.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Son los representantes de las comunidades ante la Municipalidad; promueven y facilitan la organización, participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

La organización comunitaria está integrada por los residentes de la comunidad que integran el Consejo, quienes deben de elegir una junta directiva. Está integrada por un presidente, vicepresidente, vocal I, vocal II, vocal III y secretario. Los cargos son por periodos de dos años y los mismos pueden reelegirse.

1.3.1.2 Ambientales

En las consultas realizadas a las autoridades de las aldeas y con base a la observación realizada se identificó que no cuentan con organizaciones ambientales.

1.3.1.3 Culturales

“Se relaciona con las distintas formas de vida del ser humano y que de cierto modo están unidos al desarrollo de éste. A través de dichos aspectos, se fomenta el sentido de pertenencia a un determinado grupo social y área geográfica” (Aguilar, 2011).

No existen organizaciones culturales en las aldeas La Avellana y Talpetate. A continuación, se describen tradiciones de cada Aldea:

1.3.1.4 Deportivas

En ambos centros poblados los capitanes de equipos de futbol, por iniciativa propia se organizan para programar algunos encuentros deportivos en el transcurso del año, especialmente en la feria patronal y navidad.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se analizan los servicios básicos de ambas Aldeas, considerados indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de las variables:

educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

1.4.1 Educación

Se puede definir como el proceso en el cual se busca desarrollar nuevos conocimientos, habilidades o reforzar los ya adquiridos, los cuales permiten el desarrollo de individual o grupal.

En la aldea de Talpetate existe únicamente la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Talpetate, en donde se imparten los niveles educativos de pre-primaria y primaria. La Avellana de igual forma cuenta con la Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Avellana en la cual se imparten los niveles de pre-primaria y primaria; en las instalaciones de esta escuela por la tarde funciona el nivel medio en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Aldea La Avellana.

1.4.1.1 Niveles Educativos

Según el Ministerio de Educación MINEDUC y la Ley de Educación Nacional LEN denomina el Sistema Educativo Nacional SEN. Este sistema define los niveles educativos en educación inicial que abarca de 0 a 4 años, el nivel de pre-primaria de 5 a 6 años, nivel primario de 7 a 12 años, ciclo básico que abarca la edad de 13 y 14 años y ciclo diversificado que depende la carrera que se desea estudiar.

1.4.1.2 Infraestructura educativa

La educación para la Aldea La Avellana, es transmitida por medio de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea La Avellana, fundada en el año 1960 con el apoyo de la comunidad y donación del terreno para su construcción realizada por la familia Mendoza. Dicha escuela comenzó a impartir únicamente los grados de 1er. y 2do. Primaria, en el año 1999 se inician a impartir clases en los grados de pre-primaria.

La infraestructura de la escuela se encuentra en regular estado, debido a las malas condiciones de la construcción de algunos salones, cuenta con seis aulas para poder impartir las clases del nivel primario y dos salones para el nivel de pre-primaria, seis baños que funcionan sin ningún inconveniente, un área para recreación que posee una cancha polideportiva. La pared de los salones es de block, techo de lámina y piso de torta de cemento.

Una oficina es utilizada para el área de la dirección. Es importante resaltar que uno de los grados de primaria utiliza parte del corredor para recibir sus clases, esto debido a que el laboratorio de computación está ubicado dentro de una de las aulas.

El mobiliario utilizado en la escuela no es el adecuado, los pupitres no se encuentran en estado óptimo para el proceso de educación-aprendizaje, las pizarras que se utilizan están en buenas condiciones, esto debido a una donación realizada por una propietaria de una finca cercana. En ambas aldeas los centros educativos cuentan con el servicio de energía eléctrica y agua entubada que obtienen a través de un pozo.

- Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Aldea La Avellana

El instituto fue fundado en el año 1999, no recibe beneficios del Ministerio de educación por ser cooperativa. La cuota de inscripción al ser parte de una cooperativa es de Q50.00 y el pago mensual es de Q35.00. Dicha institución cuenta con laboratorio de computación implementado con el apoyo de los padres y maestros del instituto. El instituto utiliza las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta de La aldea La Avellana.

- Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Talpetate

En la aldea Talpetate la Escuela Oficial Rural Mixta fue fundada en 1988 por iniciativa del Prof. José María Chinchilla del municipio de Taxisco, fue llamada como caserío debido a la cantidad de población en ese entonces y a la fecha mantiene el mismo nombre; esta inició su actividad con una población estudiantil de 52 alumnos en el nivel

primario y fue hasta el año 2002, que inicio el nivel pre-primario, actualmente se imparten ambos niveles.

La escuela cuenta con cuatro aulas para impartir clases, una para pre-primaria y tres para el nivel primario, una oficina que es utilizada como dirección y dos bodegas; los mismo son de pared de block, piso de torta de cemento y techo de lámina, dos ranchos (los cuales son utilizados por dos grados al mismo tiempo), el mismo no tiene pared, el piso es de torta de cemento y el techo es de palma. Así mismo la escuela cuenta con tres servicios sanitarios, energía eléctrica y agua entubada que obtiene a través de poso.

El mobiliario que posee la escuela está en mal estado debido al uso constante y desgaste normal que tiene el material y equipo.

1.4.1.3 Personal docente

Son todas aquellas personas que se dedican a la enseñanza en ciencias, artes o algún oficio, el cual posee un título para poder impartir los conocimientos a la población estudiantil.

En el cuadro siguiente se puede observar la cantidad de maestros con los que cuentan los centros educativos para poder brindar los conocimientos a la población estudiantil.

Cuadro 12
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Personal Docente Por Aldea, Según Nivel Educativo
Año 2017

Nivel	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Maestros	%	Maestros	%
Pre-primaria	2	12.50	2	25.00
Primaria	7	43.75	6	75.00
Ciclo Básico	7	43.75	-	-
Total	16	100.00	8	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La cantidad de maestros en ambas escuelas están distribuidas de manera adecuada, en el nivel primario se encuentran la mayoría, esto debido a la concentración de alumnos que se presentan en las escuelas.

Es de vital importancia nombrar de igual forma que los maestros en el nivel básico de la aldea La Avellana por ser cooperativa su pago es en forma tripartita en los demás casos se confirma que los sueldos de los maestros son pagados por el MINEDUC y en algunos casos por medio de la Municipalidad.

1.4.1.4 Inscripción de alumnos, deserción, promoción y repitencia.

En el siguiente cuadro se presenta el número de alumnos inscritos conforme al nivel educativo y la deserción de alumnos por Aldea.

Cuadro 13
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Inscripción y Deserción de Alumnos Por Aldea, Según Nivel Educativo
Año 2017

Variable	Nivel	Aldea La Avellana			Aldea Talpetate		
		Oficial	Cooperativa	Total	Oficial	Cooperativa	Total
Inscripción							
	Pre-Primaria	40	0	40	33	0	33
	Primaria	135	0	135	100	0	100
	Medio	0	47	47	0	0	0
	Total	175	47	222	133	0	133
Deserción							
	Pre-Primaria	2	0	2	3	0	3
	Primaria	5	0	5	12	0	12
	Medio		1	1	0	0	0
	Total	7	1	8	15	0	15
Promoción							
	Pre-Primaria	38	0	38	30	0	30
	Primaria	130	0	130	88	0	88
	Medio	0	46	46	0	0	0
	Total	168	46	214	118	0	118

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según datos proporcionados por los directores de los centros educativos y la supervisión municipal de educación, la mayor concentración estudiantil se presenta en el

ciclo primario, debido a la cantidad de grados que se imparten en este nivel. Es importante mencionar que en la aldea La Avellana existe un número elevado para el ciclo básico, que es impartido por un Instituto por Cooperativa donde los padres de familia pagan una cuota mensual de Q20.00 por concepto de colegiatura y el Ministerio de Educación aporta Q18,420.00 al año por aulas que estén integrados entre 20 a 40 estudiantes y Q7,680.00 por aulas con menos de 19 estudiantes. La municipalidad aporta la tercera que equivale a Q1,000.00 anuales por grado, esta educación es financiada de forma tripartita.

En la aldea de Talpetate los datos de inscripción son menores, ya que esta Aldea no cuenta con la capacidad de brindar educación en el ciclo básico, lo que refleja únicamente 133 niños inscritos donde los porcentajes son: 25% en el nivel de pre-primaria y 75% en el grado de primaria.

El proceso de inscripción al sistema educativo público es el mismo para las dos Aldeas, se debe llenar un formulario único y presentar la documentación solicitada la cual es: Fotocopia de DPI de los padres o encargados, Certificado de nacimiento o DPI para menores (de existir).

- **Deserción**

Se puede confirmar como la falta de continuidad en el estudio por distintas causas. Una de las causas que se presenta con más frecuencia es la necesidad de trabajar. Los jóvenes se ven sujetos de apoyar económicamente en sus hogares, este caso se presenta en la mayoría de las Aldeas, Municipios y Departamentos, debido a la necesidad de trabajar. Otra de las causas es la deserción por la migración, la cual se puede dar por el traslado de trabajo, amenazas, falta de vivienda o mejores oportunidades para vivir en otras Aldeas.

En la aldea Talpetate, el porcentaje de deserción en el ciclo de primaria se ha incrementado, debido a que una familia numerosa ha decidido migrar a una Aldea distinta por situaciones de trabajo, por tal motivo se retiraron cinco miembros de su familia del nivel primario

- Promoción y repitencia

La promoción de alumnos ha sido constante en los últimos tres años, lo que da como resultado 100% de la población con la promoción de manera adecuada en los tres ciclos escolares, esto no toma en cuenta los estudiantes que dejan cursos durante el transcurso del año; como parte de los comentarios de ambos directores de las escuelas se confirma que no hay repitencia estudiantil en los años 2015 y 2016.

1.4.1.5 Analfabetismo

Rosemberg (2001) afirma: “el analfabetismo como la habilidad de usar textos para comunicarse a través de medios escritos. Alfabeto se le nombra a la persona que puede escribir y leer, por otra parte, analfabeto se les llama a las personas sin la habilidad de leer o escribir” (p. 77).

En el cuadro siguiente se muestra las tasas de analfabetismo y alfabetismo para las aldeas La Avellana y Talpetate.

Cuadro 14
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Tasas de Analfabetismo y Alfabetismo
Año 2017

Aldea Sexo	Población en edad de ser Alfabeto	Población Alfabeto	Población analfabeto	Tasa de alfabetización %	Tasa de analfabetismo %
La Avellana					
Hombre	201	183	18	91.04	8.96
Mujeres	198	175	23	88.38	11.62
Total	399	358	41	89.72	10.27
Talpetate					
Hombre	197	157	40	79.69	20.31
Mujeres	220	174	46	79.09	20.91
Total	417	331	86	79.38	20.62

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior refleja la tasa de analfabetismo del 4% a nivel departamental, se observa que el analfabetismo en las Aldeas es elevado, por medio de la caracterización confirma que la mayor cantidad de casos de analfabetismo es en personas de la tercera edad, esto debido a las necesidades de trabajo y la poca oportunidad de estudio. Lo anterior da como resultado que el analfabetismo se encuentre en un porcentaje muy parecido para hombres como para mujeres en las dos Aldeas.

El analfabetismo en la aldea de la Avellana se ha podido manejar de mejor manera con el 9% en los hombres y el 12% en las mujeres, este último es mayor debido a que en las Aldeas aún se presenta de forma constante el machismo en los hogares. En la aldea Talpetate la tasa de analfabetismo en comparación a la aldea La Avellana se duplica en ambos sexos.

1.4.2 Salud

La salud, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1948) “es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (p. 1).

1.4.2.1 Servicios de salud

La salud de ambos centros poblados está a cargo del Distrito de Salud del municipio de Taxisco, dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del departamento de Santa Rosa; el cual a través de los Centros de Convergencia presta el servicio una vez al mes de forma gratuita.

Los servicios que se brindan en los Centros de Convergencia de las aldeas La Avellana y Talpetate son: vacunación a mujeres en fertilidad, vacunación, suplementación, peso y talla a niños y niñas menores de 5 años. Además, programan jornadas de desparasitación en las escuelas, vacunación canina, charlas informativas para la comunidad tales como: prevención de enfermedades de transmisión sexual, visitas a domicilio a mujeres embarazadas y niños desnutridos en alto riesgo.

Los habitantes de ambas Aldeas por carecer de un Centro de Convergencia con atención permanente acuden al Centro de Salud de Taxisco, tipo A, que se ubica en la calle principal salida a Chiquimulilla, con categoría funcional de Centro de Atención Médica Permanente (CAP). En el CAP se brinda atención de servicios de emergencias médicas, obstétricas, pediátricas, parto sin complicaciones, atención al recién nacido, problemas respiratorios con nebulización, enfermedades transmitidas por agua y alimentos (Diarrea) con deshidratación, suturas menores y referencia de pacientes que requieran mayor grado de resolución (complicaciones). En horario ampliado el CAP brinda atención las 24 horas del día, los siete días de la semana.

1.4.2.2 Infraestructura de salud

La aldea La Avellana cuenta con un Centro de Convergencia que fue habilitado en el año 2005, la que en ese momento no contaba con un espacio físico, el servicio era brindado en casas particulares.

En el año 2014 fue inaugurada la construcción del Centro de Convergencia, el cual se ubica en la calle principal que conduce al embarcadero de La Avellana, la que en su infraestructura se encuentra en regular estado y en relación con los servicios básicos cuenta con un baño lavable y carece del acceso de agua potable y energía eléctrica.

El mobiliario y equipo es un tallímetro, una pesa, una camilla, una silla giratoria, un escritorio, diez sillas plásticas y una estantería de madera.

El Centro de Convergencia de la aldea Talpetate, fue habilitado en el año 2005, la que a la fecha carece de infraestructura; el servicio de salud es brindado en una casa particular a un costado de la escuela Oficial Rural Mixta de Talpetate. En relación con el mobiliario cuenta con seis sillas plásticas, dos mesas plásticas, una pesa, un tallímetro y dos bancas de madera.

1.4.2.3 Personal de salud

El Centro de Salud del Municipio, para brindar el servicio en ambos centros poblados, lo hace a través de una enfermera auxiliar y dos educadoras (Personal extramuros), las cuales son las encargadas de programar y cubrir la atención médica de los Centros de Convergencia de cada Aldea.

1.4.2.4 Cobertura de salud

El personal del Distrito de Salud del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, brinda el servicio de salud en los Centros de Convergencia en horario de 08:00 a 16:00 horas una vez al mes; en la aldea La Avellana atienden aproximadamente 60 niños menores de 5 años de edad y 14 mujeres embarazadas; y en la aldea de Talpetate se atienden aproximadamente 50 niños menores de 5 años de edad y 12 mujeres embarazadas.

De los dos centros poblados únicamente Talpetate cuenta con el servicio de una farmacia para comprar medicamentos y en ambas Aldeas se carece de comadronas, por tal motivo las personas acuden al Centro de Salud del municipio de Taxisco o médico particular.

1.4.2.5 Morbilidad infantil y general

Se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población. La morbilidad también se refiere a los problemas médicos que produce un tratamiento.

En la investigación de campo se estableció que las principales causas de morbilidad que se registran en ambas Aldeas son: el resfriado común, parasitismo intestinal, diarrea, desnutrición crónica, gripe, neumonía, otras fiebres virales transmitidas por mosquitos, enfermedad por virus chikungunya, náusea y vómito.

La desnutrición crónica en la aldea La Avellana y Talpetate se contabilizó cuatro y tres casos, en niños menos de 5 años de edad. Los mismos son tratados en el Centro de Salud de Taxisco.

El siguiente cuadro presenta los datos del Centro de Salud sobre la morbilidad infantil del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa para el año 2016.

Cuadro 15
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Principales Causas de Morbilidad Infantil
Año 2016

No.	Causas	No. de casos	%
1	Rino-faringitis aguda (resfriado común)	940	49.19
2	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	300	15.70
3	Amigdalitis aguda, no especificada	219	11.46
4	Neumonía y bronconeumonías	142	7.43
5	Alergia no especificada	61	3.19
6	Dermatitis del pañal	60	3.14
7	Amebiasis, no especificada	53	2.77
8	Fiebre, no especificada	49	2.56
9	Bronquitis aguda, no especificada	45	2.36
10	Otitis media, no especificada	42	2.20
Total		1,911	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística del Centro de Atención Permanente "CAP" del municipio de Taxisco, Santa Rosa, MSPAS.

Las diferentes causas de morbilidad infantil que afectaron a la población del Municipio en el año 2016; se mencionan las más comunes: la rino-faringitis aguda (resfriado común), diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso. Estas son las que más auge tienen con 65%.

La causa principal de la transmisión de las enfermedades es de persona a persona a través de gotitas de secreciones respiratorias que se lanzan al ambiente al toser y al estornudar o en general las infecciones intestinales que se adquieren por ingestión de agua o alimentos contaminados o por transmisión de persona a persona por la ruta fecal-oral.

El siguiente cuadro presenta los datos del Centro de Salud del municipio de Taxisco, sobre la morbilidad general para el año 2016.

Cuadro 16
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Principales Causas de Morbilidad General
Año 2016

No.	Causas	No. de casos	%
1	Sinusitis aguda	1,881	21
2	Faringitis aguda	1,469	17
3	Algunas complicaciones precoces de traumatismos, no clasificadas en otra parte	799	9
4	Cuerpo extraño en parte externa del ojo	740	8
5	Apendicitis aguda	721	8
6	Laringitis y traqueítis agudas	688	8
7	Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	671	8
8	Otras fiebres virales transmitidas por mosquitos	645	7
9	Menstruación ausente, escasa o rara	626	7
10	Displasia mamaria benigna	615	7
Total		8,855	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadística del Centro de Atención Permanente "CAP" del municipio de Taxisco, Santa Rosa, MSPAS.

Como se puede observar en el cuadro las más comunes son: la sinusitis aguda, faringitis aguda y algunas complicaciones precoces de traumatismos, no clasificadas en otra parte. Estas son las que más auge tienen con un 47%. La causa principal normalmente es un resfriado provocado por un virus que se ve agravado por una infección bacteriana secundaria.

En los dos cuadros anteriores no se detallan específicamente los datos cuantitativos de las aldeas La Avellana y Talpetate, debido a que el Centro de Salud del Municipio no lleva un control de la morbilidad por Aldea o caserío.

1.4.2.6 Mortalidad infantil y general

La tasa de mortalidad infantil (TMI) es el número de defunciones de niños menores de un año por cada 1,000 nacidos vivos en un determinado año. La misma se calcula de la forma siguiente:

$$TMI = \frac{\text{Número de defunciones de menores de un año durante un período de tiempo}}{\text{Número de nacidos vivos durante el mismo período}} \times 1,000$$

En relación con la mortalidad infantil de enero a mayo 2017, en Talpetate se registró una muerte y en la misma han nacido un total de 17 niños; lo que da una tasa de mortalidad infantil de 59% por mil nacidos vivos. Lamentablemente la principal causa de mortalidad en la niñez es por causa de la diarrea.

$$TMI = \frac{1}{17} \times 1,000 = 59\text{‰}$$

A continuación, se presentan los datos de mortalidad general de los centros poblados para el año 2017.

Cuadro 17
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Principales Causas de Mortalidad General
Del 01 de enero al 31 de mayo 2017

Causas	La Avellana			Talpetate		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Insuficiencia cardíaca congestiva	1	0	1	1	0	1
Paro cardíaco, no especificado	0	1	1	0	2	2
Herida de arma de fuego	0	0	0	2	0	2
Totales	1	1	2	3	2	5

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Del mes de enero a mayo 2017, se reportaron 2 muertes en la aldea La Avellana, lo que refleja una tasa de 3.48 fallecimientos por cada mil habitantes. En Talpetate se han reportado 5 muertes lo que da una tasa de 9.25 fallecimientos por cada mil habitantes.

$$TM = \frac{\# \text{ Muertes}}{\text{Población total}} \times 1,000$$

Aldea La Avellana

$$TM = \frac{2}{576} \times 1,000 = 3.47\text{‰}$$

Aldea Talpetate

$$TM = \frac{5}{540} \times 1,000 = 9.25\text{‰}$$

1.4.2.7 Natalidad

Se utiliza para hacer referencia a la cifra proporcional de los nacimientos que tienen lugar en una población y un periodo de tiempo determinado. La misma se calcula de la forma siguiente:

$$TN = \frac{\text{Nacidos vivos en un año}}{\text{Población total}} \times 1,000$$

En la investigación de campo se estableció que en las aldeas La Avellana y Talpetate de junio 2016 a mayo 2017, se registraron 33 y 17 nacimientos; lo cual equivale a una tasa de natalidad de 57.29 y 53.7 por cada mil habitantes. Lo que representa que la aldea La Avellana registra un mayor crecimiento poblacional en comparación a la aldea de Talpetate.

Aldea La Avellana

Aldea Talpetate

$$TM = \frac{33}{576} \times 1,000 = 57.29\text{‰}$$

$$TM = \frac{29}{540} \times 1,000 = 53.7\text{‰}$$

1.4.3 Agua

Con base a los datos obtenidos en el Censo Comunitario realizado en el 2017, se identificó que los hogares de los centros poblados carecen del servicio de agua potable y entubada, en cada vivienda tienen el suministro de agua por medio de pozo propio, la cual es utilizada para aseo personal, limpieza y en la mayoría de casos para cocinar y consumo humano; los hogares con mayor ingreso económico compran agua purifica, en garrafón o en bolsas, utilizada para cocinar y para el consumo humano; el agua la bombean de forma eléctrica o en algunos casos utilizan una garrucha de forma manual, la profundidad de los pozos es aproximadamente de 3 a 6 varas y va a depender de la altura del terreno sobre el nivel del mar.

Se identifican pozos de agua de uso privado en donde el agua ya tiene un tratamiento de potabilización y se encuentran ubicados en las fincas y en lugares turísticos como: El Parque Acuático H2Olas y Lagunas de Monterrico.

A la fecha en la aldea La Avellana existe un proyecto de agua potable, el cual está inconcluso, se observó la infraestructura instalada, la que incluye, tubería, hidro-bomba y el pozo para suministro de agua, está pendiente elaborar el tanque de agua y la conexión de la tubería.

- Forma de abastecimiento y frecuencia

Los hogares de los centros poblados se abastecen con agua de pozos propios, instalados en cada vivienda con acceso al agua permanente.

- Costo mensual

El costo mensual para el abastecimiento de agua, incluye el pago de energía eléctrica y depende del uso que tenga la bomba, en las consultas realizadas, los jefes de hogar indicaron que el valor por energía eléctrica no es tan elevado y que las bombas eléctricas son ahorradoras, los pozos del agua se drenan una vez al año y se realiza al terminar la época de invierno con un costo de ciento cincuenta quetzales, el costo de la bomba es de trescientos cincuenta quetzales.

- Calidad del agua

Se observa que el agua que suministran los pozos no es limpia, mucho menos saludable, no es recomendable para el consumo humano y la mayor fuente de contaminación son las aguas residuales, en la época de invierno existe un incremento en la contaminación del agua, porque las aguas de uso doméstico se mezclan con las aguas servidas.

1.4.4 Drenajes

Se identificó que en las Aldeas carecen del servicio de drenajes de aguas servidas y pluviales, lo que provoca que se combinen con las aguas de lluvia y se contaminen los

riachuelos, ríos, lagos y el canal que está en el desembarcadero de la aldea La Avellana. Sin embargo, en los centros turísticos y fincas si cuentan con sistema de drenajes de uso privado.

La falta de un sistema de drenajes provoca contaminación en el desembocadero del canal que está ubicado en la Aldea La Avellana. Según información de los pobladores se han realizado gestiones de apoyo gubernamental y por la falta de interés de las autoridades las solicitudes no han sido atendidas. No existe iniciativa gubernamental que busque una solución al problema, lo cual afecta en los ingresos económicos de los centros poblados, al no existir un incremento en el turismo.

1.4.5 Energía domiciliar y alumbrado público

Se identificó que en la mayoría de los hogares tienen el suministro de energía eléctrica. En los hogares que están ubicados al límite de los centros poblados tienen el suministro de energía por medio de paneles solares, cuentan con el servicio desde el año de 1987 y la empresa que suministra el servicio es Energuate con un costo por kilovatio de un quetzal con noventa y ocho centavos. Si el consumo es menor a 100 kilovatios mensual, los hogares tienen una tarifa social de noventa y ocho centavos de quetzal.

A continuación, se presenta cobertura de servicio de agua potable, energía eléctrica domiciliar y drenajes:

Cuadro 18
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Servicios Básicos Por Aldea, Según Año y Concepto
Años 2002 y 2017

Año/Concepto	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Año 2002				
<u>Agua entubada</u>				
Con servicio	2	1.60	6	11.32
Sin Servicio	123	98.40	47	88.68
Total	125	100.00	53	100.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año/Concepto	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Viviendas	%	Viviendas	%
<u>Energía eléctrica</u>				
Con servicio	103	82.40	49	92.45
Sin Servicio	22	17.60	4	7.55
Total	125	100.00	53	100.00
<u>Drenajes</u>				
Con servicio	1	0.80	-	-
Sin Servicio	124	99.20	53	100.00
Total	125	100.00	53	100.00
Año 2017				
<u>Agua potable</u>				
Con servicio	3	2.05	8	5.84
Sin Servicio	143	97.95	129	94.16
Total	146	100.00	137	100.00
<u>Energía eléctrica</u>				
Con servicio	132	90.41	110	80.29
Sin Servicio	14	9.59	27	19.71
Total	146	100.00	137	100.00
<u>Drenajes</u>				
Con servicio	7	4.79	8	5.84
Sin Servicio	139	95.21	129	94.16
Total	146	100.00	137	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La población tiene acceso al agua que se utiliza en las Aldeas para consumo humano y para uso doméstico, ya que cuentan con pozos de agua propios en cada vivienda, sin embargo, se constató que el agua no recibe ningún tratamiento de potabilización. Existen centros turísticos y fincas que cuentan con agua potable de uso privado.

Según información obtenida en los hogares sobre la cobertura de energía eléctrica domiciliar; se identifica que el servicio no cubre los hogares en su totalidad y según información de los habitantes de los centros poblados, se debe a falta de recursos económicos.

Se observó que en las Aldeas no existe un sistema de drenajes para las aguas servidas y pluviales. No existe algún proyecto comunitario ó de una institución gubernamental que apoye para implementar drenajes. Existen centros turísticos y fincas que cuentan con sistema de drenajes de uso privado.

- Alumbrado público

Se determinó que en las Aldeas tienen el servicio de alumbrado público, Los pobladores consideran que el servicio es deficiente.

A continuación, se presenta la situación del alumbrado público.

Cuadro 19
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Situación de Lámparas del Alumbrado Público, Por Aldea, Según Concepto
Año 2017

Concepto	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Lámparas	%	Lámparas	%
En uso	38	58	22	67
Sin Uso	27	42	11	33
Total	65	100	33	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

Según la cobertura de alumbrado público que se observa en el cuadro anterior, las Aldeas tienen el servicio de postes de cableado eléctrico y lámparas de alumbrado público; se hace referencia que existen lámparas que están en mal estado.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En los hogares de los centros poblados únicamente se utilizan letrinas que cuentan con fosa séptica y pozos ciegos, esto para prevenir enfermedades por bacterias o por virus, sin embargo, en época de invierno se mezclan las aguas servidas y pluviales, lo que provoca contaminación, debido a que no se cuenta con sistema de drenajes para desembocar las aguas servidas.

A continuación, se presenta la cobertura de servicios sanitarios:

Cuadro 20
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios
Año 2017

Censo/Concepto	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Año 2002				
Con servicio	98	78.40	53	100.00
Sin servicio	27	21.60	-	-
Totales	125	100.00	53	100.00
Año 2017				
Con servicio	142	97.26	135	98.54
Sin servicio	4	2.74	2	1.46
Totales	146	100.00	137	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del INE e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Existen diferentes tipos de servicio sanitario, que en su mayoría son fosas sépticas y pozos ciegos; las fosas están ubicadas fuera de las viviendas y los inodoros conectados a fosas sépticas están ubicados dentro de las viviendas.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que las Aldeas no cuentan con servicio de recolección de basura por parte de la municipalidad o de una entidad privada, lo cual genera que los pobladores eliminen la basura, la quemen, la entierren o la tiren, lo que provoca el surgimiento de basureros clandestinos y contaminación a los riachuelos, ríos, lagos y al canal ubicado en el desembarcadero en la aldea La Avellana y con un mayor impacto, al medio ambiente.

1.4.8 Cementerios

Se observó que en los centros poblados no existen cementerios y cuando existe un deceso, lo sepultan en el municipio de Taxisco.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Los centros poblados no cuentan con drenajes y las aguas servidas son canalizadas por medio de fosas sépticas, pozos ciegos o se diluye en los terrenos cercanos a cada hogar

que desembocan en los riachuelos de las Aldeas, lo que genera contaminación y a su vez permiten los riesgos de enfermedades por bacterias.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

“Puede ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población” (Aguilar, 2011, p.45)

- Estatales

Instituciones de estado que apoyan a los pobladores de las aldeas La Avellana y Talpetate en cualquier eventualidad, aun sin tener una sede dentro de las Aldeas.

- Policía Nacional Civil –PNC-

Institución que está a cargo de resguardar proteger y garantizar el ejercicio de los derechos y las libertades, velar por el orden público, así como de la seguridad civil de la población de las Aldeas, prevenir, investigar y combatir el delito con intervención en los conflictos sociales, su sede policial está ubicada en Taxisco, realizan rondas de vigilancia en conjunto con el ejército en las aldeas La Avellana y Talpetate.

- Ejército de Guatemala

En la aldea La Avellana se encuentra ubicado un destacamento militar para salvaguardar el área, brinda apoyo a los vecinos, realiza rondas de vigilancia en conjunto con la Policía Nacional Civil.

- Bomberos Municipales de Taxisco ASONBOMD

La Asociación Nacional de Bomberos Municipales Departamentales (ASONBOMD) número 73, ubicada en Taxisco, cuenta con equipo necesario para realizar labor preventiva y de rescate, con la cobertura para la población de las aldeas la Avellana y Talpetate en cualquier situación de emergencia.

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-

Brinda el servicio de salud a la población de las Aldeas por medio de un Centro de Salud que se encuentra ubicado en el municipio de Taxisco, realizan jornadas de vacunación y monitoreo, se habilita periódicamente el Centro de Convergencia ubicado en las aldeas La Avellana y Talpetate.

- Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la Republica –SESAN-

Es la encargada de coordinar con entidades municipales, organizaciones no gubernamentales y agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad alimentaria y nutricional. En la aldea La Avellana y Talpetate tienen como fin primordial realizar actividades que coadyuven a fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional de los pobladores más pobres con base a unos estudios sociales y económicos a cada Unidad de análisis de la Aldea gestionado por el COCODE a fin de disminuir los problemas nutricionales.

- Registro Nacional de las Personas –RENAP-

Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro de las personas, inscribir los hechos y actos relativos a: nacimientos, estado civil, defunciones, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI- de los pobladores de los centros poblados.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

En el siguiente capítulo se identifican las características de producción de los centros poblados, considerando que son esenciales en el desarrollo socio económico de la población y se consideran como actividades que se realizan para producir, explotar y transformar los recursos naturales convirtiéndolos en bienes de consumo y de intercambio comercial; se identifican las actividades de comercio y servicio que forman parte de la economía de las aldeas.

2.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Estas actividades son las que se realizan para producir, explotar y transformar los recursos naturales para el desarrollo económico de la población.

Las actividades productivas más importantes y generadoras del mayor volumen de producción y empleo en las aldeas La Avellana y Talpetate, identificadas por medio del Censo Comunitario 2017 realizado en el trabajo de campo son: actividad agrícola, pecuaria y artesanal; así también se presenta la actividad de comercio y servicios.

A continuación, se presenta el resumen del ámbito productivo agrícola, pecuario, artesanal y comercios y servicios.

Cuadro 21
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Resumen de las Actividades Productivas
Año 2017

Actividad	Empleo por persona	%	Valor Q.	%
Agrícola	56	16	756,080	3
Pecuaria	153	43	23,624,275	95
Artesanal	18	5	547,016	2
Comercios y servicios	126	36	-	-
Total	353	100	24,927,371	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los habitantes de ambos centros poblados tienen como principal actividad productiva la pecuaria que representa 95% y es la que más contribuye en la generación de fuentes de empleo equivalente al 43%.

Se observa que la actividad pecuaria es la que genera mayor movimiento socioeconómico en los centros poblados, se caracteriza porque los terrenos y el clima son apropiados para la producción, la actividad agrícola que se genera en los centros poblados tiene como objetivo principal que la cosecha este dirigida para la alimentación de los productores, en la actividad artesanal se identifica la producción de pan en la aldea La Avellana y se considera que la producción es de forma permanente, la elaboración de muebles de madera y también se realizan estructuras metálicas en donde se identifica que los trabajos son de forma temporal.

2.1.1 Agrícola

A continuación, se analizará la importancia de la producción agrícola en la economía de las aldeas La Avellana y Talpetate, el estudio comprende la cantidad producida con relación al valor del producto. En el desarrollo de la actividad agrícola, ya sea de subsistencia, para el caso de las siembras de maíz o para fines comerciales, se encuentran además cultivos de mango Tomy, limón persa, maicillo, ajonjolí y hoja de palma.

Se determinó, que en las microfincas los agricultores arrendan las tierras o se basa en acuerdos que establecen los terratenientes; que al final de la cosecha, debe sembrar pasto para realizar actividades pecuarias en consideración el pasto como parte del alimento que utilizan para el ganado. No les permiten más de una cosecha al año debido a lo detallado anteriormente. De esta forma, los agricultores pueden utilizar la tierra, levantar sus siembras para subsistencia o comercialización. El análisis de las características tecnológicas se realizó por tamaño de finca y producto, con el fin de medir el grado de conocimiento y técnicas que se aplican al desarrollar la actividad agrícola. Se consideró factores como el tipo de semilla utilizada en la siembra, aplicación de agroquímicos, tipo de riego, mano de obra empleada, acceso a asistencia técnica y financiera.

A continuación, se detalla la superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto.

Cuadro 22
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2017

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas								
Totales	15	4.11	1.40				26,070	100.00
Maíz	15	4.11	1.40	Quintal	237	110.00	26,070	100.00
Subfamiliar								
Totales	7	26.50	9.06				273,400	100.00
Maíz	6	21.50	7.35	Quintal	440	110.00	48,400	17.70
Mango	1	5.00	1.71	Ciento	4,500	50.00	225,000	82.30
Familiar								
Totales	5	140.00	47.85				415,470	100.00
Maíz	3	72.00	24.61	Quintal	3,672	110.00	403,920	97.22
Ajonjolí	1	34.00	11.62	Quintal	36	300.00	10,800	2.60
Maicillo	1	34.00	11.62	Quintal	10	75.00	750	0.18
Multifamiliar								
Totales	1	122.00	41.69				41,140	100.00
Maíz				Quintal	14	110.00	1,540	3.74
Hoja de palma (Thrinax radiata)				Carga	600	50.00	30,000	72.93
Limón persa				Ciento	120	80.00	9,600	23.33
Totales	28	292.61	100.00				756,080	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El volumen y valor de la producción representa la cantidad de productos por estrato o tamaño de finca, además la cantidad de unidades económicas identificadas, con el fin de conocer el total de ingresos generados por la venta total de la producción de las Aldeas.

El 93% de la producción agrícola está representada por el maíz y el mango Tomy. Se establece que en su mayoría la producción agrícola según su volumen de producción se realiza en las fincas familiares; el maíz es el producto de mayor producción en los centros poblados objeto de estudio, al mismo tiempo es el que mayor extensión de tierra utiliza para el cultivo. La producción de maíz es considerada de subsistencia y por lo tanto es la base alimentaria en las familias y hogares.

Para la producción de palma la unidad de medida que se utiliza para su venta es de una carga, indica lo que pueda contener en un camión sin importar si la misma lleva varias palmas pequeñas, grandes o combinadas. No se mide por cantidad de unidades.

2.1.2 Pecuaria

Se refiere a la actividad relacionada con la explotación de ganado mayor y menor; en los centros poblados se desarrollan la crianza y engorde de ganado bovino y porcino, actividades avícolas relacionadas a la crianza y engorde de pollos, patos, chumpipes, gansos y cosechas; la piscicultura que está relacionada al engorde de tilapia, se caracterizan las diferentes actividades pecuarias, sin embargo identifica las que generan mayor empleo e ingresos para los habitantes de las comunidades, con referencia a que representan un mayor valor y volumen de la producción.

Las razas de ganado bovino y porcino, en su mayoría son cruzadas y criollas, se adaptan fácilmente a las condiciones del clima; para la producción de tilapia se utilizan alevines; la actividad pecuaria que tiene mayor desarrollo socioeconómico en las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares es la producción de ganado bovino. A continuación, el volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca.

Cuadro 23
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Estrato y Producto
Año 2017

Estratos/Productos	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio de Venta en Q.	Valor de la Producción Q.	%
Microfincas						
Totales	247		19,656		1,465,675	6.20
Ganado bovino	1		10		45,500	0.19
Novillas de 1 año	1	Cabezas	2	3,000.00	6,000	
Novillas de 3 años	1	Cabezas	1	5,000.00	5,000	
Vacas	1	Cabezas	3	6,500.00	19,500	
Terneros	1	Cabezas	1	2,000.00	2,000	
Novillos de 1 año	1	Cabezas	1	3,000.00	3,000	
Novillos de 3 años	1	Cabezas	2	5,000.00	10,000	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estratos/Productos	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio de Venta en Q.	Valor de la Producción Q.	%
Ganado porcino	80		1,036		725,200	3.07
Ganado porcino	80	Cabezas	1036	700.00	725,200	
Piscicultura	1		11,200		134,400	0.57
Tilapia	1	Libras	11,200	12.00	134,400	
Ganado Avícola	165		7,410		560,575	2.37
Gallinas	162	Unidad	4834	100.00	483,400	
Pollos	162	Unidad	1935	5.00	9,675	
Patos	31	Unidad	543	75.00	40,725	
Chompipes	16	Unidad	70	300.00	21,000	
Gansos	6	Unidad	21	250.00	5,250	
Coquechas	3	Unidad	7	75.00	525	
Fincas Sub familiares						
Totales	15		186		260,110	1.10
Ganado bovino	5		48		246,000	1.04
Terneras	2	Cabezas	4	2,000.00	8,000	
Novillas de 1 año	5	Cabezas	1	3,000.00	3,000	
Novillas de 2 años	5	Cabezas	4	4,000.00	16,000	
Novillas de 3 años	5	Cabezas	5	5,000.00	25,000	
Vacas	5	Cabezas	18	6,500.00	117,000	
Terneros	2	Cabezas	2	2,000.00	4,000	
Novillos de 1 año	5	Cabezas	4	3,000.00	12,000	
Novillos de 2 años	5	Cabezas	3	4,000.00	12,000	
Novillos de 3 años	5	Cabezas	5	5,000.00	25,000	
Toros	2	Cabezas	2	12,000.00	24,000	
Ganado porcino	3		6		4,200	0.02
Ganado porcino	3	Cabezas	6	700.00	4,200	
Ganado Avícola	7		132		9,910	0.04
Gallinas	7	Unidad	76	100.00	7,600	
Pollos	7	Unidad	27	5.00	135	
Patos	3	Unidad	29	75.00	2,175	
Fincas Familiares						
Totales	13		428		1,386,780	5.87
Ganado bovino	5		315		1,368,000	5.79
Terneras	5	Cabezas	8	2,000.00	16,000	
Novillas de 1 año	5	Cabezas	56	3,000.00	168,000	
Novillas de 2 años	5	Cabezas	25	4,000.00	100,000	
Novillas de 3 años	5	Cabezas	61	5,000.00	305,000	
Vacas	5	Cabezas	30	6,500.00	195,000	
Terneros	5	Cabezas	14	2,000.00	28,000	
Novillos de 1 año	5	Cabezas	32	3,000.00	96,000	
Novillos de 2 años	5	Cabezas	13	4,000.00	52,000	
Novillos de 3 años	5	Cabezas	72	5,000.00	360,000	
Toros	3	Cabezas	4	12,000.00	48,000	
Ganado porcino	3		17		11,900	0.05
Ganado porcino	3	Cabezas	17	700.00	11,900	
Ganado Avícola	5		96		6,880	0.03

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estratos/Productos	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio de Venta en Q.	Valor de la Producción Q.	%
Gallinas	5	Unidad	60	100.00	6,000	
Pollos	5	Unidad	26	5.00	130	
Patos	3	Unidad	10	75.00	750	
Fincas Multifamiliares						
Totales	9		4,511		20,511,710	86.82
Ganado bovino	3		4,399		20,491,500	86.74
Terneras	3	Cabezas	184	2,000.00	368,000	
Novillas de 1 año	3	Cabezas	567	3,000.00	1,701,000	
Novillas de 2 años	3	Cabezas	87	4,000.00	348,000	
Novillas de 3 años	3	Cabezas	617	5,000.00	3,085,000	
Vacas	3	Cabezas	1313	6,500.00	8,534,500	
Terneros	3	Cabezas	148	2,000.00	296,000	
Novillos de 1 año	3	Cabezas	579	3,000.00	1,737,000	
Novillos de 2 años	3	Cabezas	420	4,000.00	1,680,000	
Novillos de 3 años	3	Cabezas	438	5,000.00	2,190,000	
Toros	3	Cabezas	46	12,000.00	552,000	
Ganado porcino	3		22		15,400	0.07
Ganado porcino	3	Cabezas	22	700.00	15,400	
Ganado Avícola	3		90		4,810	0.02
Gallinas	3	Unidad	40	100.00	4,000	
Pollos	3	Unidad	42	5.00	210	
Patos	3	Unidad	8	75.00	600	
Totales	284				23,624,275	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El valor del volumen se debe a que existen grandes extensiones de terrenos en donde se concentra la mayor producción de ganado bovino y las características de los terrenos son propicias para generar reses de muy buena calidad. La producción de ganado porcino se concentra en los hogares de las aldeas y el tipo de crianza y engorde lo realizan las familias en chiqueros ubicados en los patios de las viviendas, tiene el mayor desarrollo socioeconómico en el estrato de microfincas.

2.1.3 Artesanales

El término artesanal se refiere a obras y trabajos realizados manualmente y con poca intervención de maquinaria, habitualmente son objetos decorativos o de uso común. La artesanía se realiza en todos los pueblos de cada país. Se refiere al trabajo realizado de forma manual por una persona en el que cada pieza es distinta a las demás, diferenciándolo del trabajo en serie o industrial.

El volumen y valor de producción es la cantidad de productos que el artesano está en capacidad de elaborar en un período determinado de tiempo. A continuación, se detalla el volumen y valor de producción artesanal.

Cuadro 24
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción Según, Tamaño de Artesano y Producto
Año 2017

Tamaño/ productos	Unidades produc- tivas	Unidad de medida	Volumen de la produc- ción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	%
Mediano artesano						
Carpintería	1		24		226,400	41.39
Lanchón de 45"		Unidad	2	60,000	120,000	21.94
Lancha de 24"		Unidad	8	7,000	56,000	10.24
Lancha de 18"		Unidad	8	3,500	28,000	5.12
Lancha de 22"		Unidad	2	6,000	12,000	2.19
Lancha de 16"		Unidad	4	2,600	10,400	1.90
Panadería	1		734,400		210,816	38.54
Pan dulce		Unidad	432,000	0.25	108,000	19.74
Pan francés		Unidad	302,400	0.34	102,816	18.80
Herrería	3		120		109,800	20.07
Puertas de metal		Unidad	43	1,500	64,500	11.79
Portones		Unidad	3	7,000	21,000	3.84
Ventanas		Unidad	42	350	14,700	2.69
Balcones		Unidad	32	300	9,600	1.75
Totales	5		734,544		547,016	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se determinó cinco unidades artesanales; clasificándose todas como medianos artesanos; comprendidos por una carpintería, una panadería y tres herrerías. Cabe mencionar que la carpintería es la que genera mayor ingreso de todas las actividades. Las actividades encontradas en ambas Aldeas son realizadas por pocas familias quienes participan de manera directa en la producción, con mano de obra familiar y en algunos casos asalariada. La carpintería se destaca por la elaboración de lanchas y lanchones de diferentes medidas; esta actividad la realiza una persona por oficio, se dedica a trabajar la madera con herramientas simples y algún tipo de equipo moderno, elabora sus artículos por encargo de los clientes.

2.1.4 Comercios y Servicios

Se identificó que en los centros poblados que existen comercios y servicios a nivel de micronegocios y que generan bajos ingresos económicos a la población. A continuación, se detallan los comercios y servicios.

Cuadro 25
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Inventario de Comercios y Servicios
Año 2017

No.	Actividades	Aldea La Avellana		Aldea Talpetate	
		Cantidad	% de participación	Cantidad	% de participación
Comercios					
1	Tiendas	9	39.13	11	52.38
2	Comidas ambulantes (tacos, hot-dog, licuados)	4	17.39	3	14.29
3	Cafeterías / comedores	3	13.04	-	-
4	Tortillerías	3	13.04	4	19.05
5	Bares y cantinas	1	4.35	1	4.76
6	Expendio de gas	1	4.35	1	4.76
7	Librerías	1	4.35	-	-
8	Huesera de motores de lancha	1	4.35	-	-
9	Farmacias	-	-	1	4.76
Total		23	100.00	21	100.00
Servicios					
1	Servicio de transporte (Buses extraurbanos)	6	35.29	-	-
2	Parqueo	4	23.53	-	-
3	Molinos de nixtamal	2	11.77	-	-
4	Servicio de transporte (Microbuses)	2	11.77	-	-
5	Pinchazos	1	5.88	1	50
6	Servicio sanitario	1	5.88	-	-
7	Servicio de lanchas	1	5.88	-	-
8	Turicentros	-	-	1	50
Total		17	100.00	2	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los comercios y servicios detallados anteriormente representan parte importante de la economía de los centros poblados, pues el ingreso de muchas personas depende del movimiento comercial que tengan sus productos y/o servicios.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En las aldeas La Avellana y Talpetate se desarrolla la producción de ganado bovino como la actividad pecuaria que tiene mayor desarrollo socioeconómico y se realiza la identificación del ganado, las características de explotación, las características tecnológicas, el volumen y valor de la producción, el flujograma del proceso productivo, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo de mantenimiento de ganado, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, costo de venta, integración de ventas, producción de los derivados pecuarios, costos de producción de los derivados pecuarios, destino de la producción.

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La crianza y engorde de ganado bovino es la actividad pecuaria de mayor importancia en la investigación de campo; fueron localizadas unidades económicas donde se localiza la mayor producción de ganado y se genera en las fincas familiares y multifamiliares, considerando que se requieren extensiones de terrenos amplios para la producción; la raza que se utiliza para la producción de ganado bovino es criolla, considerando que es la más adaptable a las condiciones extremas de clima, la asistencia técnica que se utiliza es con base a la experiencia que han adquirido las personas que se encargan del cuidado y mantenimiento de las cabezas de ganado, la mano de obra es asalariada en las fincas, sub-familiares, familiares y multifamiliares.

3.1.1 Identificación del ganado bovino

Con base a los datos recopilados en la investigación de campo, se identificó la producción de ganado bovino como la actividad de mayor importancia económica en las Aldeas La Avellana y Talpetate.

3.1.2 Características de la explotación del ganado bovino

En el proceso de crianza y engorde de ganado bovino se deben considerar las siguientes etapas: la etapa de gestación y nacimiento, la alimentación, las condiciones físicas y climáticas del lugar de crianza y engorde, calidad de la producción.

- **Gestación y nacimiento de ganado bovino**

El ganado en su mayoría es producido en las fincas, nace por medio de un proceso de gestación entre toros y vacas, para el caso de los toros son seleccionados por raza y se observa que sean sanos, buen crecimiento, buen tamaño; las vacunas, vitaminas y desparasitantes son aplicados por los encargados del cuidado y el mantenimiento de ganado según experiencia adquirida y por recomendaciones de las personas que proveen el producto y se aplican las dosis necesarias para que los terneros(as) tengan un buen crecimiento.

- **Alimentación**

El sistema de alimentación se por medio de pasto natural, el cual se genera en los terrenos ubicados en los potreros, en donde aplican el sistema de pastos rotativos, también como complemento a la alimentación les dan sales minerales, sal blanca, forraje y melaza en muy pocas cantidades; el ganado cuenta con el agua necesaria para beber, considerando que las fincas poseen varios lugares como ríos, riachuelos, lagunas

- **Condiciones de crianza y engorde.**

En su mayoría son grandes extensiones de terreno, cuentan con casas patronales, los vaqueros viven en casas que están ubicadas alrededor de las fincas, lo que ayuda para mantener el control sobre el ganado, también existe otra función de los vaqueros y es trabajar en darle mantenimiento a los potreros y existen tractoristas que son los trabajadores que arreglan los terrenos utilizando los tractores.

- **Calidad de la producción**

El ganado después de pasar por un proceso de crianza y engorde, empezando por el de terneras y terneros, novillos y novillas, alcanza una mejor calidad de la carne a los cuatro años del ganado, es donde se vende la mayoría de ganado, ya que existe mayor demanda considerando que el precio genera una mayor ganancia.

3.1.3 Características tecnológicas del ganado bovino

Se refiere a los métodos de producción que se identifican en los centros poblados, relacionado a las razas, alimentación, mano de obra, herramientas, asistencia técnica y financiera. A continuación, se detallan las características tecnológicas:

Tabla 2
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Características Tecnológicas por Tamaño de Finca y Producto
Año 2017

Producto	Fincas	Características
Ganado Bovino	Microfincas	Raza cruzada y criolla, alimentación pasto natural, mano de obra familiar, agua de ríos, sin asistencia técnica, ni financiera.
	Fincas Subfamiliares	Raza cruzada y criolla, alimentación pasto natural, melaza, agua de ríos, mano de obra familiar y asalariada, sin asistencia técnica ni financiera
	Fincas Familiares	Raza cruzada y criolla, alimentación de pasto natural, melaza, agua en ríos, forraje, mano de obra familiar y asalariada, asistencia técnica, sin asistencia financiera
	Fincas Multifamiliares	Raza cruzada y criolla, alimentación de pasto natural, aplicación de rotación de pastos, melaza, agua en bebederos, forraje, mano de obra asalariada, asistencia técnica, sin asistencia financiera.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

En la producción de ganado bovino se observa que en los estratos de microfincas y subfamiliares se aprovechan las características naturales que existen en los centros poblados y los productores del ganado no aplican asistencia técnica; para los estratos de fincas familiares y multifamiliares se observa que aplican asistencia técnica de producción con cierto grado de avance tecnológico.

3.1.4 Superficie, volumen y valor de la producción del ganado bovino

Se refiere a la extensión de terreno en donde se genera la producción, la cantidad y al precio del ganado. A continuación, se detalla el volumen y la producción de ganado bovino.

Cuadro 26
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción por Estrato y Producto
Año 2017

Estratos/Productos	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio de Venta en Q.	Valor de la Producción Q.	%
Microfincas						
Totales	6		10		45,500	0.21
Ganado bovino	6		10		45,500	
Novillas de 1 año	1	Cabezas	2	3,000.00	6,000	
Novillas de 3 años	1	Cabezas	1	5,000.00	5,000	
Vacas	1	Cabezas	3	6,500.00	19,500	
Terneros	1	Cabezas	1	2,000.00	2,000	
Novillos de 1 año	1	Cabezas	1	3,000.00	3,000	
Novillos de 3 años	1	Cabezas	2	5,000.00	10,000	
Fincas Sub familiares						
Totales	41		48		246,000	1.11
Ganado bovino	41		48		246,000	
Terneras	2	Cabezas	4	2,000.00	8,000	
Novillas de 1 año	5	Cabezas	1	3,000.00	3,000	
Novillas de 2 años	5	Cabezas	4	4,000.00	16,000	
Novillas de 3 años	5	Cabezas	5	5,000.00	25,000	
Vacas	5	Cabezas	18	6,500.00	117,000	
Terneros	2	Cabezas	2	2,000.00	4,000	
Novillos de 1 año	5	Cabezas	4	3,000.00	12,000	
Novillos de 2 años	5	Cabezas	3	4,000.00	12,000	
Novillos de 3 años	5	Cabezas	5	5,000.00	25,000	
Toros	2	Cabezas	2	12,000.00	24,000	
Fincas Familiares						
Totales	48		315		1,368,000	6.18
Ganado bovino	48		315		1,368,000	
Terneras	5	Cabezas	8	2,000.00	16,000	
Novillas de 1 año	5	Cabezas	56	3,000.00	168,000	
Novillas de 2 años	5	Cabezas	25	4,000.00	100,000	
Novillas de 3 años	5	Cabezas	61	5,000.00	305,000	
Vacas	5	Cabezas	30	6,500.00	195,000	
Terneros	5	Cabezas	14	2,000.00	28,000	
Novillos de 1 año	5	Cabezas	32	3,000.00	96,000	
Novillos de 2 años	5	Cabezas	13	4,000.00	52,000	
Novillos de 3 años	5	Cabezas	72	5,000.00	360,000	
Toros	3	Cabezas	4	12,000.00	48,000	
Fincas Multifamiliares						
Totales	30		4399		20,491,500	92.51

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Estratos/Productos	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio de Venta en Q.	Valor de la Producción Q.	%
Ganado bovino	30		4,399		20,491,500	
Terneras	3	Cabezas	184	2,000.00	368,000	
Novillas de 1 año	3	Cabezas	567	3,000.00	1,701,000	
Novillas de 2 años	3	Cabezas	87	4,000.00	348,000	
Novillas de 3 años	3	Cabezas	617	5,000.00	3,085,000	
Vacas	3	Cabezas	1313	6,500.00	8,534,500	
Terneros	3	Cabezas	148	2,000.00	296,000	
Novillos de 1 año	3	Cabezas	579	3,000.00	1,737,000	
Novillos de 2 años	3	Cabezas	420	4,000.00	1,680,000	
Novillos de 3 años	3	Cabezas	438	5,000.00	2,190,000	
Toros	3	Cabezas	46	12,000.00	552,000	
Totales	125				22,151,000	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La producción de ganado bovino que se genera en las microfincas es para consumo familiar, en los estratos de finca sub familiar, familiar y multifamiliar la producción está dirigida a la comercialización, en el estrato de finca multifamiliar es donde se observa un alto volumen de producción, considerando que genera fuentes de trabajo a las familias de las aldeas.

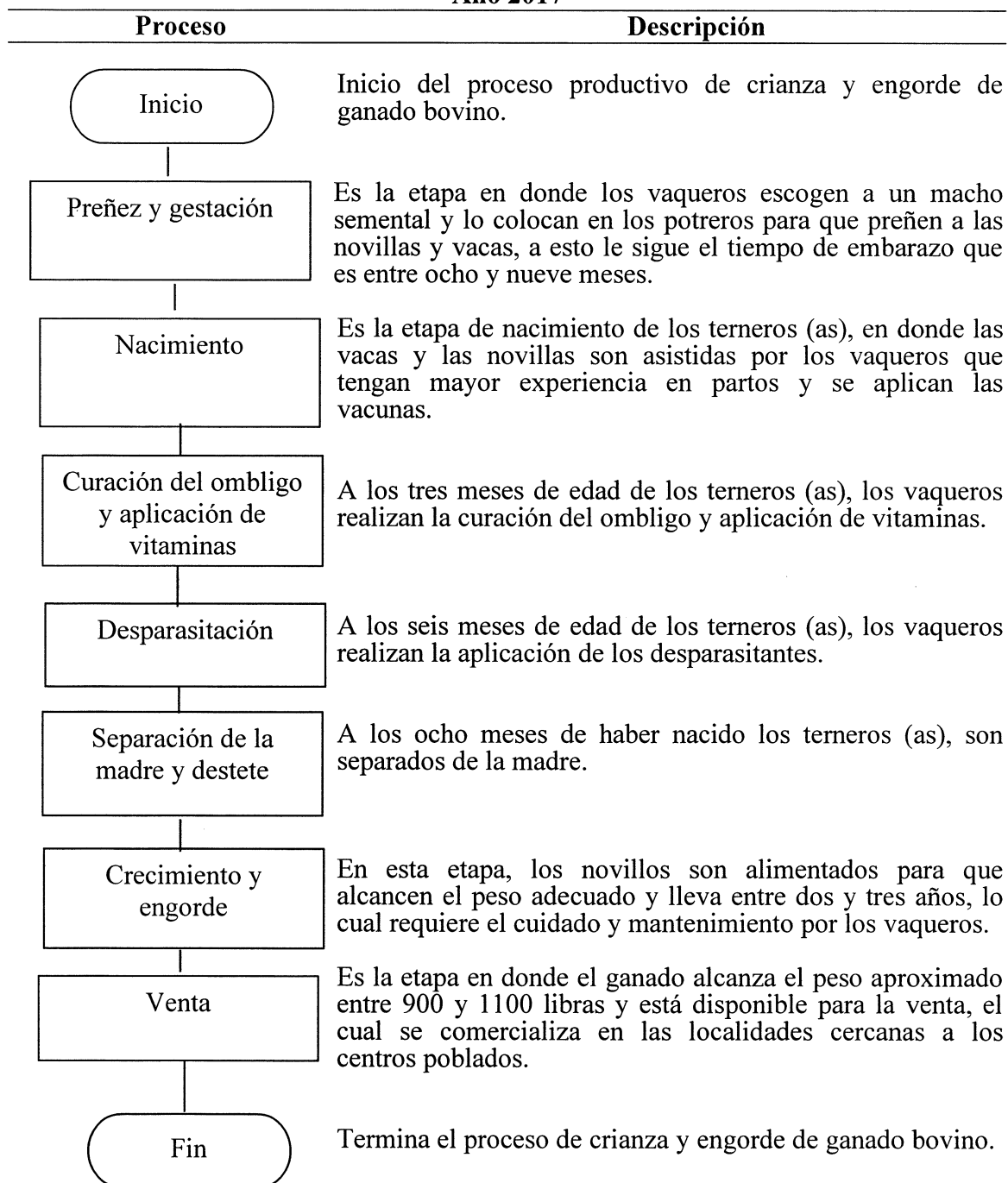
El precio del ganado está relacionado al buen desempeño en la producción en donde se considera que las condiciones de los terrenos y el clima son propicias para la crianza y engorde de ganado bovino, lo que permite generar buena calidad de reses y manejar un precio accesible al mercado.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo del ganado bovino

Son los pasos en la etapa de nacimiento y crecimiento como la alimentación, sostenimiento y nutrición que el productor de ganado bovino debe considerar para obtener reses de muy buena calidad, las condiciones ambientales y climatológicas de las aldeas son favorables para que las etapas de producción se den de manera adecuada.

A continuación, se detalla el flujograma del proceso productivo de ganado bovino.

Gráfica 3
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2017



Se identifican las etapas del proceso productivo de reses de ganado en donde se observa que los procesos son aplicados por los vaqueros de las diferentes fincas con base a la experiencia y que se aprovechan los recursos que existen en los terrenos como los pastos, la humedad de los terrenos y donde el proceso productivo tiene mayor impacto es la época de verano en donde los recursos son escasos y baja el nivel de la producción

3.1.6 Inventario del ganado bovino

Es la cantidad de ganado bovino que se establece con base a la información recopilada en el censo comunitario en los diferentes estratos de fincas, en donde se determina el movimiento de ganado para el periodo anual dos mil diecisiete.

- Existencias de ganado bovino

Para la determinación de las existencias y movimiento de ganado, se tomará en cuenta los inventarios iniciales, los cuales se suman a los nacimientos y compras, restándole a este resultado las ventas y defunciones determinadas.

Cuadro 27
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Existencia de Ganado
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2017

Concepto	Novillas					Novillos					Total General	
	Terneras	Años			Total Terneros	Años			Total Toros	Total		
		1	2	3		Vacas	1	2				3
Microfinca												
Existencia Inicial	-	-	1	3	4	1	-	-	2	-	3	7
(+) Compras	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	1	3
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-1	-1	-	-	-	-1	-	-1	-2
Existencias	-	2	- 1	2	5	1	1	-	1	-	3	8
Subfamiliares												
Existencia Inicial	2	-	4	5	18	-	-	3	5	2	10	39
(+) Compras	-	1	-	-	1	-	4	-	-	-	4	5
(+) Nacimientos	3	-	-	-	3	2	-	-	-	-	2	5
(-) Defunciones	-1	-	-	-	-1	-	-	-	-	-	-	-1
(-) Ventas	-	-	-	-3	-8	-11	-	-	-3	-	-3	-14
Existencias	4	1	4	2	10	2	4	3	2	2	13	34

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Concepto	Novillas			Novillos			Total General							
	Años			Años										
	1	2	3	1	2	3								
Ternereras	1	2	3	Vacas	Total Ternereros	1	2	3	Toros	Total				
Familiares														
Existencia Inicial	9	56	25	63	30	183	4	4	13	58	2	77	260	
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	32	14	2	48	48	
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	11	11	
(-) Defunciones	-1	-	-	-2	-	-3	-1	-	-	-	-	-1	-4	
(-) Ventas	-	-	-	-39	-9	-48	-	-	-	-65	-	-65	-113	
Existencias	8	56	25	22	21	132	14	14	32	13	7	4	70	202
Multifamiliares														
Existencia Inicial	53	256	87	623	1,313	2,332	52	52	32	420	445	30	979	3,311
(+) Compras	-	311	-	0	-	311	-	-	547	-	0	16	563	874
(+) Nacimientos	138	-	-	-	-	138	98	98	-	-	-	-	98	236
(-) Defunciones	-7	-	-	-6	-	-13	-2	-2	-	-7	-	-	-9	-22
(-) Ventas	-	-	-	-548	-893	-1,441	-	-	-	-313	-	-	-313	-1,754
Existencias	184	567	87	69	420	1,327	148	148	579	420	125	46	1,318	2,645

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las existencias de ganado bovino se identificaron con base al censo comunitario desarrollado en la investigación de campo realizada, en donde se identificaron los diferentes tipos de fincas considerando la extensión de terreno y se constato que en las fincas familiares y multifamiliares existe una alta producción de ganado.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Por el tipo de movimiento en la producción de ganado, es complejo determinar los ingresos y egresos de las reses, se hace necesario determinar las existencias ajustadas para establecer el Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza –CUAMPC–.

El procedimiento para determinar el total de la existencia de ganado ajustado que se utiliza para determinar el CUAMPC, es sumar el total de existencias ajustadas más las ventas ajustadas.

Este procedimiento se realiza bajo los siguientes criterios:

- Terneras (os): Inventario inicial = 3 a 1
- Terneras (os): Nacimientos, compras, defunciones y ventas= (3 a 1) /2
- Novillas (os): De 1 a 3 años, compras, defunciones y ventas= 2 a 1
- Vacas y toros: Compras, defunciones y ventas= 2 a 1

A continuación, se detallan las existencias finales ajustado.

Cuadro 28
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Existencia de Ganado ajustadas
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2017

Concepto	Terneras			Vacas			Total Terneros			Novillos			Total General
	Años			Años			Años			Años			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Microfincas													
Inventario Inicial	-	-	1.00	3.00	4.00	0.33	-	-	2.00	-	-	2.33	6.33
(+) Compras	-	1.00	-	-	1.00	-	0.50	-	-	-	-	0.50	1.50
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-0.50	-0.50	-	-	-	-0.50	-	-	-0.50	-1.00
Existencias Ajustadas	-	1.00	-	1.00	2.50	4.50	0.33	0.50	1.50	-	-	2.33	6.83
Subfamiliares													
Inventario Inicial	0.67	-	4.00	5.00	18.00	27.67	-	-	3.00	2.00	5.00	10.00	37.67
(+) Compras	-	0.50	-	-	0.50	-	2.00	-	-	-	-	2.00	2.50
(+) Nacimientos	0.50	-	-	-	0.50	0.33	-	-	-	-	-	0.33	0.83
(-) Defunciones	-0.17	-	-	-	-0.17	-	-	-	-	-	-	-	-0.17
(-) Ventas	-	-	-	-1.50	-4.00	-5.50	-	-	-1.50	-	-	-1.50	-7.00
Existencias Ajustadas	1.00	0.50	4.00	3.50	14.00	23.00	0.33	2.00	3.00	2.00	3.50	10.83	33.83

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Concepto	Novillas			Novillos			Total General						
	Terneras	Años		Total Terneros	Años			Total General					
		1	2		3	1			2	3			
Familiares													
Inventario Inicial	3.00	56.00	25.00	63.00	30.00	177.00	1.33	-	13.00	58.00	-	74.33	251.33
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	16.00	-	7.00	-	24.00	24.00
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	1.83	-	-	-	-	1.83	1.83
(-) Defunciones	-0.17	-	-	-1.00	-	-1.17	-0.17	-	-	-	-	-0.17	-1.34
(-) Ventas	-	-	-	-19.50	-4.50	-24.00	-	-	-	-32.50	-	-32.50	-56.50
Existencias Ajustadas	2.83	56.00	25.00	42.50	25.50	151.83	2.99	16.00	13.00	32.50	0.00	67.49	219.32
Multifamiliares													
Inventario Inicial	17.67	256.00	87.00	623.00	1,313.00	2,296.67	17.33	32.00	420.00	445.00	30.00	944.33	3,241.00
(+) Compras	-	155.50	-	-	-	155.50	-	273.50	-	-	8.00	281.50	437.00
(+) Nacimientos	23.00	-	-	-	-	23.00	16.33	-	-	-	-	16.33	39.33
(-) Defunciones	-1.17	-	-	-3.00	-	-4.17	-0.33	-	-	-3.50	-	-3.83	-8.00
(-) Ventas	-	-	-	-274.00	-446.50	-720.50	-	-	-	-156.50	-	-156.50	-877.00
Existencias Ajustadas	39.50	411.50	87.00	346.00	866.50	1,750.50	33.33	305.50	420.00	285.00	38.00	1,081.83	2,832.33

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Las existencias de ganado finales ajustadas son el resultado de la aplicación de las equivalencias en el ganado bovino, en donde se puede observar que en las fincas familiares y multifamiliares existe mayor producción y debido a las condiciones favorables del clima existe un alto porcentaje de nacimientos y compras.

3.1.8 Costo de mantenimiento del Ganado Bovino.

Se refiere a los costos que ocasiona la crianza y engorde de ganado bovino, se incluyen los insumos para la alimentación, la mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación, se detalla el costo de mantenimiento de ganado bovino.

Cuadro 29
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Costo de Mantenimiento de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
	Total	Total	Total	Total
Insumos	1,451	7,570	51,147	687,827
Sales minerales	117	612	4,136	55,618
Sal blanca	16	82	552	7,419
Melaza	286	1,490	10,068	135,391
Forraje	250	1,304	8,809	118,467
Vacunas Antrax	219	1,143	7,723	103,861
Vacunas Triplex	219	1,143	7,723	103,861
Vitaminas	172	898	6,068	81,605
Desparasitantes	172	898	6,068	81,605
Mano de obra	0	91,200	218,880	674,880
Vaqueros	0	91,200	218,880	674,880
Costos indirectos variables	0	0	0	0
Costo de mantenimiento de ganado bovino	1,451	98,770	270,027	1,362,707

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 1 2017.

Los insumos corresponden por la alimentación y por la aplicación de medicamentos para prevenir enfermedades, los costos por mano de obra son por el pago de mano de obra asalariada y la base de cálculo es de Q.60.00 por jornada de trabajo. en la microfinca no se cuantifican costos de mano de obra debido a que los cuidados del ganado son de características familiares,

3.1.9 Costo Unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino

Es determinar el costo unitario por cabeza de ganado dividiendo el costo de mantenimiento de ganado bovino entre las existencias ajustadas.

A Continuación, se detalla el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado.

Cuadro 30
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Costo Unitario Anual de Mantenimiento Por Cabeza De Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
	Total	Total	Total	Total
Costo de mantenimiento de ganado	1,451	98,770	270,027	1,362,707
(/) Existencias Ajustadas + ventas	7.83	40.83	275.82	3,709.33
CUAMPC	185.31	2,419.05	979.00	367.37
1/2 CUAMPC	92.66	1,209.83	489.50	183.69

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017

Se identifican que el estrato de finca multifamiliar es el que genera un costo unitario favorable con relación a los otros estratos de fincas, debido a que los costos de mantenimiento son eficientes con relación a las existencias ajustadas.

Se observa que en el estrato de fincas subfamiliares es la que genera el mas alto costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, debido a que el costo de mantenimiento no es favorable con relación a las existencias ajustadas.

3.1.10 Costo de venta del ganado bovino

Es el valor inicial del ganado más los costos y gastos; se determina de acuerdo con el valor inicial de las cabezas de ganado más el CUAMPC por cada animal vendido.

A continuación, se detalla el costo de lo vendido.

Cuadro 31
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde De Ganado Bovino
Costo de lo Vendido
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo unitario compra	Total
Valor inicial ganado			
Microfincas			
Vacas	1	4,000.00	4,000
Novillos 3 años	1	2,500.00	2,500
Sub – total	2		6,500
CUAMPC cabezas de ganado vendido	1.00	185.31	185
Total, costo de lo vendido			6,685
Sub familiares			
Novillas 3 años	3	2,500.00	7,500
Vacas	8	4,000.00	32,000
Novillos 3 años	3	2,500.00	7,500
Sub – total	14		47,000
CUAMPC cabezas de ganado vendido	7.00	2,419.05	16,934
Total, costo de lo vendido			63,934
Familiares			
Novillas 3 años	39	2,500.00	97,500
Vacas	9	4,000.00	36,000
Novillos 3 años	65	2,500.00	162,500
Sub – total	113		296,000
CUAMPC cabezas de ganado vendido	56.50	979.00	55,314
Total, costo de lo vendido			351,314
Multifamiliares			
Novillas 3 años	548	2,500.00	1,370,000
Vacas	893	4,000.00	3,572,000
Novillos 3 años	313	2,500.00	782,500
Sub – total	1754		5,724,500
CUAMPC cabezas de ganado vendido	877	367.37	322,183
Total, costo de lo vendido			6,046,683

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

Se puede observar que los costos de ganado bovino son iguales para los cuatro estratos de fincas, lo anterior debido a que los costos se establecen en las fincas que generan mayor movimiento, al costo de lo vendido se le suma el costo unitario anual por mantenimiento de cabeza de ganado, lo cual establece el costo total de lo vendido.

3.1.11 Integración de ventas del ganado bovino

Es el detalle de las ventas realizadas durante un periodo de tiempo, en donde se identifica las ventas realizadas por estrato de fincas y el precio de venta se establece en los estratos de finca familiar y multifamiliar de acuerdo con el precio de mercado. A continuación, las ventas realizadas.

Cuadro 32
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Venta de Ganado
del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Ganado	Cantidad	Precio Unitario Ventas	Total
Microfincas			
Vacas	1	6,500	6,500
Novillos de 3 años	1	5,000	5,000
Total, ventas	2		11,500
Sub familiares			
Novillas de 3 años	3	5,000	15,000
Vacas	8	6,500	52,000
Novillos de 3 años	3	5,000	15,000
Total, ventas	14		82,000
Familiares			
Novillas de 3 años	39	5,000	195,000
Vacas	9	6,500	58,500
Novillos de 3 años	65	5,000	325,000
Total, ventas	113		578,500
Multifamiliares			
Novillas de 3 años	548	5,000	2,740,000
Vacas	893	6,500	5,804,500
Novillos de 3 años	313	5,000	1,565,000
Total, ventas	1754		10,109,500

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

Se identifica que las ventas de ganado bovino son representativas en novillas, novillos y vacas, en consideración que es la etapa donde el ganado tiene mejor calidad y se observa en los estratos de fincas familiares y multifamiliares, debido a que existe producción mayor.

3.1.12 Producción de los derivados pecuarios

Se refiere a los subproductos que generan la crianza y engorde de ganado bovino, como es la producción de leche, la cual es utilizada de manera directa para la alimentación de los terneros (as), de una cantidad menor elaboran quesos, crema y requesón la cual no tiene fines comerciales y es utilizado para el autoconsumo.

3.1.13 Costos de producción de los derivados pecuarios

No se presentan costos de los subproductos de la crianza y engorde de ganado bovino, debido a que la producción que existe no es representativa económicamente, es para el autoconsumo y no tiene fines comerciales.

3.1.14 Destino de la producción del ganado bovino

El ganado bovino es separado por peso y calidad, se ofrece a los compradores quienes se encargan de realizar la selección de las reses en donde se identifica que el producto se encuentre con las condiciones adecuadas, derivado de lo anterior el comprador y el vendedor establecen el precio, en donde se consideran las variables de calidad y cantidad del producto, si el volumen de venta se incrementa el precio es favorable al comprador, habiendo comprado las reses, se traslada al rastro en donde se lleva a cabo el proceso de destazar y después es colocado en las carnicerías de las localidades cercanas a las aldeas.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el siguiente capítulo se desarrolla el tema del financiamiento, se aborda desde una manera muy amplia, identificando el financiamiento como apoyo económico de las actividades productivas de los centros poblados y el análisis incluye determinar si existe financiamiento para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

Con base a lo ya descrito, el financiamiento es el conjunto de recursos monetarios necesarios para desarrollar la producción de crianza y engorde de ganado bovino.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Para una mayor comprensión del tema del financiamiento, se debe describir la estructura del sistema financiero guatemalteco y el funcionamiento; está conformado por la junta monetaria, superintendencia de bancos, banco de Guatemala, el sistema bancario nacional, financieras, casas de cambio, almacenes de depósito generales, compañías de seguros, fianzas, afianzadoras, casas de bolsa, entre otros.

El sistema financiero guatemalteco funciona de la siguiente manera, se divide en dos segmentos que son el sistema financiero regulado y el no regulado, el sistema financiero regulado lo forma el banco central, los bancos del sistema, las sociedades financieras y los auxiliares de crédito legalmente constituidos y fiscalizados por la superintendencia de bancos y el sistema no regulado está integrado por las instituciones legalmente constituidas como entidades mercantiles, las cuales no son fiscalizadoras por la superintendencia de bancos.

El financiamiento está formado por los recursos monetarios que permitan que el productor cubra los costos y gastos para realizar actividades agrícolas, pecuarias, comerciales y servicios, el financiamiento proviene de personas individuales o jurídicas, con plazos y tasas de interés favorables y garantías establecidas, contribuyendo al desarrollo económico de todas las actividades que puedan ejecutarse con las inversiones a realizarse.

4.1.1 Crédito

Uno de los elementos más importante del financiamiento es el crédito; para producir se requiere de recursos monetarios, para llevar a cabo la ejecución de las actividades productivas o satisfacer sus necesidades personales, mediante autorizaciones de créditos, con los requisitos y las condiciones internas de cada institución, también es de suma importancia el conjunto de instituciones que captan recursos monetarios, las cuales a través de la administración, generan la inversión para las actividades productivas.

Es una transacción financiera donde una persona individual o jurídica presta una cantidad determinada de dinero (acreedor) a otra persona llamada “deudor”, donde este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido, de acuerdo con las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y gastos asociados si los hubiera.

4.1.1.1 Características del crédito

Debe de tener las siguientes características: oportuno, rentable, suficiente, garantizado, y debe existir capacitación y asistencia técnica que permita obtener el éxito deseado en la actividad en la que será utilizado.

4.1.1.2 Objetivos del crédito

Se encuentran una serie de objetivos del crédito que rigen y controlan a las diferentes instituciones dedicadas a esta actividad, enumerando a continuación las siguientes:

- Que los habitantes del área rural puedan adquirir una posibilidad de acceso a crédito, al ofrecerles facilidades de pago, cuando se deba invertir en la producción y con tasas de interés accesibles, que les permita tener mayor rendimiento.
- Estimular el desarrollo de las distintas actividades productivas, de aquellos proyectos rentables, que no tienen los recursos monetarios propios para dar inicio o continuar con las operaciones normales del mismo.
- Otorgar los recursos monetarios necesarios a los productores de las distintas actividades productivas, para la creación o ampliación de sus unidades económicas, ya que esto contribuye al desarrollo económico de los centros poblados.

- Mejorar los procesos productivos, mediante la concesión de préstamos a plazos y condiciones razonables que permitan elevar los ingresos de los productores.
- Contribuir a cubrir los costos indirectos variables inesperados por el volumen de la producción.

4.1.1.3 Tipos de créditos

- Por su destino: comercial, producción, servicios y consumo
- Por su finalidad: inversión en capital de trabajo y/o inversión fija
- Por su garantía: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos
- Por su plazo: corto, mediano y largo plazo.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Son las diferentes gestiones que deben seguir las personas individuales o jurídicas para obtención de un crédito.

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa, entre otros, que conceden créditos, solicitan una serie de formalidades que deben llenar cualquier persona individual o jurídica, con el objetivo que la institución tenga la garantía de recuperar el capital invertido en la concesión del crédito.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

El Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato, estos varían según la institución que los otorga.

En toda operación financiera realizada por el sistema bancario u otra institución en los centros poblados, es necesario conocer la empresa o individuo que solicita el crédito, adquirir desde los datos generales, su record crediticio, situación jurídica, para los pequeños productores es muy limitado el acceso a los créditos; esto debido a la escasez

de garantías y no se les considera como sujeto al crédito, el acceso que tienen los pequeños productores es a las cooperativas porque los requisitos que solicitan son más generales.

A continuación, se detallan los requisitos más relevantes que se deben cumplir para tener acceso a un préstamo o crédito en el sistema bancario nacional.

Requisitos para créditos de personas individuales

- Fotocopia de DPI
- Fotocopia NIT
- Recibo de Luz (reciente)
- Cuenta Bancaria
- Fiador o Escritura (Pública o registrada)
- Plan de inversión
- Constancia de ingreso

Requisitos para personas jurídicas

- Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad
- Fotocopia del acta de nombramiento del representante legal
- Fotocopia del DPI completo del representante legal
- Certificación del acta mediante la cual la junta de accionistas o junta directiva
- Autoriza el trámite del préstamo por el monto solicitado.
- Patentes de Comercio de Empresa y de Sociedades.

En otras instituciones

Existe la institución del Fondo de Tierras, provee préstamos a las personas que viven en los centros poblados, pero el financiamiento está enfocado a la producción agrícola.

No existen cooperativas, instituciones de crédito, así como tampoco se cuenta con presencia del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación que funcionen en los centros poblados.

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las reglas, las responsabilidades y las condiciones dictadas regularmente por quien otorga los créditos y aceptados por quien los solicita, estas consisten en especificar claramente las situaciones bajo las cuales se regirá el financiamiento y se establecen factores como el plazo, tasa de interés, garantías, entre otros.

4.1.3.1 Plazos

Entre las condiciones necesarias para la autorización de créditos, se debe tomar en cuenta el lapso durante el cual se mantendrá el financiamiento, esto va a depender del tipo de crédito y el monto.

4.1.3.2 Tasa de interés

Es un porcentaje aplicado a la cantidad monetaria concedida como crédito que obtiene la institución que lo otorga como ganancia, regularmente a esta cantidad de dinero producto del préstamo se le conoce con el nombre de interés, la tasa de interés regularmente es aplicada cada mes y se debe hacer el pago respectivo o capitalizarse a la cantidad prestada. El interés es el precio que se debe pagar por el dinero tomado en préstamo, este precio se expresa en una cantidad de dinero a pagar por cada unidad prestada y en un plazo de tiempo estipulado.

- Tasa nominal

Es una tasa de interés que se acuerda para un determinado periodo de tiempo, normalmente un año y se liquida en forma fraccionada, en lapsos iguales o inferiores al indicado inicialmente.

- Tasa Variable

Es la tasa de interés que cambia en el tiempo, se mueve conforme a las condiciones del mercado financiero y de los parámetros que las mismas instituciones determinen, es la más común en la actualidad.

4.1.3.3 Garantías

Las garantías dependen de los montos conferidos y deben exceder el monto del crédito otorgado, es la protección o seguro por el riesgo que corre el prestamista al proporcionar fondos; forman el respaldo para la autorización de créditos y transmiten confianza a las instituciones o propietarios de recursos, que recuperaran el capital invertido. En las instituciones bancarias se requiere garantías prendarias, fiduciarias e hipotecarias.

4.1.4 Marco legal aplicable

Se integra por las leyes que regulan el sistema financiero del país y se hace referencia a las de mayor relevancia.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto No 16-2002 y sus reformas)
- Ley Monetaria (Decreto No. 17-2002)
- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto No. 19-2002 y sus reformas)
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto No. 18-2002)
- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto No. 94-2000)
- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos (Decreto No. 67-2001)
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto No 58-2005)
- Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto No. 25-2010)
- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto No. 208)
- Código de Comercio (Decreto No. 270)
- Ley de actualización tributaria (Decreto No.10-2012)

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

Entre algunos objetivos principales se encuentran:

- Otorgar a la unidad económica la liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial y productiva, lo que asegura un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones para utilizarlos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, con base a una adecuada productividad y margen de ganancia que permiten beneficios satisfactorios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Puede tener su origen en una institución bancaria, en una cooperativa, prestamistas, de líneas de crédito de proveedores.

Los bancos son una buena fuente de financiamiento para los productores, ya que es posible obtener un préstamo personal o una línea de crédito, para poder realizar operaciones más grandes, puede que tengan que aprovechar los activos, bienes raíces, equipos grandes o inventario, usándolos como garantía para asegurar el préstamo, la ventaja de pedir prestado el dinero es que permite mantener dinero en efectivo, para utilizarlo como capital de trabajo.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El destino del financiamiento puede ser utilizado o empleados para cubrir las siguientes necesidades:

- En la compra de materia prima o insumos
- En el pago de mano de obra
- En costos indirectos variables (gastos imprevistos) y
- En Costos y gastos fijos

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO.

Con base a la información obtenida por los productores de ganado bovino, se identifica que no existe financiamiento de entidades gubernamentales o privadas que

apoyen el desarrollo de la actividad económica y para el mantenimiento de la crianza y engorde de ganado bovino la inversión la realiza el productor.

4.2.1 Fuentes de Financiamiento

Las fuentes de financiamiento son los diferentes medios a los cuales los productores del sector pecuario acuden con la finalidad de obtener recursos necesarios para la realización de las actividades productivas y pueden ser de fuentes de recursos propios o ajenos.

A continuación, se detallan las fuentes de financiamiento.

Cuadro 33
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Fuentes de Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Internas	Externas	Inversión Total
Microfincas			
Ganado Bovino			1,451
Insumos	1,451	-	1,451
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Sub familiares			
Ganado Bovino			98,770
Insumos	7,570	-	7,570
Mano de obra	91,200	-	91,200
Costos indirectos variables	-	-	-
Familiares			
Ganado Bovino			270,027
Insumos	51,147	-	51,147
Mano de obra	218,880	-	218,880
Costos indirectos variables	-	-	-
Multifamiliares			
Ganado Bovino			1,497,879
Insumos	687,827	-	687,827
Mano de obra	674,880	-	674,880
Costos indirectos variables	-	-	-
(-) Costos y Gastos fijos	135,172	-	135,172
Total	1,868,127	-	1,868,127

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

Se observa que los productos que tienen una mayor inversión en la producción de ganado son las fincas multifamiliares y que el rubro de mano de obra es la que más absorbe.

4.2.1.1 Recursos propios

En los centros poblados se identifica que la mayoría de los productores realizan la actividad pecuaria con recursos económicos que provienen del mismo productor, en lo que refiere a la actividad de crianza y engorde de ganado bovino; en su mayoría está integrado específicamente por ahorros propios, mano de obra familiar y por la venta de cabezas de ganado.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos monetarios que el productor invierte, pero que se han obtenido por medio de un préstamo a una institución bancaria, cooperativa, entre otras, lo que va a complementar los recursos propios y va a servir para alcanzar los objetivos deseados en la actividad productiva.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Los productores de ganado bovino no cuentan con el acceso a financiamiento externo y no existen instituciones estatales o privadas que muestren el interés de apoyar con recursos para que la actividad de producción de ganado bovino se desarrolle.

No existen mecanismos privados ni gubernamentales que realicen una propuesta de desarrollo con base en el financiamiento y así poder desarrollar la actividad de producción de ganado bovino; se detallan las siguientes limitaciones de acceso al crédito.

- La poca presencia de entidades financieras
- Falta de organización por parte de los productores
- Desconfianza o desconocimiento a emprender un negocio
- Carencia de asesoría técnica

4.2.1.4 Asistencia técnica

Se conoce como asistencia técnica, a todo acto de asesoramiento técnico dirigido a mejorar el uso y aprovechamiento de los recursos e insumos para obtener un mayor beneficio en la producción.

Con base a la información obtenida en la investigación de campo, se identifica que la asistencia técnica relacionada a la crianza y engorde de ganado bovino es dada por los proveedores, considerando qué para vender sus productos para el mantenimiento de ganado, asesoran a los encargados de las fincas de la manera y forma en que se aplican los mismos, así también como de cuidados especiales para que el ganado se desarrolle con normalidad.

Permite apoyar de manera técnica el mantenimiento de la crianza y engorde de ganado bovino y hacer más eficiente los procesos productivos, las nuevas técnicas dan a conocer a los productores la mejor forma de alimentar, vitaminas y desinfectar al ganado.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el siguiente capítulo se realiza el análisis de la rentabilidad de la producción de ganado bovino que se genera en los centros poblados; la rentabilidad expresa los beneficios económicos que tienen los productores de ganado bovino en relación a la inversión de capital que se realiza con base a los costos que absorbe, los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros costos más gastos fijos; generalmente la rentabilidad se expresa en términos porcentuales, el objetivo de analizar los rendimientos sobre la inversión, es destacar la eficiencia en el manejo de los recursos financieros durante un período de tiempo determinado; mide el grado de capacidad para producir una renta o un beneficio.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados a nivel financiero da a conocer de manera sintetizada el dato de las ventas, costos de producción, costos más gastos fijos de operación y la ganancia o pérdida y se observa la relación que existe entre los ingresos y egresos, costos y beneficios de la crianza y engorde de ganado bovino.

Es el documento donde se observa de forma resumida el resultado económico logrado por una actividad productiva con fines lucrativos, al relacionar las cuentas de producto con los costos y gastos incurridos durante un periodo de tiempo, regularmente es un año.

El estado de resultados refleja la situación financiera de la producción de ganado bovino que se desarrolla en los centros poblados, se puede observar que es una actividad productiva que genera resultados favorables.

Una de las características del estado de resultados es que muestra la información en forma resumida, lo que permite realizar análisis financieros considerando el total de cada rubro. A continuación, se detalla el estado de resultados:

Cuadro 34
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas	Sub familiares	Familiares	Multifamiliares
Ganado Bovino				
Ventas	11,500	82,000	578,500	10,109,500
(-) Costo de ventas	6,685	63,934	351,314	6,046,683
Ganancia marginal	4,815	18,066	227,186	4,062,817
(-) Costos y Gastos fijos	-	-	-	135,172
Sueldo administrador	-	-	-	42,000
Sueldo secretaria administración	-	-	-	36,000
Sueldo tractorista	-	-	-	18,240
Bono incentivo	-	-	-	6,000
Cuota patronal IGSS. (11.67%)	-	-	-	9,103
Prestaciones laborales (30.55%)	-	-	-	23,829
Ganancia neta	4,815	18,066	227,186	3,927,645
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.42	0.22	0.39	0.39
Ganancia neta / costos + gastos	0.72	0.28	0.65	0.64

Fuente: investigación de campo, EPS, primer semestre 2017

Se puede observar que en todos los estratos de fincas existe producción de ganado bovino y en los estratos de fincas familiares y multifamiliares es donde genera mayor ganancia; también se identifica que en el estrato de finca multifamiliar existe administración de los costos, lo que permite una mejor eficiencia de la crianza y engorde de ganado bovino.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

El objetivo es evaluar el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo de ganado bovino. Estas razones se forman relacionando las unidades en cantidades y valores de la producción de ganado bovino y tienen como objetivo determinar el rendimiento de cada uno de los elementos que participan en el proceso productivo; en donde se mide y analiza los ratios técnicos y económicos.

5.2.1 Ratios técnicos

Mide la absorción en cantidad de los insumos en relación con la producción de cabezas de ganado bovino, la cantidad de defunciones en relación con el número de cabezas de ganado, entre otros.

- Índice de consumo de forraje.

Fórmula y aplicación

Índice de consumo de forraje	=	$\frac{\text{Libras de forraje}}{\text{Número de cabezas de ganado (Existencias ajustadas más ventas ajustadas)}}$	Libras de forraje por cabeza de ganado
Estrato de Microfincas	=	$\frac{714.49}{7.83}$	91
Fincas Subfamiliares	=	$\frac{3,725.74}{40.83}$	91
Fincas Familiares	=	$\frac{25,169.49}{275.83}$	91
Fincas Multifamiliares	=	$\frac{338,476.36}{3,709.33}$	91

El consumo de forraje por cabeza de ganado bovino es bajo, considerando que la alimentación de este tipo de insumos se da en los primeros meses de haber nacido y regularmente es en la edad de ternero(as); los pastos que existen en los centros poblados son la principal fuente de alimentación del ganado bovino.

- Índice de mortalidad

Indica la cantidad de cabezas de ganado que murieron del total de cabezas existentes; en el estrato de microfincas no se registran muertes de cabezas de ganado bovino considerando que el movimiento de ganado es menor.

Fórmula y aplicación

Índice de mortalidad	=	Número de animales muertos	=	Número de cabezas de ganado	X 100	% de muertes de cabezas de ganado bovino.
Fincas Subfamiliares	=	1	=	34	X 100	2.94%
Fincas Familiares	=	4	=	202	X 100	1.98%
Fincas Multifamiliares	=	22	=	2,645	X 100	0.83%

Se observa que en el estrato de finca multifamiliar tiene menor porcentaje de muertes de cabezas de ganado bovino, debido a que tienen mejores técnicas de mantenimiento del ganado.

5.2.2 Ratios económicos

Es el análisis que existe entre los elementos del costo (costos por insumos, mano de obra y gastos indirectos variables) que se generan por la crianza y engorde de ganado bovino.

- Índice de costos por insumos

Fórmula y aplicación

$$\text{Índice de costos por insumos} = \frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Total, costo directo}} \times \text{Costos por insumos}$$

Estrato de Microfincas	=	$\frac{Q1,452}{Q1,452}$	1.00
Fincas Subfamiliares	=	$\frac{Q7,571}{Q98,771}$	0.08
Fincas Familiares	=	$\frac{Q51,148}{Q270,028}$	0.19
Fincas Multifamiliares	=	$\frac{Q687,827}{Q1,362,707}$	0.50

Por cada Q.1.00 invertido en el costo directo, en la microfinca: Q.1.00 corresponde a insumos; en el estrato subfamiliar: Q. 0.08 corresponde a insumos; en el estrato familiar Q.0.19 corresponde a insumos, en el estrato multifamiliar Q.0.50 corresponde a insumos.

- Índice de Costos por mano de obra.

Formula y aplicación

Índice de costos por mano de obra	=	$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Total, costo directo}}$	Costos por manos de obra
Fincas Subfamiliares	=	$\frac{Q91,200}{Q98,771}$	0.92
Fincas Familiares	=	$\frac{Q218,880}{Q270,028}$	0.81
Fincas Multifamiliares	=	$\frac{Q674,880}{Q1,362,707}$	0.50

Por cada Q.1.00 invertido en el costo directo, en el estrato subfamiliar: Q. 0.92 corresponde a mano de obra; en el estrato familiar Q.0.81 corresponde a mano de obra, en el estrato multifamiliar Q.0.50 corresponde a mano de obra.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son razones financieras que permiten el análisis de la actividad productiva y mide los beneficios que se obtienen en la inversión relacionada a la producción de ganado bovino, para determinar la rentabilidad en la actividad pecuaria se utilizaron dos índices financieros, la ganancia neta sobre ventas y la ganancia neta sobre costos y gastos, cuyo resultado se muestra en términos porcentuales y miden el éxito o fracaso de una actividad productiva.

5.3.1 Margen de la ganancia neta sobre las ventas netas

Este índice permite conocer el grado de contribución de las ventas y mide la participación de la ganancia neta con relación con las ventas netas.

A continuación, se detallan la ganancia y las ventas netas:

Cuadro 35
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Margen de la Ganancia Neta sobre las Ventas Netas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas	Sub familiares	Familiares	Multifamiliares
Ganado Bovino				
Ganancia neta	4,815	18,066	227,186	3,927,645
Ventas	11,500	82,000	578,500	10,109,500
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.42	0.22	0.39	0.39

Fuente: investigación de campo, EPS, primer semestre 2017

Según el análisis de rentabilidad obtenida en la producción de ganado bovino se observa por cada Q1.00 en ventas: en la microfinca se obtiene Q0.42 centavos de ganancia, en la finca subfamiliar Q 0.22 centavos de ganancia, en la finca familiar Q 0.39 centavos de quetzal y en la finca multifamiliar Q 0.39 centavos de ganancia.

5.3.2 Margen de ganancia neta sobre costos y gastos

Es la relación resultante entre la utilidad obtenida y los costos incurridos, es decir qué por cada quetzal invertido para la crianza y engorde de ganado bovino, se obtendrá un porcentaje de rendimiento.

A continuación, se detalla el margen de ganancia neta sobre los costos y gastos.

Cuadro 36
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Margen de Ganancia Neta Sobre Costos y Gastos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Sub			
	Microfincas	familiares	Familiares	Multifamiliares
Ganado Bovino				
Ganancia neta	4,815	18,066	227,186	3,927,645
Costo de ventas + Gastos	6,685	63,934	351,314	6,181,855
Rentabilidad				
Ganancia neta / costos + gastos	0.72	0.28	0.65	0.64

Fuente: investigación de campo, EPS, primer semestre 2017

Según el análisis de rentabilidad obtenida en la producción de ganado bovino se observa por cada Q 1.00 invertido en costos y gastos: la microfinca se obtiene Q 0.72 centavos de ganancia, en la finca subfamiliar se obtiene Q 0.28 centavos de ganancia, en la finca familiar se obtiene Q 0.65 centavos de ganancia y en la finca multifamiliar se obtiene Q 0.64 centavos de ganancia.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

En el estrato de finca Multifamiliar se identifica el punto de equilibrio en donde el valor obtenido por las ventas de cabezas de ganado bovino, cubren el flujo de costos y gastos, lo que significa que en este punto de equilibrio la producción no genera pérdidas ni ganancias, es decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades, puede presentarse de dos formas: punto de equilibrio en valores y punto de equilibrio en unidades.

- Porcentaje de ganancia marginal

Fórmula y aplicación

$$\% \text{ G. M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{Q4,062,814}{Q10,109,500} = 0.40188081$$

- Punto de equilibrio en valores

Fórmula y aplicación

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{Q135,172}{0.40188081} = Q336,348$$

El valor que representa las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos, y no se registra pérdida ni ganancia, en donde se incluyen las fincas multifamiliares y se puede identificar que la venta a realizar para la aplicación del punto de equilibrio en valores es de Q. 336,348.00

- Precio de venta.

Es el monto total de las ventas dividido entre la cantidad de unidades vendidas.

$$\text{P.V.} = \frac{\text{Total, Ventas}}{\text{Total, unidades vendidas}} = \frac{10,109,500.00}{1,754} = 5,763.68$$

- Punto de equilibrio en unidades

Fórmula y aplicación

$$\text{P.E. U} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{P.V.}} = \frac{Q336,348}{Q5,763.68} = 58$$

Es el número de cabezas de ganado que se tienen que vender para cubrir los costos y gastos que se generan en la producción, es el momento o el punto exactos en donde no se generan pérdidas y ganancias.

- Cálculo del costo variable unitario

Se divide el monto total del costo de lo vendido entre la cantidad total de ganado vendido lo que esta representado por mil setecientos cincuenta y cuatro cabezas de ganado bovino.

$$\text{C.V.U.} = \frac{\text{Total, costo de lo vendido}}{\text{Total, unidades vendidas}} = \frac{6,046,683.00}{1754} = 3,447.37$$

- Prueba del punto de equilibrio

Descripción	P.E.U.	P.V.U.	C.V.U.	Total
Ventas en punto de equilibrio	58.35647 x	5,763.68	=	336,348.00
(-) Costos Variables en punto de equilibrio	58.35647 x		3,447.37 =	201,176.33
Ganancia Marginal				135,172
(-) Costos y gastos fijos				135,172
Utilidad neta				0

Cómo puede comprobarse al realizar la resta de los costos y gastos fijos a la ganancia marginal, la utilidad neta es igual a cero, lo que indica que los datos son correctos.

- Margen de seguridad

Cálculo y aplicación

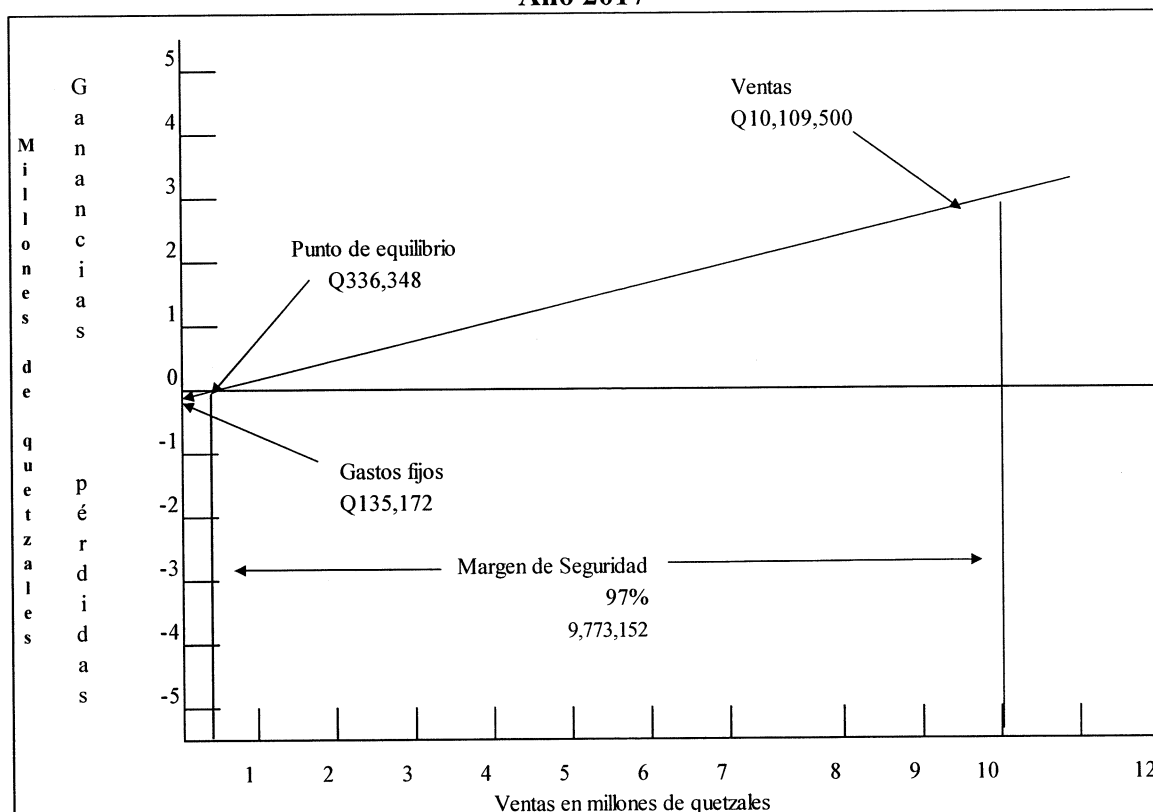
Descripción	Total	%
Ventas	Q10,109,500	100
(-) Punto de equilibrio	<u>Q336,348</u>	3
(=) Margen de seguridad	Q9,773,152	97

Se observa el margen de seguridad en un 97% con relación a las ventas y un total en valores de ventas de Q. 9,773,152.00

- Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica de los indicadores monetarios, para determinar el punto de equilibrio.

Gráfica 4
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxixco, Departamento de Santa Rosa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se observa el punto de equilibrio relacionado a las ventas de ganado bovino, en donde se identifica el punto de equilibrio en valores, las ventas, los gastos fijos y el margen de seguridad.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada sobre “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)” en las aldeas La Avellana y Talpetate, del municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, en junio del año 2017, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En lo que refiere a las condiciones de infraestructura y de servicios básicos de los centros poblados son deficientes, considerando que no existe servicio de agua potable, drenajes para aguas servidas y fluviales, lo cual provoca contaminación, falta de cobertura en alumbrado eléctrico domiciliario y público, infraestructura vial y centros educativos se encuentran en muy mal estado.
2. En lo que refiere a las actividades productivas de los centros poblados y se identifican con base al aporte socioeconómico a la comunidad, como actividades primarias están la producción de ganado bovino y porcino; también se identifica la producción de tilapia; como actividad secundaria ésta la producción de maíz y mango, como actividad terciaria se encuentra la producción artesanal y los comercios y servicios.
3. La crianza y engorde de ganado bovino es la actividad pecuaria que tiene mayor movimiento socioeconómico en los centros poblados, sin embargo, al identificar los procesos de producción se pudo verificar que aplican métodos en base a la experiencia que han desarrollado a través del tiempo y no han implementado nuevas técnicas para incrementar la producción.
4. Se identifica que los productores de crianza y engorde ganado bovino no tienen acceso a créditos por medio de una institución de carácter privado, de alguna institución bancaria, cooperativas u otras; también se observa que no existe apoyo de alguna institución gubernamental.

5. Con base al estado de resultados sobre las pérdidas o ganancias, se aplicaron los índices pecuarios y financieros a la producción de ganado bovino, en donde se pudo observar que existe un buen margen de rentabilidad.

RECOMENDACIONES

Se determinan en base a las conclusiones y se indican las que presentan una posible solución a la problemática identificada en la investigación, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la comunidad de los centros poblados debe organizarse en comités y de manera conjunta con los consejos comunitarios de desarrollo deben gestionar ante las autoridades gubernamentales u otras instituciones para que apoyen la instalación de servicios básicos y el mejoramiento de las viviendas, vías de accesos y centros educativos.
2. Que los productores pecuarios, agrícolas, artesanales deben organizarse en asociaciones y solicitar a las instituciones competentes –MAGA-; -INTECAP- apoyo técnico relacionado a implementar mejores métodos para incrementar la producción lo cual tiene un impacto significativo en la población a crear fuentes de empleo y un desarrollo en general de las comunidades.
3. Que los productores de ganado bovino deben organizarse y crear una asociación que se encargue de solicitar apoyo técnico al –MAGA-;-INTECAP- relacionado a los métodos de producción y de manera específica al cuidado y mantenimiento de ganado bovino con el objetivo de incrementar la producción, la calidad del producto.
4. Que los productores de ganado bovino deben de realizar propuestas de proyectos de producción de ganado bovino a instituciones de carácter privado o público con el objetivo de solicitar apoyo financiero, con el objetivo de incrementar la producción
5. Que los productores de ganado bovino soliciten apoyo financiero a entidades competentes, para llevar mejor control de la rentabilidad de la producción, lo que puede ayudar a tomar mejores decisiones de inversión.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. (2011). "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico". Guatemala, Ediciones Renacer, 3ra. Edición.

Arango, Joaquín. (1985). Las Leyes de la Migraciones de E.G Reventein, cien años después. España. Revista Española de Investigaciones Sociales.

Arbelo. A. y Arbelo López. A. (1975). Demografía Sanitaria infantil. Madrid, España.

Arthur Seldon, F.G. Pannance. (1987). Diccionario de Economía. Editorial Oikos – Tau, Barcelona.

Asamblea Nacional Constituyente (1985). Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, "Código Municipal" (Decreto Número 12-2002).

Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal, Decreto No.12-2002. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural" (Decreto Número 11-2002) y su reglamento Acuerdo Gubernativo 461-2002. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente; Decreto No. 68-86.

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Cooperativas, Decreto Número 82-78.

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Taxisco, Santa Rosa y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. (2010-2025). Plan de Desarrollo Taxisco, Santa Rosa, Guatemala.

Educaplus.org. (2015). Densidad Poblacional. Recuperado de: http://www.educaplus.org/geografia/mun_densipoblación.html.

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, -ENCOVI- 2006. Guatemala, 2006. Consultado durante junio 2017.

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011, -ENCOVI- 2011. Guatemala, 2011. Consultado durante junio 2017.

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2012, -ENCOVI- 2012. Guatemala, 2012. Consultado durante junio 2017.

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2012, -ENCOVI- 2014. Guatemala, 2014. Consultado durante junio 2017.

Gall, F. (1976). “*Diccionario Geográfico de Guatemala*”. Tomo I. Compilación Crítica, Guatemala, C.A., p. 270.

Gestión de Recursos Naturales. (2015). Estudios Ambientales. Santiago de Chile. Recuperado de: www.grn.cl Gestión en Recursos Naturales 2015 Impacto Ambiental.

Instituto Nacional de Estadística –INE- III Censo Nacional Agropecuario, Guatemala, 1979.

Instituto Nacional de Estadística –INE- IV Censo Nacional Agropecuario, Guatemala, 2003.

Instituto Nacional de Estadística -INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala 2002.

ING (2000). *Diccionario Geográfico Nacional*, Instituto Geográfico Nacional. Guatemala.

Martínez R., Cohen E. (2002) *Manual de formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales*. Recuperado de: http://www.eclac.cl/dds/noticias/paginas/8/15448/Manual_dds_200408.pdf.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. (2016). *Licencias Ambientales*. Guatemala. Recuperado de: http://www.marn.gob.gt/paginas/Licencias_Ambientales.

Ministerio de Salud Público y Asistencia Social. (2016). *Memoria de Labores*. Centro de Salud Permanente del Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa, Guatemala.

Organización Internacional del Trabajo. (2000). *Recomendaciones Internacionales de Actualidad en Estadística del Trabajo*. Ginebra. Suiza.

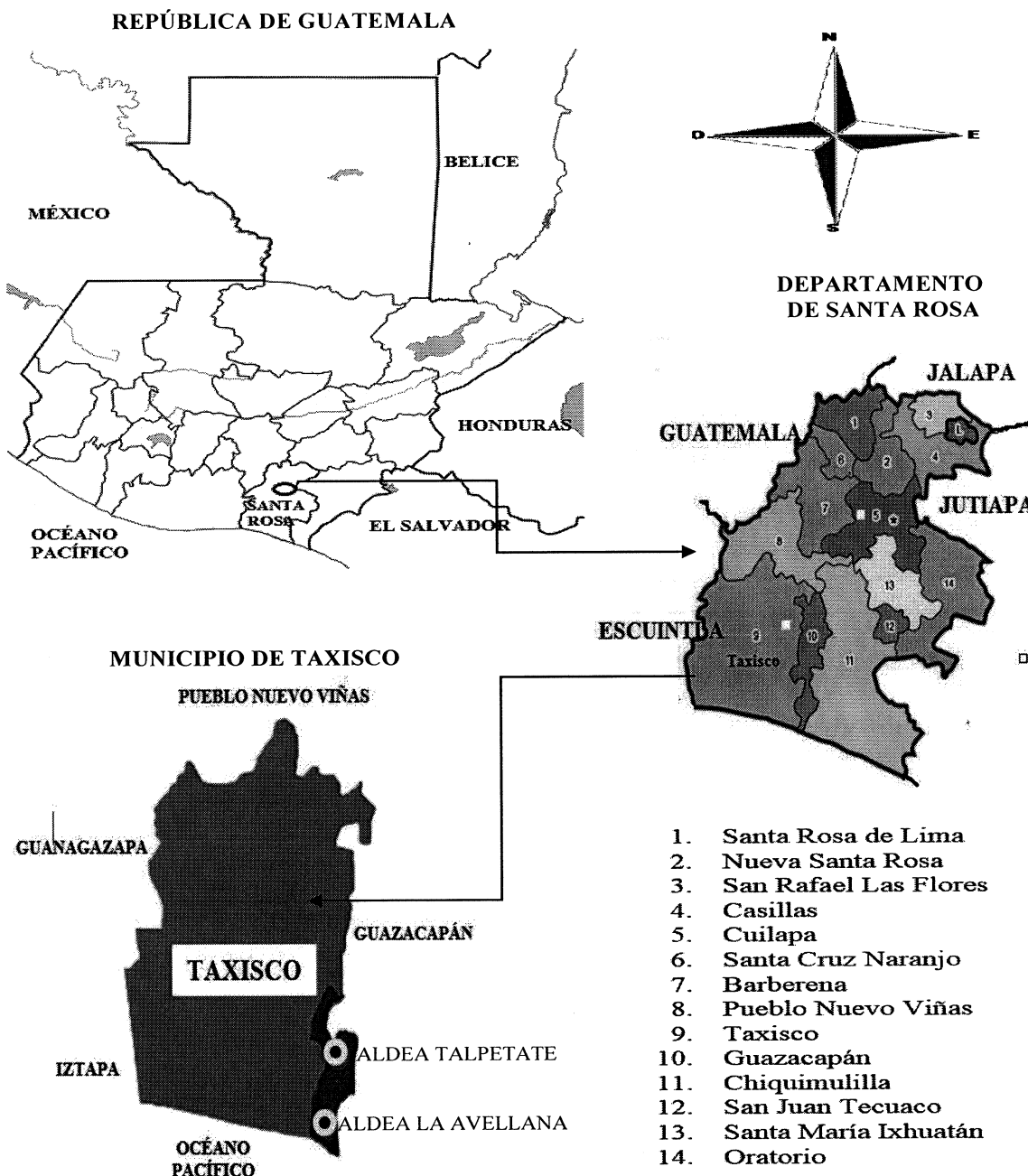
Organización Mundial de la Salud. (2004). *Guías para la calidad del agua*. Recuperado de: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). *Guía del Usuario para Medir la Prestación de Servicios Básicos con Enfoque de Género*. Noruega.

Plan de Desarrollo Municipal 2010-2025 Taxisco Santa Rosa.

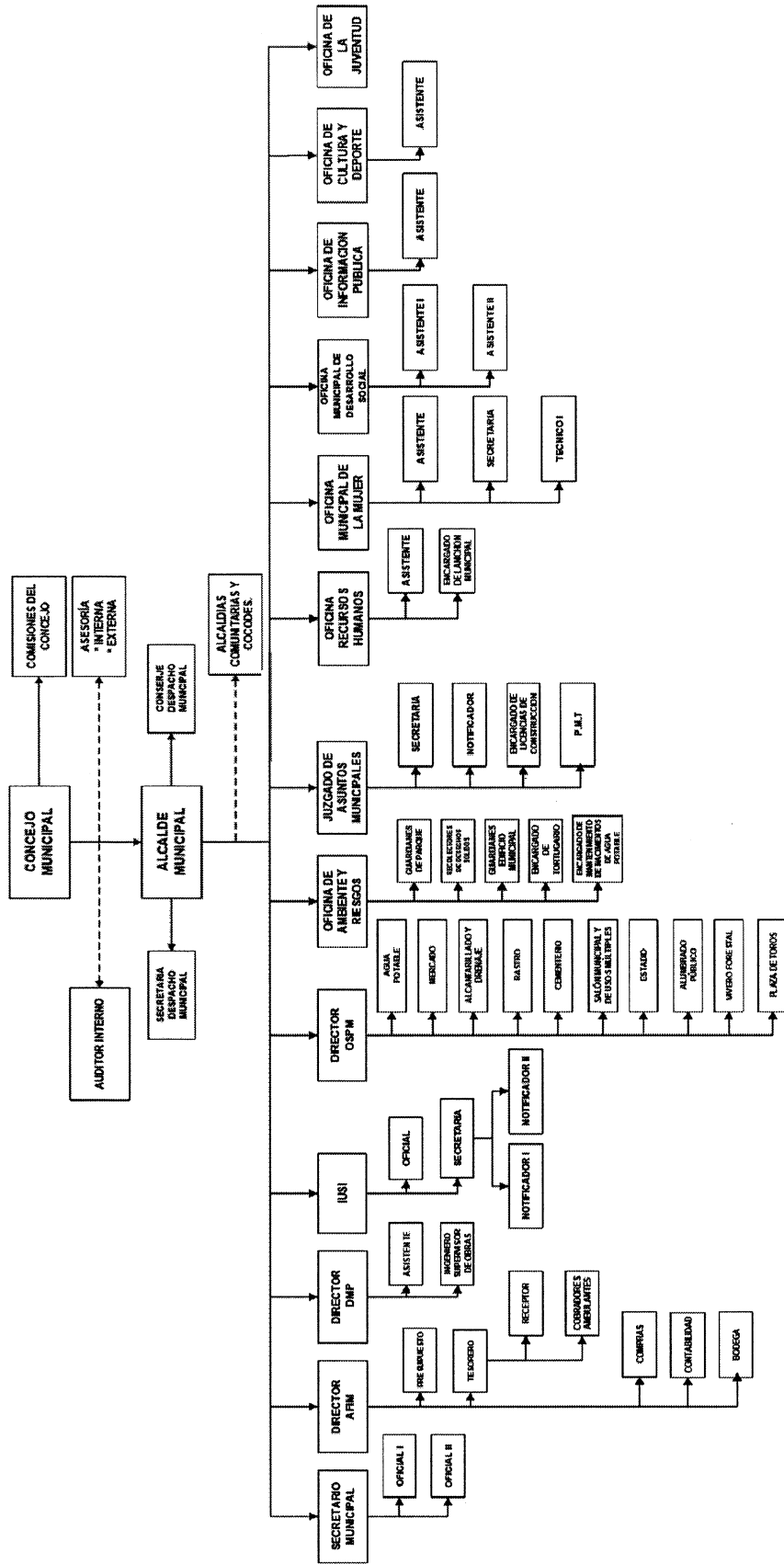
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Localización Geográfica
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, 2010.

Anexo 2
Municipalidad de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Organigrama General
Año 2017



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, 2017

Anexo 3
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Número de cabezas	Total Q.
Microfinca					
Insumos					1,451
Sales minerales	libra	1.4	10.71	7.83	117
Sal blanca	libra	2	1	7.83	16
Melaza	litros	36.5	1	7.83	286
Forraje	libra	91.25	0.35	7.83	250
Vacunas Antrax	ml	5	5.6	7.83	219
Vacunas Triplex	ml	5	5.6	7.83	219
Vitaminas	cc	11	2	7.83	172
Desparasitantes	cc	11	2	7.83	172
Mano de obra					0.00
Costos indirectos variables					0.00
Costo de mantenimiento de ganado					1,451

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

Anexo 4
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Fincas Sub Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Número de cabezas	Total Q.
Sub familiares					
Insumos					7,570
Sales minerales	libra	1.4	10.71	40.83	612
Sal blanca	libra	2	1	40.83	82
Melaza	litros	36.5	1	40.83	1,490
Forraje	libra	91.25	0.35	40.83	1,304
Vacunas Antrax	ml	5	5.6	40.83	1,143
Vacunas Triplex	ml	5	5.6	40.83	1,143
Vitaminas	cc	11	2	40.83	898
Desparasitantes	cc	11	2	40.83	898
Mano de obra					91,200
Vaqueros	Jornales	1520	60		91,200
Costos indirectos variables					0.00
Costo de mantenimiento de ganado					98,770

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

Anexo 5
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Fincas Familiares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Número de cabezas	Total Q.
Familiares					
Insumos					51,147
Sales minerales	libra	1.4	10.71	275.83	4,136
Sal blanca	libra	2	1	275.83	552
coMelaza	litros	36.5	1	275.83	10,068
Forraje	libra	91.25	0.35	275.83	8,809
Vacunas Antrax	ml	5	5.6	275.83	7,723
Vacunas Triplex	ml	5	5.6	275.83	7,723
Vitaminas	cc	11	2	275.83	6,068
Desparasitantes	cc	11	2	275.83	6,068
Mano de obra					218,880
Vaqueros	Jornales	3648	60		218,880
Costos indirectos variables					0.00
Costo de mantenimiento de ganado					270,027

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

Anexo 6
Aldeas La Avellana y Talpetate
Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa
Integración del Costo Anual de Mantenimiento de Ganado
Fincas Multifamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Número de cabezas	Total Q.
Multifamiliares					
Insumos					687,827
Sales minerales	libra	1.4	10.71	3,709.33	55,618
Sal blanca	libra	2	1	3,709.33	7,419
Melaza	litros	36.5	1	3,709.33	135,391
Forraje	libra	91.25	0.35	3,709.33	118,467
Vacunas Antrax	ml	5	5.6	3,709.33	103,861
Vacunas Triplex	ml	5	5.6	3,709.33	103,861
Vitaminas	cc	11	2	3,709.33	81,605
Desparasitantes	cc	11	2	3,709.33	81,605
Mano de obra					674,880
Vaqueros	Jornales	11248	60		674,880
Costos indirectos variables					0.00
Costo de mantenimiento de ganado					1,362,707

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre de 2017.

