

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

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

ARACELY TOJ LÓPEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

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

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

ALDEA LA AVELLANA Y TALPETATE  
MUNICIPIO DE TAXISCO  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA  
VOLUMEN 10

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 AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

ALDEA LA AVELLANA Y TALPETATE  
MUNICIPIO DE TAXISCO,  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y el  
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ARACELY TOJ LÓPEZ

Previo conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, junio de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Miguel Angel Castro Pérez</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 0760-2019  
Guatemala, 22 de julio de 2019

Estudiante  
ARACELY TOJ LÓPEZ.  
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**

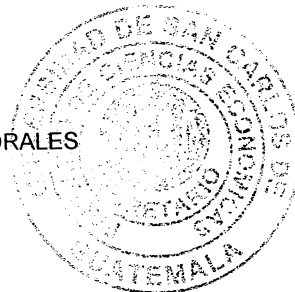
3. 199815945-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", Aldeas La Avellana y Talpetate, municipio de Taxisco departamento de San Rosa, presentado por: ARACELY TOJ LÓPEZ.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## ÍNDICE

	Página	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>		
<b>1.1</b>	<b>DEL MUNICIPIO DE TAXISCO</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	2
1.1.3.1	División política	2
1.1.3.2	División administrativa	3
1.1.4	Clima	5
1.1.5	Población	6
1.1.5.1	Población total y número de hogares	7
1.1.5.2	Caracterización de la población	7
1.1.5.3	Población económicamente activa -PEA-	8
1.1.5.4	Pobreza y pobreza extrema	9
1.1.6	Remesas familiares	10
<b>1.2</b>	<b>DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE</b>	<b>10</b>
1.2.1	Antecedentes históricos	11
1.2.2	Localización y extensión	11
1.2.3	División política y administrativa	12
1.2.3.1	División política	12
1.2.3.2	División administrativa	12
1.2.3.3	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	13
1.2.4	Clima	14
1.2.5	Población	14
1.2.5.1	Población total y número de hogares	14
1.2.5.2	Población económicamente activa	15
1.2.5.3	Densidad poblacional	17
1.2.5.4	Niveles de ingreso y pobreza	18
1.2.6	Migración	19
1.2.7	Ecosistema	20
1.2.7.1	Agua	20
1.2.7.2	Bosques	23
1.2.7.3	Suelos	24
1.2.7.4	Flora y fauna	26
1.2.7.5	Orografía	27
1.2.7.6	Áreas protegidas	28
<b>1.3</b>	<b>ÁMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE</b>	<b>28</b>
1.3.1	Organización	28

1.3.1.1	Sociales	28
1.3.1.2	Ambientales	30
1.3.1.3	Culturales	31
1.3.1.4	Deportivas	31
<b>1.4</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>32</b>
1.4.1	Educación	32
1.4.1.1	Infraestructura educativa	32
1.4.2	Salud	35
1.4.3	Agua	36
1.4.4	Drenajes	36
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	39
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	40
1.4.8	Cementerios	40
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	40
<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>40</b>
1.5.1	Estatales	40
1.5.2	Privadas	42
1.5.3	Internacionales	42

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

<b>2.1</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>43</b>
2.1.1	Agrícola	44
2.1.2	Pecuaria	46
2.1.3	Artisanal	49

## CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>52</b>
3.1.1	Identificación de producto	53
3.1.2	Niveles tecnológicos	53
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción	55
3.1.4	Destino de la producción de maíz	56
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	56
3.1.6	Costos de la producción de maíz	59
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	59

3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	64
---------	---------------------------------------	----

## **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO**

<b>4.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>66</b>
4.1.1.	Crédito	66
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	66
4.1.2.1	Requisitos	67
4.1.3	Condiciones del crédito	68
4.1.4	Marco legal aplicable	68
4.1.5	Caracterización del financiamiento	70
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	70
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	71
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	
4.2.1	Fuentes de financiamiento	71
4.2.1.1	Fuentes internas	71
4.2.1.2	Recursos ajenos	72
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	73
4.2.1.4	Asistencia técnica	73

## **CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

<b>5.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>75</b>
<b>5.2</b>	<b>INDICADORES EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>76</b>
5.2.1	Análisis de la producción física	76
5.2.2	Análisis de la producción monetaria	78
5.2.3	Análisis de factores	79
<b>5.3</b>	<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>81</b>
5.3.1	Punto de equilibrio	81
5.3.2	Punto de equilibrio en valores	82
5.3.3.	Calculo punto de equilibrio en unidades	82
5.3.4	Margen de seguridad	83
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>87</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>89</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>91</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Resumen Comparativo de la División Política. Año 2017	3
2	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Año 2017	7
3	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa Por Fuente, según Descripción. Años 2002 y 2017	8
4	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa, según Actividad Productiva. Año 2002 y 2017.	9
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, Población Económicamente Activa -PEA-, Por género, Área Geográfica y Actividad Productiva. Años 2002 y 2017	16
7	Aldea La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Ingresos Mensuales Por Aldea, Según Rango de Ingresos. Año 2017	18
8	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Migración Por Aldea según Descripción. Año 2017.	19
9	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Inscripción y Deserción de Alumnos Por Aldea, Según Nivel Educativo. Año 2017	34
10	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Servicios Básicos Por Aldea, según Año y Concepto. Año 2002 y 2017.	37
11	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Cobertura de Letrinas y Otros Servicios Sanitarios. Año 2017.	39

12	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Resumen de las Actividades Productivas. Año 2017	43
13	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2017.	45
14	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.	47
15	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.	50
16	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz, Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2017.	55
17	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz, Microfinca. Año 2017.	59
18	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz, Subfamiliar. Año 2017.	61
19	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz, Familiar. Año 2017.	62
20	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Costo Directo de Producción, por estrato de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017. (cifras en quetzales)	64
21	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz, Fuentes de Financiamiento. Año 2017.	72

22 Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco,  
Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Estado de  
Resultados por estrato de Finca, Del 01 de enero al 31 de  
diciembre de 2017 (Cifras en quetzales)

75

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Pobreza y Pobreza Extrema. Año 2017.	10
2	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Densidad Poblacional Años 2002 y 2017.	17
3	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Matriz de Análisis de Riesgos. Año 2017.	30
4	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz Niveles Tecnológicos por tamaño de finca y producto. Año 2017	54

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Pirámide Poblacional. Año 2017.	6
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. Producción de Maíz. Microfincas y Subfamiliares Flujograma del proceso productivo. Año 2017.	57
4	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Familiares, Flujograma del proceso productivo. Año 2017.	58
5	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Punto de Equilibrio Microfincas. (cifras de quetzales) Año 2017.	85
6	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Punto de Equilibrio Familiares. (cifras de quetzales) Año 2017.	86

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa. Localización Geográfica. Año 2017.
2	Municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa. División política del municipio. Año 2017.

## 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.

El tema de la investigación se denomina “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)” en la aldea La Avellana y Talpetate, en el municipio de Taxisco, departamento de Santa Rosa, efectuado en el mes de junio de 2017.

El objetivo de la investigación es determinar los costos que integran la producción de maíz y sus fuentes de financiamientos, además de establecer la rentabilidad de dicho producto.

Para la realización de la investigación se aplicó el método científico a través de sus tres fases. La indagatoria, que permitió preparar la información para el dominio de los conocimientos de la investigación científica, llevada a cabo en el trabajo de campo, en el que se pudo analizar y comparar los conocimientos teóricos y aplicarlos a la realidad objetiva, mediante el uso de las técnicas de entrevista, censo, observación directa y el uso de los instrumentos correspondientes, guía y boleta de censo, utilizados en la investigación. La demostrativa con el resultado de las entrevistas realizadas a los productores de maíz y el COCODE donde se elaboraron Estados Financieros y determinaron costos; concluyendo con la fase y presentación del informe con los datos obtenidos en la investigación efectuada.

El informe se basa en cinco capítulos en los cuales se abarcan distintos temas de interés socioeconómico de la comunidad.

En el capítulo I, se dan a conocer las características socioeconómicas y ambientales de las aldeas La Avellana y Talpetate, a través de la descripción de cada una de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos, localización, división político-administrativa, clima, población, remesas, del ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y

fauna, orografía y áreas protegidas, ámbito social del centro poblado, servicios básicos y su infraestructura.

En el capítulo II, se resume el ámbito productivo de las aldeas La Avellana y Talpetate, el cual se compone con los factores de producción, actividades productivas, en las que se destaca agrícola, pecuaria y artesanal, comercio y servicios, así mismo se muestra el volumen y valor de la producción por actividad. La generación de empleo relacionadas con la producción agrícola, pecuario y artesanal.

En el capítulo III, se describe la producción de maíz de los centros poblados, identificación del producto, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción. Flujograma del proceso productivo, costos de la producción, hoja técnica del costo directo de la producción y el estado del costo directo de la producción.

En el capítulo IV, se describen aspectos generales del financiamiento, caracterización y el marco legal que regula el mismo. Se detallan las fuentes del financiamiento para la producción de maíz así mismo los recursos internos y externos como las limitaciones que presentan en los centros poblados investigados.

En el capítulo V, se presenta la rentabilidad de la producción de maíz, estados de resultados con los indicadores agrícolas, producción física, monetaria, de factores e indicadores financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que se derivan del trabajo de campo.

## **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 Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016, p.2).

El presente apartado contiene las principales características del municipio de Taxisco y aldeas La Avellana y Talpetate, en el cual se identifican antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas.

#### **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. “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 definición, la cual se deriva de Taxisco, árbol llamado también tatascamite. La constitución del Estado de Guatemala promulgada el 11 de octubre de 1825 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, 2011-2015, 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, a una latitud de 14 grados 04 minutos 08 segundos y longitud de 90 grados 27 minutos 52 segundos.

Según el Instituto Geográfico Nacional (IGN) el Municipio tiene una extensión territorial de 428 km<sup>2</sup>, mientras que el Instituto Nacional de Estadística (INE) le atribuye una extensión de 640.6 km<sup>2</sup>. (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 del mismo, gestión de gobierno.

#### 1.1.3.1 División política

A continuación, se presenta la comparación de la división política del Municipio según el censo XI de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002 con la división política del Plan de desarrollo de 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	-
<b>Total</b>		<b>85</b>	<b>232</b>

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

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:

- Consejo Municipal

“Tiene la calidad de cuerpo colegiado, por lo tanto, es un órgano en el cual todos sus miembros tienen la misma categoría y el mismo poder de decisión. Razón por la que le corresponden las características siguientes: autónomo, superior, deliberante y decisorio. El Consejo se integra por el Alcalde, Síndico I, Síndico II y un suplente, Concejales del I al VII y tres suplentes. Del número de habitantes del Municipio, depende el número de Síndicos y Concejales, conforme a la Ley Electoral y de Partidos Políticos” (Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, 2016, p.7).

Las principales funciones del Consejo son: planificar, establecer, reglamentar, programar, controlar y evaluar los servicios municipales y la toma de decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, en consideración con los intereses públicos.

- **Alcaldía municipal**

“Es el Órgano Ejecutivo Superior del Gobierno y administrador municipal, entre las funciones que realiza están: dirigir la administración municipal, representar a la municipalidad, velar por el cumplimiento de las políticas públicas municipales, impulsar servicios públicos y ser el medio de comunicación entre el Consejo Municipal y las autoridades y funcionarios públicos” (Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, 2016, p.15).

- **Alcaldías auxiliares**

“Son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal. Su designación o elección la hacen las comunidades, de acuerdo con sus principios, valores, procedimientos y tradiciones” (Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, 2016, p.15).

Esta entidad trabaja conjuntamente con el Consejo Comunitario de Desarrollo de cada Aldea, mantiene un nivel jerárquico igual al del presidente de COCODE. En su estructura orgánica solo existe el alcalde auxiliar, por lo tanto no poseen una infraestructura permanente para realizar sus funciones. Es el responsable de promover la organización y participación efectiva de la comunidad; ser vínculo de la comunicación entre las autoridades del Municipio y los habitantes y velar por la conservación, protección y desarrollo de los recursos naturales de su circunscripción territorial.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-**

“El COCODE de las Aldeas trabaja conjuntamente con el presidente de la Alcaldía Auxiliar de la comunidad. Su estructura orgánica está compuesta por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III, vocal IV y vocal V. No

poseen un lugar físico asignado por la Municipalidad para ejercer sus atribuciones, no reciben pago por el cargo nombrado y utilizan medios propios para realizar las actividades a las cuales están sujetos.

Existen diez y siete presidentes de COCODE en el Municipio. Entre las funciones que deben cumplir los representantes de esta entidad se encuentran: el promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades; soluciones a problemas para el desarrollo integral de la comunidad y promover programas, proyectos y políticas en beneficio de su comunidad” (Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, 2016, p.15).

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

El COMUDE es el ente rector y representativo, encargado de planificar y coordinar el proceso de desarrollo integral del municipio, de acuerdo a las demandas y necesidades de la población y en coordinación con los lineamientos que proporcionen los demás componentes del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, las políticas de los Organismos del Estado. Se integra por el alcalde municipal, los síndicos y concejales, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los representantes de entidades públicas y los representantes de entidades civiles.

“Se realizan reuniones periódicas con los presidentes de COCODE y los Alcaldes Auxiliares en el salón de usos múltiples de la municipalidad de Taxisco para verificar el cumplimiento de los programas en progreso. La función de los representantes es proponer al Consejo Departamental de Desarrollo las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstos en los mismos” (Municipalidad de Taxisco, Santa Rosa, 2016, p.15).

#### 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%.

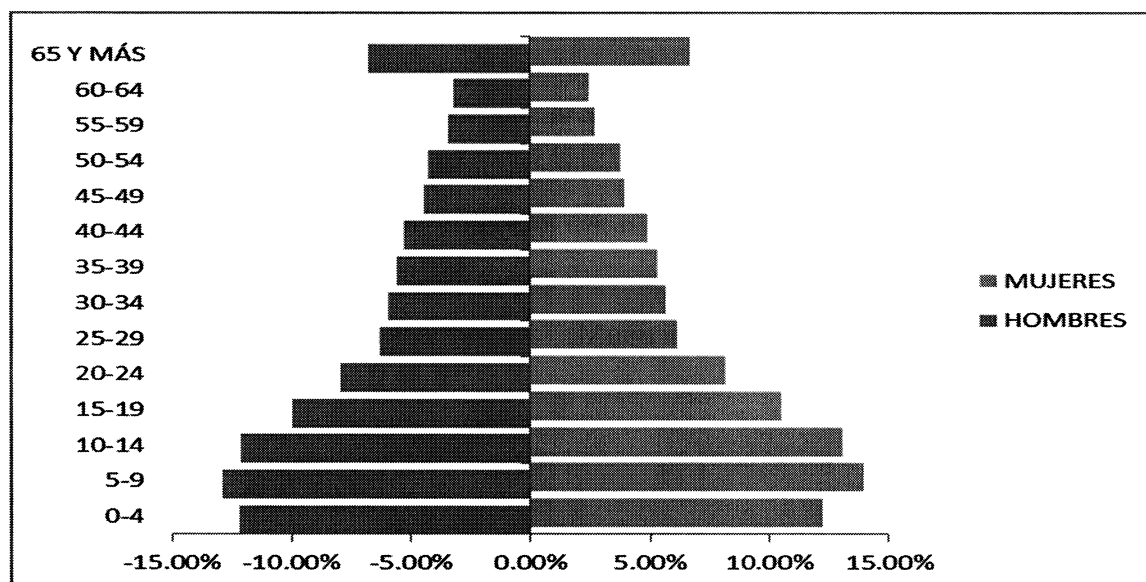
### 1.1.5 Población

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.

**Grafica 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 Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Año 2017**

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

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 observa que la población masculina representa 50% y 49% respectivamente; del sexo femenino se determinó 51% y 50%, la que 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	%
<b>P.E.A. por sexo</b>				
Hombres	5,117	81	9,214	61
Mujeres	1,206	19	5,841	39
<b>Total</b>	<b>6,323</b>	<b>100</b>	<b>15,055</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por área</u></b>				
Urbana	2,023	32	4,065	27
Rural	4,300	68	10,990	73
<b>Total</b>	<b>6,323</b>	<b>100</b>	<b>15,055</b>	<b>100</b>

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

En comparación con la PEA del 2002, ha existido un avance considerable en la inserción laboral del género femenino, que refleja un aumento del 20% de las mujeres trabajadoras para el año 2017., 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
<b>Total</b>	<b>6,302</b>	<b>100</b>	<b>15,055</b>	<b>100</b>

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 fundamentalmente 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 28% de la PEA del Municipio.

#### 1.1.5.4 Pobreza y pobreza extrema

Se considera a una persona pobre si no tiene acceso a un paquete de bienes, servicios y derechos establecidos normativamente, es decir que no posee la capacidad para acceder a los mismos.

En la siguiente tabla se detallan los porcentajes de la pobreza y pobreza extrema del Municipio, Departamento y a nivel Nacional de Guatemala:

**Tabla 1**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Pobreza y Pobreza Extrema**  
**Año 2017**

Concepto	Porcentajes (%)		
	Municipal	Departamental	Nacional
Pobreza	65.9	64.9	59.3
Pobreza extrema	18.4	25.1	22.9

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística y datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.

El nivel de pobreza Municipal es mayor que los valores departamental y nacional. Esto es provocado por el crecimiento de la población de la cual en su minoría tienen acceso a educación media, salud y a fuentes de empleos formales o agrícolas, al consumir aproximadamente Q10,200 anuales según ENCOVI (2014) para cubrir necesidades básicas.

#### 1.1.6. Remesas familiares

Las remesas familiares que ingresan al municipio de Taxisco, en mayor proporción, son provenientes de Estados Unidos y Canadá. 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 Q9,561,242 aproximadamente.

## 1.2 DE LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE

A continuación, se desarrollan 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 éste 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 éstas 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.

### 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. 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 10 kilómetros cuadrados. La vía principal de acceso es por la carretera asfaltada 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 10 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 asfaltada 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 grados 55 minutos 10.729 segundos y longitud 90 grados 28 minutos 10.327 segundos, posee una extensión de 11 kilómetros cuadrados.

### 1.2.3 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.

#### 1.2.3.1 División política

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

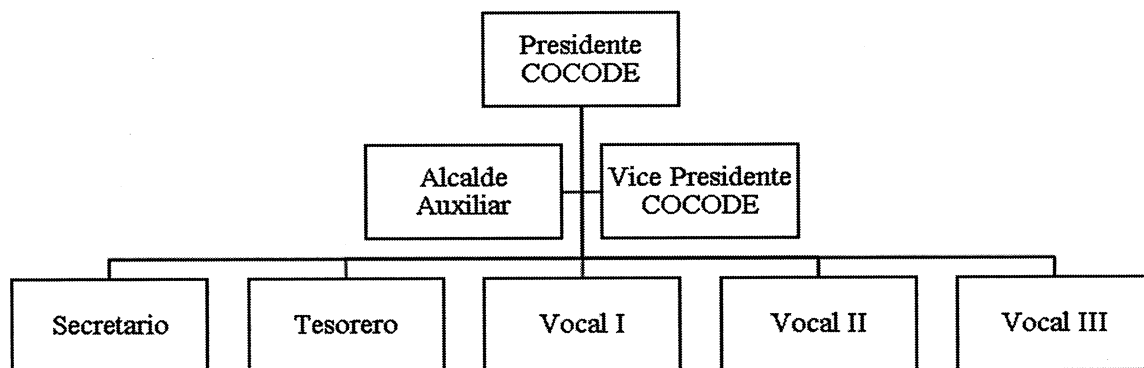
#### 1.2.3.2 División administrativa

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.

### 1.2.3.3 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.

**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.

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.

#### 1.2.4 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% 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.

#### 1.2.5 Población

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

##### 1.2.5.1 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
<b>Total</b>	<b>940</b>	<b>100.00</b>	<b>184</b>	<b>100.00</b>	<b>1,116</b>	<b>100.00</b>	<b>346</b>	<b>100.00</b>

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 había 125 hogares en la aldea La Avellana y en el Censo Comunitario realizado en el año 2017 se estableció que hay 165 hogares.

Con 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.

#### 1.2.5.2 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 6**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por género, Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años 2002 y 2017**

Población Económicamente Activa	Censo 2002			Censo Comunitario 2017			
	La Avellana	%	Talpetate	La Avellana	%	Talpetate	%
Hombres	139	78.98	43	125	83.33	138	76.67
Mujeres	37	21.02	40	25	16.67	42	23.33
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100.00</b>	<b>83</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>	<b>180</b>	<b>100.00</b>
<b>Área Geográfica</b>							
Rural	176	100.00	83	150	100.00	180	100.00
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100.00</b>	<b>83</b>	<b>150</b>	<b>100.00</b>	<b>180</b>	<b>100.00</b>
<b>Actividad productiva</b>							
Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca	100	56.82	35	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				
Comercio Por Mayor y Menor	28	15.91	4	31	18.24	16	8.89
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	17	9.66	2				
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
<b>Total</b>	<b>176</b>	<b>100.00</b>	<b>43</b>	<b>170</b>	<b>100.00</b>	<b>180</b>	<b>100.00</b>

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, 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.

#### 1.2.5.3 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, 2017)

**Tabla 2**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Densidad Poblacional**  
**Años 2002 y 2017**

Descripción	Censo 2002	Censo Comunitario 2017	Variación %
<b><u>Aldea La Avellana</u></b>			
Habitantes	610	576	
Extensión territorial (Km2)	16	16	
Habitantes/km2	38	36	<b>(5.26)</b>
<b><u>Aldea Talpetate</u></b>			
Habitantes	330	540	
Extensión territorial (Km2)	14	14	
Habitantes/km2	24	39	<b>61.54</b>

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 36 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que demuestra (5%) de disminución con respecto al año 2002.

Para la aldea Talpetate la densidad poblacional es de 39 habitantes por kilómetro cuadrado según el censo de Ciencias Económicas del año 2017, lo que muestra un 62% en relación con el año 2002.

#### 1.2.5.4 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 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 7**  
**Aldea 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
<b>Total</b>			<b>165</b>	<b>100.00</b>	<b>181</b>	<b>100.00</b>

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 a Q1,800 mensuales, lo que representa el 32% del total de los habitantes censados.

En la aldea Talpetate los ingresos de los habitantes oscila entre Q601 a Q1,200 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.

### 1.2.6 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 8**  
**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	%
<b>Destino inmigrante</b>				
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	-	-
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100.00</b>	<b>24</b>	<b>100.00</b>

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.

### 1.2.7 Ecosistema

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

En las aldeas la Avellana y Talpetate se observaron: ríos, riachuelos, lagunas, llanuras, bosques de mangle, suelos, animales mamíferos, aves, reptiles y anfibios. A continuación se describen como parte de la caracterización de las Aldeas.

Los recursos hídricos observados en las Aldeas: 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 dos clases de agrología. La reserva natural provee una gran diversidad de flora y fauna.

#### 1.2.7.1 Agua

“El agua es del todo fundamental para la vida tal como la conocemos. Sin agua es difícil imaginar alguna forma de vida.” (Valladares, 2009, p.83).

En las aldeas La Avellana y Talpetate se localizan ríos, riachuelos y lagunas que se aprovechan principalmente para actividades pecuarias y de tipo pesquero. Cabe mencionar que la aldea La Avellana no cuenta con ríos. A continuación, se describen los principales ríos de la aldea Talpetate:

### Río Talpetate

Nace al este de la aldea Talpetate por la jurisdicción de Guazacapán y Chiquimulilla, atraviesa la aldea Talpetate por el puente del mismo nombre Talpetate, kilómetro 114, al oeste por la finca el Cintular donde se une con el caudal del río La Chorrera para desembocar en la finca Chiquihuitán por donde entra a los límites con el canal de Chiquimulilla. El recorrido del río por la aldea Talpetate es de 3.5 kilómetros, presenta poco caudal e incremento en las épocas de invierno. El caudal es de tipo permanente. No tiene potencial pesquero, el recorrido del río, no es utilizado por los habitantes para alguna actividad, el aprovechamiento de este es para actividades pecuarias en la finca Chiquihuitán antes de desembocar al canal de Chiquimulilla. El caudal se pudo observar que está ligeramente turbio por lo que no representa un potencial pesquero.

### Río La Chorrera

Éste río nace por el Parque Acuático H2Olas, al este de la aldea Talpetate por el kilómetro 117, al oeste atraviesa la finca Chiquihuitán por donde entra a los límites del canal de Chiquimulilla para finalmente desembocar. El caudal es permanente, el mismo crece por la estación climática del invierno, es utilizado para actividades pecuarias de la finca. Se observó el agua sin ninguna contaminación y cristalina.

### Río San José

Nace en la jurisdicción de Chiquimulilla y Guazacapán, con vertiente al océano Pacífico, recorre por el límite del este de la aldea Talpetate, continua al oeste de la Aldea donde se une con los caudales de los ríos Talpetate y La Chorrera por la finca El Cintular, para finalmente desembocar en la finca Chiquihuitán por donde entra a los límites con el canal de Chiquimulilla. El recorrido del río no mayor a 3 kilómetros presenta poco caudal e incremento en las épocas de invierno. El caudal es de tipo permanente, en su recorrido no es utilizado por los habitantes del lugar, el aprovechamiento del mismo lo realizan en la finca Chiquihuitán para las actividades pecuarias, antes de desembocar al canal de Chiquimulilla.

- Riachuelos

Son ríos de poco caudal, profundidad y menor tamaño, generalmente se utiliza como diminutivo de río, propiamente dicho. En la aldea Talpetate según la investigación de campo no se localizaron riachuelos. A continuación, se describen los riachuelos de la aldea La Avellana:

#### Riachuelo La Avellana

Nace al oeste de la aldea La Avellana por el kilómetro 122, el caudal depende de la estación del año. En épocas de invierno incrementa, desemboca al sur por el canal de Chiquimulilla, el caudal se observó ligeramente turbio. El agua del riachuelo es aprovechada para actividades de tipo agrícola y pecuario.

- Lagunas

Son depósitos artificiales de agua, su formación según lo investigado en las Aldeas; se debe principalmente para el uso pecuario y agrícola, es de carácter estacional, mayoritariamente es de tipo privado. Por lo tanto, el uso de lagunas es esporádico y dependiente de las condiciones climáticas y de la planificación económica de los agricultores y fincas. En la aldea Talpetate según la investigación de campo no se localizaron lagunas. A continuación, se describen las lagunas de la aldea La Avellana:

#### Laguna la Lechera

Está localizada al este de la aldea La Avellana en el kilómetro 121, cuenta con una extensión de 3,200 metros cuadrados, ubicada en la finca del mismo nombre, en terrenos privados, que aprovecha este recurso, para utilizar principalmente en las actividades de tipo pecuario. Su característica principal de que es temporal es decir que cada cierto tiempo desaparece, en la investigación de campo se observó que tiene suficiente agua por la época del invierno actual.

#### Laguna la Fortuna

Se localiza al este de la aldea La Avellana en el kilómetro 122.5, con una extensión de 5,334 metros cuadrados, dicha laguna situada en una zona privada, una finca con el

mismo nombre, que aprovecha este recurso principalmente para las actividades pecuarias. Se observa actualmente con bastante agua y que es utilizada como bebedero y para algunas actividades de tipo agrícola. Su característica principal es que experimentan cambios estacionales, es decir es temporal y cada cierto tiempo disminuye el depósito de agua pero a diferencia de la laguna La Lechera, esta no se seca y mantiene agua todo el año aunque a niveles bajos e con incremento en las estaciones de invierno y como se detalló anteriormente, según lo observado y por la estación actual, se encuentra con suficiente agua.

#### Laguna Tamarindo Viejo

Se localiza al oeste de la aldea La Avellana en el kilómetro 122, al sur por los límites de la Aldea por el canal de Chiquimulilla con una extensión de 4.14 kilómetros cuadrados, a diferencia de las lagunas descritas anteriormente, que se situaban en zonas privadas y que eran estacionales, ésta laguna no pertenece a una zona privada y no es estacional, la misma es permanente. Es aprovechada por los habitantes del lugar para actividades de tipo pesquero y también es aprovechada para actividades agrícolas de los lugares aledaños.

#### Canal de Chiquimulilla

Atraviesa el embarcadero de la aldea la Avellana. Se hace mención del canal debido a que parcialmente forma parte de la Aldea al atravesar el embarcadero La Avellana. El canal es aprovechado por los habitantes del lugar para la pesca así mismo generando ingresos por los servicios de embarcar y desembarcar personas, productos o vehículos. Este se localiza al sur al final de la Aldea.

#### 1.2.7.2 Bosques

Dentro de los límites jurisdiccionales de las aldeas La Avellana y Talpetate se localizan bosques y 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.

- Bosques aldea La Avellana

En la Aldea se observaron distintas variedades de plantas y árboles de acuerdo a la investigación de campo, se localizan bejucos: chupa miel, choreque, loroco y campanillo.

Entre las especies forestales se encuentran: Ceibas, Palo blanco, Madre Cacao, Cedros, Árbol de Fuego, Caoba, Papaturreos, Madriago, Morricales, Conacastes, Caulote, Laurel, Palos Ixcanal, Palmares, Manglares: rojos y blancos, Cocale: amarillo y verde, Almendrales y Almendro, Guayabales: rosado y blanco, Mángales: Tomy, Pashte de Leche, Pico de Loro, Madura Verde, Melocotón, Racimo, Mango de Mico y Mango de Ajo.

- Manglares

Son bosques que nacen a lo largo del mar y que toleran la sal, en la Aldea se encuentran manglares blancos y rojos.

- Bosques aldea Talpetate

Se localizan entre las especies forestales principalmente morricales y ceibas, Palo blanco, madre Cacao, Cedros, Árbol de Fuego, Caoba, Papaturreos, madriago, Conacastes, Caulote, Laurel, Palos Ixcanal, Palmares, Cocale: amarillo y verde, Almendrales y Almendro, Mángales: tomy, pashte de leche, pico de loro, madura verde, melocotón, racimo, mango de mico y mango de Ajo.

### 1.2.7.3 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 los mismos, así como el nivel de aprovechamiento al utilizarse para determinar la producción alimenticia y económica de las Aldeas.

#### Tipo de suelo aldea La Avellana

El tipo de suelo con que cuenta la Aldea según las características siguientes:

- Paturro (Pp)

La característica principal de este tipo de suelo es incipiente, sin evidencia de fuerte desarrollo de sus horizontes, son suelos abundantes en diferentes condiciones de clima, se define como suelos secos entre 90 y 180 días del año, en su interior presentan déficit de humedad, tiene altos contenidos de arcilla, en relación a los horizontes superficiales, generalmente son suelos con potencial de fertilidad, estos presentan buenas condiciones para la producción agropecuaria, pero en caso de actividades agrícolas se requiere de la suplementación de agua, para tener cultivos con más de una cosecha por año.

#### Tipo de suelo aldea Talpetate

El tipo de suelo con que cuenta la Aldea según las características siguientes:

- Taxisco (Tx)

Las características del suelo, normalmente presentan una elevada alteración de sus materiales minerales. Presentan un horizonte interior con alto contenido de arcilla (argólico) el cual tiene baja saturación de bases (menor de 35%) la mayoría de estos suelos con menos disponibilidad de humedad que, sumado a su pobreza de fertilidad, son fuertes limitantes que se tienen que afrontar. Además de suplir de agua, deben practicarse actividades productivas de carácter extensivo". (Simmons, Tarano y Pinto, 1959 p. 47).

Define suelos secos entre 90 y 180 días del año, en su interior presentan déficit de humedad, estos suelos presentan buenas condiciones para la producción agropecuaria, pero en caso de actividades agrícolas se requiere de la suplementación de agua, para tener cultivos con más de una cosecha por año.

- Usos de suelo

Son diversos los usos que se le dan al suelo dada las características y muchas veces sin atender a la vocación de los mismos.

- Usos del suelo aldea La Avellana

La superficie de la Aldea es utilizada para la agricultura, el cual equivale a 13.70%. La cobertura de llanuras y arbustos que son parte vital del ecosistema del lugar abarcan más del 50% de la extensión territorial. Aproximadamente 25% es ocupado por los centros poblados y cuerpos de agua.

- Usos del suelo aldea Talpetate:

La superficie de la aldea Talpetate es utilizada para la agricultura, el cual equivale al 2.5%. La cobertura de llanuras y arbustos sobrepasa el 50% de la extensión territorial, un mínimo porcentaje es ocupado por los centros poblados, ríos y cuerpos de agua.

#### 1.2.7.4 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.

- Flora de la aldea La Avellana

Las condiciones climáticas de la región han causado el desarrollo de comunidades vegetales como árboles o arbustos que pierden su follaje durante una parte del año cuyas hojas caen al inicio de la estación seca y brotan al inicio de la estación lluviosa. Las principales especies de la aldea La Avellana y Talpetate son: bosques de mangle, bejucos Chupa Miel, bejuco Choreque, bejuco Loroco y bejuco Campanillo.

- Fauna aldea La Avellana

Son ricas en fauna propia de la región cálida. Su cobertura en llanuras alberga animales mamíferos, tales como: oso mielero, vistacuaz, (semejanza al armadillo) conejo, mapache, armado, tacuazín, zorrillo, gato de monte y tepescuincle. Aves: clarinero, gavián, gavián andapie, chorchá, sinzonte, tordito, pijuy, gorrión, corochonchoy, golondrinas, lechuza, coquechas, zanates, pericos. Reptiles: garrobo, iguana, coral, coralillo, masacuata, cascabel, chichicua, madre coral, tamagás, frijolillo, rana de charco, salamandras y Lagartijas. Insectos: ronrón, escorpiones, mosca blanca, papalotes, grillo,

esperanza, quiebra palito. Anfibios: rana negra, rana verde y tortuga de río. Acuáticos: camarones blancos, camarones café, camarón rojo, camarón de río, tilapia, róbalo y jaibas.

- Flora aldea Talpetate

Las principales especies de la aldea Talpetate son: bejucos Chupa Miel, bejuco Choreque, bejuco Loroco y bejuco Campanillo y bosques.

- Fauna aldea Talpetate

Su cobertura en llanuras alberga animales mamíferos, tales como: conejo, mapache, armado, tacuazín, zorrillo, gato de monte y tepescuincle. Aves: clarinero, gavián, gavián andapie, chorcha, sinzonte, tordito, pijuy, gorrión, corochonchoy, golondrinas, lechuza, coquechas, zanates, pericos. Reptiles: iguana, coral, coralillo, masacuata, cascabel, chichicua, madre coral, tamagás, frijolillo, rana de charco, salamandras y Lagartijas. Insectos: ronrón, escorpiones, mosca blanca, papalotes, grillo, esperanza, quiebra palito.

#### 1.2.7.5 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” (Beca y Terrano, 1957, p. 9).

- Orografía aldea La Avellana

En los límites jurisdiccionales de la Aldea no se localizan cerros y montañas, debido a que el territorio es completamente plano. Está cubierto por grandes extensiones de pastizales tropicales, de origen natural y otros por intervención humana con fines de la crianza de ganado, asimismo se encuentra rodeado de especies forestales muy dispersos, manglares y una diversidad de flora, fauna, lagunas y un riachuelo.

- Orografía aldea Talpetate

Dentro de los límites jurisdiccionales de la Aldea tampoco se localizan cerros y montañas, se debe a que el territorio se encuentra entre los límites que se caracterizan como suelos completamente planos. Se encuentra cubierto por grandes extensiones de pastizales tropicales, de origen natural y otros por intervención humana con fines de la crianza de ganado, diversidad de flora, fauna, no cuenta con lagunas, posee tres ríos.

#### 1.2.7.6 Áreas protegidas

En la jurisdicción de la aldea Talpetate no hay ninguna área protegida. En relación a 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. Entre las principales actuaciones es el proyecto dragado de cauce y obras de protección y mitigación del Canal de Chiquimulilla y La Avellana– Monterrico.

### 1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL LAS ALDEAS LA AVELLANA Y TALPETATE

Se refiere al lugar donde las personas desenvuelven ciertas condiciones en la forma de vivir, se puede mencionar, su entorno laboral, educación, inclusive con los grupos e instituciones con los que se relaciona cada individuo. En este capítulo se describe la caracterización del ámbito social de las Aldeas: organización, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riegos.

#### 1.3.1 Organización

“Son todos aquellos grupos 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, 2013, 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.

- 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. Las reuniones se realizan cuando es necesario dar información relevante a la comunidad. No poseen ninguna clase de financiamiento por parte de las autoridades del Municipio y ninguna otra entidad institucional.

#### Funciones

Elegir al órgano coordinador y fijar la duración de las mismas con base a sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad o en forma supletoria, según el reglamento de esta ley. Promover y velar por la coordinación tanto entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas. Solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos, con base en la priorización comunitaria de las necesidades, problemas y soluciones. Promover la obtención de financiamiento para la ejecución de los programas y proyectos de desarrollo de la comunidad.

- Junta Escolar de Padres de Familia Escuela Oficial Rural Mixta aldea La Avellana. Consejo organizado por los padres de familia, con el objetivo de velar por las necesidades que requieren las escuelas y el buen uso a los recursos económicos que otorga el gobierno. Está integrada por Coordinador, Secretaria y Vocal. No existe alguna remuneración por cada uno de los cargos descritos. Los cargos son por periodos de un año. Se eligen por votaciones de padres de familia.

Funciones: Controlar el buen manejo de la refacción escolar, actividades especiales de cada ciclo escolar y velar por gestiones de mejora en infraestructura y donaciones.

## 1.3.1.2 Ambientales

Existe una posibilidad latente de que suceda una catástrofe o daños a los habitantes de las Aldeas, causado por fenómenos naturales, socio naturales y antrópicos debido a la contaminación al medio ambiente, por mal manejo de desechos, la tala inmoderada y uso de agroquímicos que contaminan el ambiente. Existen muchas formas de clasificar los fenómenos que dan lugar a las amenazas donde existen elementos que son vulnerables como los de origen natural, socio natural y antrópico. A continuación análisis:

**Tabla 3**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Matriz de Análisis de Riesgos**  
**Año 2017**

<b>Amenazas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Vulnerabilidades</b>
<b>Origen Natural:</b> Fuertes lluvias Inundaciones Fuertes Vientos Altas Temperaturas	Pérdidas en cultivos, infraestructura, propagación de plagas y sequía.	<b>Físicas:</b> Daño en viviendas por fuertes vientos e inundaciones, desbordes de ríos.
<b>Origen Socio-natural:</b> Enfermedades Construcción en zonas inestables Epidemias <b>Origen Antrópico:</b>	Contaminación por mal manejo de los desechos y aguas servidas, foco de enfermedades, cambio climático, escases de agua, sequía.	<b>Económicos:</b> Daño en viviendas por lluvias constantes, desempleo e inestabilidad laboral. <b>Físicas:</b> Derrumbes por mala infraestructura en los hogares, escasez de servicios básicos, falta de botaderos de basura <b>Ambientales:</b>
Contaminación ambiental Tala y Deforestación Incendios Rozas y quemas agrícolas Desintegración Familiar Alcoholismo Poca Señalización en la carretera	Contaminación al medio ambiente, corte y consumo de madera no moderado, quema de cultivo como caña y maíz, cambios en costumbres e identidad, problemas familiares y alcoholismo, accidentes viales por poca o nula señalización y carretera en mal estado.	Deforestación para la siembra de caña de azúcar. Contaminación por mal manejo de desechos sólidos y aguas servidas. Practicas agropecuarias. Mal manejo de los recursos hídricos. Mayor probabilidad de accidentes

Continua pagina siguiente...

...Viene de la anterior

Amenazas	Descripción	Vulnerabilidades
<b>Ambiental:</b>  Quema de basura y falta de drenajes.	Contaminación al medio ambiente por mal manejo de aguas servidas, enfermedades respiratorias y contaminación al medio ambiente por quema de la basura.	Contaminación por mal manejo de desechos sólidos y aguas servidas.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

Los fenómenos climáticos provocan inundaciones, lluvias intensas, y sequías entre otras, las cuales afectan a los pobladores y ocasionan pérdidas económicas, así como enfermedades que afectan el sistema respiratorio y gastrointestinal en la población.

#### 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, 2013). No existen organizaciones culturales en las aldeas La Avellana y Talpetate. A continuación, se describen tradiciones de cada Aldea:

Los integrantes del -COCODE- de ambos centros poblados en coordinación con los miembros de la iglesia católica, directores de los centros educativos y vecinos, se organizan para llevar a cabo diferentes celebraciones tradicionales en ambas Aldeas tales como: la feria patronal, bailes, procesiones, desfiles entre otros.

Es importante mencionar que en las aldeas La Avellana y Talpetate predomina la religión evangélica.

#### 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” (Dewey, 1984, p.12).

En la aldea 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 Infraestructura educativa

La educación para la aldea La Avellana, es transmitida por medio de la Escuela Mixta Aldea La Avellana la cual fue fundada en el año 1960 con el apoyo de la comunidad y la 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.

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.

### Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Aldea La Avellana

El instituto fue fundado en el año 1999, el instituto no recibe beneficios del Ministerio de educación por ser cooperativa. La cuota de inscripción es de Q. 50 y pagan mensualmente Q. 35. Dicha institución cuenta con laboratorio de computación creado con el apoyo de los padres y maestros del instituto.

El instituto utiliza la misma infraestructura para poder desarrollar las diferentes actividades en los tres grados, utilizando tres salones, la oficina para la dirección y el mismo espacio para la recreación de los alumnos y educación física.

### 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 en el año 2002 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.

En el siguiente cuadro se presenta el número de alumnos inscritos tasa de deserción por aldea y nivel educativo.

**Cuadro 9**  
**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
<b>Inscripción</b>							
	Pre-Primaria	40	0	<b>40</b>	33	0	<b>33</b>
	Primaria	135	0	<b>135</b>	100	0	<b>100</b>
	Medio	0	47	<b>47</b>	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>47</b>	<b>222</b>	<b>133</b>	<b>0</b>	<b>133</b>
<b>Deserción</b>							
	Pre-Primaria	2	0	<b>2</b>	3	0	<b>3</b>
	Primaria	5	0	<b>5</b>	12	0	<b>12</b>
	Medio		1	<b>1</b>	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>Promoción</b>							
	Pre-Primaria	38	0	<b>38</b>	30	0	<b>30</b>
	Primaria	130	0	<b>130</b>	88	0	<b>88</b>
	Medio	0	46	<b>46</b>	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>168</b>	<b>46</b>	<b>214</b>	<b>118</b>	<b>0</b>	<b>118</b>

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 por concepto de colegiatura y el Ministerio de Educación aporta Q18,420 al año por aulas que estén integrados entre 20 a 40 estudiantes y Q7,680 por aulas con menos de 19 estudiantes. La municipalidad aporta la tercera que equivale a Q1,000 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.

- 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 el cuadro anterior se observa que la deserción en la aldea Talpetate es mucho más elevada que en la aldea La Avellana, de igual forma por medio de la entrevista efectuada a las autoridades en ambas escuelas se dio a conocer que existe una tasa de deserción promedio anual del 5%.

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.

#### 1.4.2 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).

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.

#### 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 dos 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 purificada, 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 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.

#### 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 contaminen los riachuelos, ríos y el canal de Chiquimulilla 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 de Chiquimulilla 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 eléctrica 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 10**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Servicios Básicos Por Aldea, Según Año y Concepto**  
**Año 2002 y 2017**

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

Continúa página siguiente...

...Viene de la página anterior

Año/Concepto	<u>Aldea La Avellana</u>		<u>Aldea Talpetate</u>	
	Viviendas	%	Viviendas	%
<b><u>Energía eléctrica</u></b>				
Con servicio	103	82.40	49	92.45
Sin Servicio	22	17.60	4	7.55
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>100.00</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>
<b>Año 2002</b>				
<b><u>Drenajes</u></b>				
Con servicio	1	0.80	-	-
Sin Servicio	124	99.20	53	100.00
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>100.00</b>	<b>53</b>	<b>100.00</b>
<b>Año 2017</b>				
<b><u>Agua potable</u></b>				
Con servicio	3	2.05	8	5.84
Sin Servicio	143	97.95	129	94.16
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100.00</b>	<b>137</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Energía eléctrica</u></b>				
Con servicio	132	90.41	110	80.29
Sin Servicio	14	9.59	27	19.71
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100.00</b>	<b>137</b>	<b>100.00</b>
<b><u>Drenajes</u></b>				
Con servicio	7	4.79	8	5.84
Sin Servicio	139	95.21	129	94.16
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100.00</b>	<b>137</b>	<b>100.00</b>

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 vital líquido 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 vital líquido 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.

#### 1.4.6 Letrinass 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, situación 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 11**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Cobertura de Letrinass y Otros Servicios Sanitarios**  
**Año 2017**

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

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 en ambas Aldeas no cuentan con servicio de recolección de basura por parte de la municipalidad o de una entidad privada, lo cual genera que se queme o entierre la basura, lo que provoca el surgimiento de basureros clandestinos y contaminación a los riachuelos, ríos y el 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).

#### 1.5.1 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.

- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República –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.

#### 1.5.2 Privadas

Son organizaciones con capital y de índole privada, las cuales brindan soporte y apoyo a los productores y agricultores de los centros poblados, en el tema de cultivos.

#### 1.5.3 Internacionales

Son instituciones que brindan ayuda proveniente de países extranjeros, a través de donaciones, capacitaciones y algunas veces asistencia técnica.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LAS ALDEAS

#### LA AVELLANA Y TALPETATE

Es la descripción de las formas de explotar la tierra como medio de subsistencia de un centro poblado. En el presente capítulo se resumen las actividades desarrolladas por los pobladores de las aldeas La Avellana y Talpetate, según las identificadas en la investigación de campo: como la producción agrícola, pecuaria, artesanal y servicios.

#### 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 describe el ámbito productivo agrícola, pecuario, artesanal, comercios y servicios además de la importancia en la generación de empleo.

**Cuadro 12**  
**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	-	-
<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>100</b>	<b>24,927,371 ✓</b>	<b>100</b>

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%.

Seguidamente, se describe el ámbito productivo agrícola, pecuario, artesanal, comercios y servicios además de la importancia en la generación de empleo y el impacto ambiental que provocan dichas actividades.

### 2.1.1 Agrícola

La producción agrícola es de gran importancia en la economía de las aldeas La Avellana y Talpetate, el estudio se realiza a través de los estados financieros, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo, por tamaño de finca y producto. Con base a los resultados de las entrevistas realizadas, se determinó que las actividades del sector agrícola están constituidas por la producción de maíz, mango y hoja palma.

- Producción agrícola por tamaño de finca y producto

Se determinó que los estratos de finca en las Aldeas son: microfincas, subfamiliares y familiares. La producción de cada una de ellas varía en cierta escala debido a que tienen algunas variaciones en las técnicas para la siembra y cosecha. En el caso de las microfincas los terrenos por lo general no son propiedad de los agricultores. En estas tierras únicamente existen cultivos de maíz menor a treinta quintales por cosecha.

Para el caso de las fincas subfamiliares y familiares se pueden encontrar cultivos de maíz, mango Tomy, limón persa, maicillo, ajonjolí y hoja de palma. Estos cultivos, en el caso específico del maíz, generalmente utilizan semilla mejorada.

- Superficie, volumen y valor de la producción

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.

A continuación, se muestran los niveles tecnológicos de la producción agrícola de los centros poblados:

**Cuadro 13**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2017**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>%</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
<b>Microfincas</b>								
<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>4.11</b>	<b>1.40</b>				<b>26,070</b>	<b>100.00</b>
Maíz	15	4.11	1.40	Quintal	237	110.00	26,070	100.00
<b>Subfamiliar</b>								
<b>Totales</b>	<b>7</b>	<b>26.50</b>	<b>9.06</b>				<b>273,400</b>	<b>100.00</b>
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
<b>Familiar</b>								
<b>Totales</b>	<b>5</b>	<b>140.00</b>	<b>47.85</b>				<b>415,470</b>	<b>100.00</b>
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
<b>Multifamiliar</b>								
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>122.00</b>	<b>41.69</b>				<b>41,140</b>	<b>100.00</b>
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
<b>Totales</b>	<b>28</b>	<b>292.61</b>	<b>100.00</b>				<b>756,080</b>	

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, chompipes, gansos y coquechas; 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.

La actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla en todas las fincas y con mayor producción en las fincas familiares y multifamiliares, la producción de ganado porcino se desarrolla en las microfincas en los patios y chiquereros ubicados en los hogares, la producción de tilapia se desarrolla en un estanque ubicado en una microfinca.

Las razas de ganado bovino y porcino, en su mayoría son cruzadas y criollas, porque 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; también se identifica la producción de ganado porcino la cual tiene mayor desarrollo socioeconómico en el estrato de microfinca. En la producción pecuaria se identifican las características del volumen y valor de la producción, características tecnológicas, existencias de ganado, costo directo de la producción, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, costo de lo vendido, ventas y estado de resultados, rentabilidad y financiamiento, la comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

- Características Tecnológicas

Se refieren al conjunto de conocimientos y técnicas que emplea el productor para el desarrollo de la actividad pecuaria en el Municipio

- Volumen y Valor de la Producción pecuaria

La producción de ganado bovino es la que genera mayor movimiento en los centros poblados y su mayor producción se presenta en las grandes extensiones de terrenos. A continuación, se detalla el volumen y valor de la producción pecuaria:

**Cuadro 14**  
**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.	%
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>247</b>		<b>19,656</b>		<b>1,465,675</b>	<b>6.2</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>1</b>		<b>10</b>		<b>45,500</b>	<b>0.19</b>
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	
<b>Ganado porcino</b>	<b>80</b>		<b>1,036</b>		<b>725,200</b>	<b>3.07</b>
Ganado porcino	80	Cabezas	1036	700	725,200	
<b>Piscicultura</b>	<b>1</b>		<b>11,200</b>		<b>134,400</b>	<b>0.57</b>
Tilapia	1	Libras	11,200	12	134,400	
<b>Ganado Avícola</b>	<b>165</b>		<b>7,410</b>		<b>560,575</b>	<b>2.37</b>
Gallinas	162	Unidad	4834	100	483,400	
Pollos	162	Unidad	1935	5	9,675	
Patos	31	Unidad	543	75	40,725	
Chompipes	16	Unidad	70	300	21,000	
Gansos	6	Unidad	21	250	5,250	
Coquechas	3	Unidad	7	75	525	
<b>Fincas Sub familiares</b>						
<b>Totales</b>	<b>15</b>		<b>186</b>		<b>260,110</b>	<b>1.10</b>

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.	%
<b>Ganado bovino</b>	<b>5</b>		<b>48</b>		<b>246,000</b>	<b>1.04</b>
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	
<b>Ganado porcino</b>	<b>3</b>		<b>6</b>		<b>4,200</b>	<b>0.02</b>
Ganado porcino	3	Cabezas	6	700	4,200	
<b>Ganado Avícola</b>	<b>7</b>		<b>132</b>		<b>9,910</b>	<b>0.04</b>
Gallinas	7	Unidad	76	100	7,600	
Pollos	7	Unidad	27	5	135	
Patos	3	Unidad	29	75	2,175	
<b>Fincas Familiares</b>						
<b>Totales</b>	<b>13</b>		<b>428</b>		<b>1,386,780</b>	<b>5.87</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>5</b>		<b>315</b>		<b>1,368,000</b>	<b>5.79</b>
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	
<b>Ganado porcino</b>	<b>3</b>		<b>17</b>		<b>11,900</b>	<b>0.05</b>
Ganado porcino	3	Cabezas	17	700	11,900	
<b>Ganado Avícola</b>	<b>5</b>		<b>96</b>		<b>6,880</b>	<b>0.03</b>
Gallinas	5	Unidad	60	100	6,000	
Pollos	5	Unidad	26	5	130	
Patos	3	Unidad	10	75	750	
<b>Fincas Multifamiliares</b>						
<b>Totales</b>	<b>9</b>		<b>4,511</b>		<b>20,511,710</b>	<b>86.82</b>

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.	%
<b>Ganado bovino</b>	<b>3</b>		<b>4,399</b>		<b>20,491,500</b>	<b>86.74</b>
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	
<b>Ganado porcino</b>	<b>3</b>		<b>22</b>		<b>15,400</b>	<b>0.07</b>
Ganado porcino	3	Cabezas	22	700	15,400	
<b>Ganado Avícola</b>	<b>3</b>		<b>90</b>		<b>4,810</b>	<b>0.02</b>
Gallinas	3	Unidad	40	100	4,000	
Pollos	3	Unidad	42	5	210	
Patos	3	Unidad	8	75	600	
<b>Totales</b>	<b>284</b>		<b>24,781</b>		<b>23,624,275</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El volumen y valor de la producción pecuaria 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.

En el anterior cuadro se puede observar que el 87% de la actividad de ganado bovino se encuentra en las fincas Multifamiliares. En relación a los estratos: microfincas, subfamiliares y familiares representan únicamente el 13% en su conjunto.

### 2.1.3 Artesanal

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.” (Tovar Rodríguez, 2012)

- Producción artesanal por tamaño de empresa y producto

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.

- Volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto

Es la cantidad de productos que el artesano está en capacidad de elaborar en un período determinado de tiempo. El valor es el precio que le es asignado a un artículo de acuerdo con los costos de producción y condicionado por la competencia. A continuación, se presenta el cuadro que representa el volumen y valor de producción:

**Cuadro 15**  
**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 productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	%
<b>Mediano artesano</b>						
<b>Carpintería</b>	<b>1</b>		<b>24</b>		<b>226,400</b>	<b>41.39</b>
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	1.9

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	%
<b>Mediano artesano</b>						
<b>Panadería</b>	<b>1</b>		<b>734,400</b>		<b>210,816</b>	<b>38.54</b>
Pan dulce		unidad	432,000	0.25	108,000	19.74
Pan francés		unidad	302,400	0.34	102,816	18.8
<b>Herrería</b>	<b>3</b>		<b>120</b>		<b>109,800</b>	<b>20.07</b>
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
<b>Totales</b>	<b>5</b>		<b>734,544</b>		<b>547,016</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La carpintería se destaca por la elaboración de lanchones de 45” y lanchas de diferentes medidas; ocupa el primer lugar en generación de ingresos en el área artesanal; y no así en volumen de producción; 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.

La panadería ocupa el segundo lugar en generación de ingresos en el área artesanal, producen diariamente para abastecer al consumidor final de la población de la aldea La Avellana; y la herrería ocupa el tercer lugar en generación de ingresos, esta actividad la realizan tres personas por oficio y elaboran sus artículos por encargo de los clientes.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

Esta actividad se realiza para producir, explotar y transformar los recursos naturales para el desarrollo económico de la población.

A continuación, se identifica el producto, sus niveles tecnológicos, la superficie y volumen de la producción del Maíz, su destino, el flujograma del proceso productivo, el costo de producción, la hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción, además la importancia que este representa en la generación de empleos y el impacto ambiental que provoca dicha actividad.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

Su nombre científico es *Zea mays*, este producto cuya historia trasciende desde la época de la civilización Maya, es la base de la dieta alimenticia de las aldeas La Avellana y Talpetate y se utiliza para la nutrición animal de forma directa o en la elaboración de concentrados.

La siembra se realiza una vez al año si nos referimos a las microfincas y subfamiliares, en los meses de mayo o junio, cuando inicia la temporada de lluvia, la cosecha se realiza en octubre y noviembre. En los casos de las fincas Familiares la siembra se realiza dos veces al año.

En el presente capítulo se analizará la importancia de la producción Maíz en la economía de las aldeas La Avellana y Talpetate, el estudio se realizará a través de los estados financieros, rentabilidad, financiamiento, por tamaño de finca. Con base a la investigación de campo y entrevistas realizadas, se determinó que la producción de Maíz constituye la actividad más representativa de la producción de las Aldeas.

En el desarrollo de la actividad de producción de Maíz, ya sea ésta de subsistencia o para fines comerciales, por lo general dependen únicamente del invierno para regar las siembras y se identifican en estratos de microfincas, subfamiliares y familiares.

Por medio de la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2017 se pudo determinar, que gran parte de los agricultores arrendan las tierras para poder cultivar. La otra forma de poder cultivar se basa en acuerdos que establecen los terratenientes; que al final de la cosecha, debe sembrar pasto para realizar actividades pecuarias siendo el pasto parte del alimento que utilizarán 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 y llevar el alimento a su familia.

### 3.1.1 Identificación del producto

Según la investigación de campo se pudo determinar que los estratos de finca detectados en las aldeas La Avellana y Talpetate son: microfincas, subfamiliares y familiares. La producción de cada una de ellas varía en cierta escala debido a que tienen algunas variaciones en las técnicas para siembra y cosecha. Para el caso de las microfincas utilizan semilla criolla mientras que las subfamiliares utilizan semilla criolla y mejorada en el caso de las fincas familiares utilizan semilla mejorada esta incrementa la producción y la calidad del producto. Cabe mencionar que el incremento también se da porque estos estratos de fincas por lo general cultivan dos cosechas al año.

### 3.1.2 Niveles tecnológicos

El análisis de los niveles tecnológicos se realizó por tamaño de finca, con el fin de medir el grado de conocimiento y técnicas que se aplican al desarrollar la producción de Maíz. 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.

En las microfincas se observó el uso del nivel tecnológico I o tecnología baja, posee las siguientes características: no utilización de semilla, fertilizantes e insecticidas una vez al año, carece de asistencia técnica, la mano de obra es familiar y el riego se realiza de forma natural (período de invierno).

En las fincas subfamiliares y familiares se utiliza el nivel tecnológico II posee las siguientes características: utilización de semilla criolla y mejorada, fertilizantes e insecticidas hasta dos veces al año, carece de asistencia técnica, la mano de obra es familiar y puede ser asalariada, el riego se realiza de forma natural (período de invierno).

**Tabla 4**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Niveles Tecnológicos por tamaño de finca y producto**  
**Año 2017**

<b>Estrato</b>	<b>Producto</b>	<b>Características</b>	<b>Nivel Tecnológico</b>
Microfincas	Maíz	Semilla criolla Utilizan algunas técnicas de preservación del suelo. Se aplican agroquímicos una vez al año. Sin asistencia técnica y crediticia. El sistema de riego es por lluvia. Mano de obra familiar y asalariada.	I
Fincas Subfamiliares	Maíz	Semilla mejorada y criolla. Utilizan técnicas de preservación del suelo. Se aplican agroquímicos. Sin asistencia técnica y crediticia. El sistema de riego es por lluvia. Mano de obra familiar y asalariada.	II
Fincas Familiares	Maíz	Semilla mejorada y criolla. Utilizan técnicas de preservación del suelo. Se aplican agroquímicos Sin asistencia técnica y crediticia. El sistema de riego es por lluvia. Mano de obra asalariada.	II

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Según se puede observar existen diferentes niveles tecnológicos que de acuerdo con las técnicas utilizadas servirán para ubicar las extensiones de tierra obtenidas en la investigación. Según el estudio efectuado, para las microfincas corresponde al nivel tecnológico I, el estrato de finca subfamiliar y familiar posee un nivel II.

### 3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción representa la cantidad de producción 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.

Según tamaño de finca y la producción de Maíz de las Aldeas, se desarrolla en una superficie total de 220 en 25 unidades económicas y se especifica la superficie, el volumen, valor de la producción para cada estrato en el siguiente cuadro:

**Cuadro 16**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año 2017**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión En manzanas</b>	<b>Unidad De medida</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Precio Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
<b>Microfincas</b>							
<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>4.11</b>		<b>237</b>		<b>26,070.00</b>	<b>5.43</b>
Maíz	15	4.11	Quintal	237	110.00	26,070.00	5.43
<b>Subfamiliar</b>							
<b>Totales</b>	<b>6</b>	<b>21.50</b>		<b>440</b>		<b>48,400.00</b>	<b>10.08</b>
Maíz	6	21.50	Quintal	440	110.00	48,400.00	10.08
<b>Familiar</b>							
<b>Totales</b>	<b>3</b>	<b>72.00</b>		<b>3,672</b>		<b>403,920.00</b>	<b>84.16</b>
Maíz	3	72.00	Quintal	3,672	110.00	403,920.00	84.16
<b>Multifamiliar</b>							
<b>Totales</b>	<b>1</b>	<b>122.00</b>		<b>14</b>		<b>1,540.00</b>	<b>0.32</b>
Maíz	1	122.00	Quintal	14	110.00	1,540.00	0.32
<b>Totales</b>	<b>25</b>	<b>219.61</b>		<b>4,363</b>		<b>479,930.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La producción de maíz es considerada de subsistencia y por lo tanto son base alimentaria en las familias y hogares. En el anterior cuadro se observa que el estrato de fincas representan el 84% del valor de la producción. El volumen de la producción 3,672 quintales en una extensión de 72 manzanas. El precio por cada quintal Q100.00.

El total del volumen de la producción de los estratos microfincas, subfamiliar, familiar y multifamiliar de 4,363 quintales que totalizan un valor de producción por Q.479,930.00.

#### 3.1.4 Destino de la producción de Maíz

Está integrada por una serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos, al mismo tiempo es un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo.

La producción de Maíz se genera en las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, como resultado de la investigación de campo, se establece que el maíz es utilizado en un 28% para el autoconsumo y un 72% para la comercialización. Proceso de comercialización está integrado por las siguientes etapas: la concentración, en la que se reúne la producción en lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones. La segunda etapa es el equilibrio, que consiste en adaptar la oferta y la demanda de acuerdo al tiempo, la calidad o cantidad a comercializar y la tercera es la dispersión, que consiste en determinar el destino que tiene la producción.

#### 3.1.5 Flujograma del proceso productivo

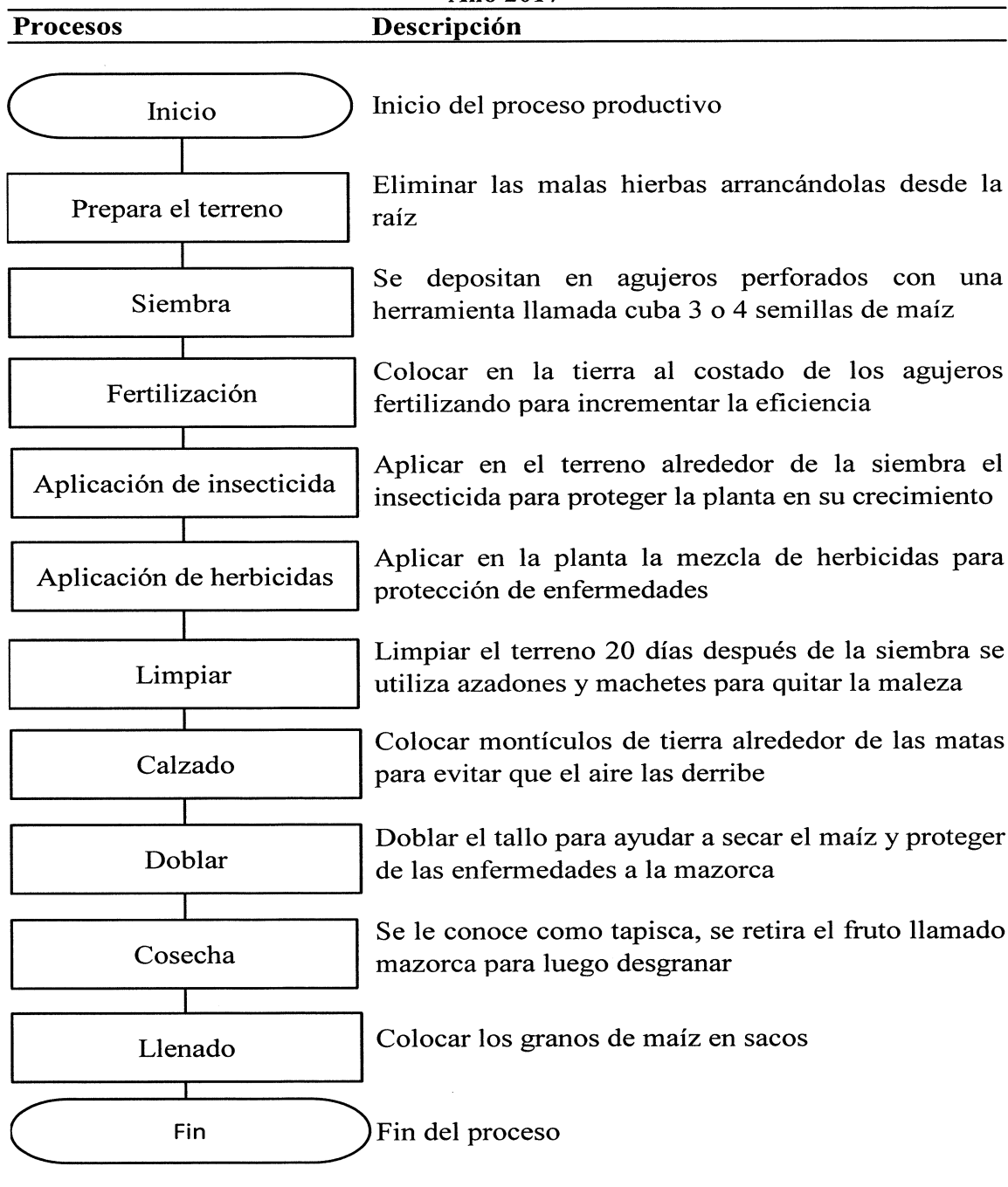
Muestra cada uno de los pasos a seguir desde el momento de la siembra de la semilla hasta la cosecha de Maíz, es considerada el producto final de este proceso. Para observar de inicio a fin de cada uno de estos pasos a continuación el flujograma según estrato microfincas, subfamiliares y familiares:

**Gráfica 3**  
**Aldeas la Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco,**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz,**  
**Microfincas y Subfamiliares**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2017**

<b>Procesos</b>	<b>Descripción</b>
Inicio	Inicio del proceso productivo
Prepara el terreno	Eliminar las malas hierbas arrancándolas desde la raíz
Siembra	Se depositan en agujeros perforados con una herramienta llamada cuba 3 o 4 semillas de maíz
Fertilización	Colocar en la tierra al costado de los agujeros fertilizando para incrementar la eficiencia
Aplicación de insecticida	Aplicar en el terreno alrededor de la siembra el insecticida para proteger la planta en su crecimiento
Aplicación de herbicidas	Aplicar en la planta la mezcla de herbicidas para protección de enfermedades
Limpiar	Limpiar el terreno 20 días después de la siembra se utiliza azadones y machetes para quitar la maleza
Doblar	Doblar el tallo para ayudar a secar el maíz y proteger de las enfermedades a la mazorca
Cosecha	Se le conoce como tapisca, se retira el fruto llamado mazorca para luego desgranar
Llenado	Colocar los granos de maíz en sacos
Fin	Fin del proceso

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

**Gráfica 4**  
**Aldeas la Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco,**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz,**  
**Familiares**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2017**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

### 3.1.6 Costos de la producción de Maíz

Los costos se definen como una rama de la contabilidad general que tiene por objeto llevar cuenta y razón de los costos de la producción de Maíz. Refleja la inversión necesaria para la obtención de la producción de maíz, permite medir el costo de producción.

#### 3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo por quintal de producción de maíz. Integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación, se presentan los costos por quintal de Maíz por estrato de fincas:

**Cuadro 17**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz**  
**Microfinca**  
**Año 2017**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
<b>Insumos</b>				<b>12.39278</b>
<b>Semilla criolla</b>	Libra	0.35716	1.10	<b>0.39288</b>
<b>Fertilizantes</b>				<b>3.85650</b>
sulfato de sodio	Quintal	0.04285	90.00	3.85650
<b>Herbicidas</b>				<b>4.85650</b>
Gesaprim	Libra	0.04285	25.00	1.07125
Gramoxon	Litros	0.04285	55.00	2.35675
Hedonal	Litros	0.02857	50.00	1.42850
<b>Insecticida</b>				<b>3.28690</b>
Semebin	MI	0.01430	40.00	0.57200
bolaton liquido	MI	0.01430	40.00	0.57200
bolaton granulado	Libra	0.21429	10.00	2.14290
<b>Mano de obra</b>				<b>22.85625</b>
Preparación de la tierra	jornal	0.02857	0.00	0.00000
Siembra	Jornal	0.04286	50.00	2.14300
Aplicación de Insecticida	Jornal	0.02857	50.00	1.42850

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
Aplicación de herbicidas	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Limpiar	Jornal	0.05714	50.00	2.85700
Fertilizar	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Doblar	Jornal	0.08571	50.00	4.28550
Recolectar la cosecha	Jornal	0.05714	50.00	2.85700
Llenado	Jornal	0.08571	75.00	6.42825
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>5.42900</b>
Arrendamiento maquinaria desgrane	Unidad	1.00000	4.00	4.00000
flete traslado para almacenar	Unidad	0.01429	100.00	1.42900
<b>Costo por quintal de maíz</b>				<b>40.67803</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

Se detalla la mano de obra respecto a la preparación de la tierra, esta es familiar, adicional no utilizan semilla mejorada, utilizan semilla criolla con esto reducen costos en la producción de Maíz. Se pudo observar que el arrendamiento de la maquinaria de desgrane tiene un costo de Q. 4 por quintal desgranado, siendo este un costo duplicado en relación con las subfamiliares en donde únicamente les cobran Q. 2 por quintal desgranado, la razón del bajo costo es que a mayor cantidad desgranado menor costo.

Las microfincas utilizan las marcas de insumos más bajos en precio y calidad para reducir costos, generando menor calidad en la producción de maíz y cantidad de quintales.

Con relación al fertilizante específicamente puede observar que se reduce hasta un 50% del costo en relación de microfinca y finca subfamiliar, respecto al tema de herbicidas pasa exactamente lo mismo las microfincas disminuyen costos en un 23% se utiliza herbicidas de menor costo y calidad.

La mano de obra en la preparación de la tierra es familiar como se detalló anteriormente, no tienen costos hasta que inicia la siembra, aplicación de insecticida, herbicidas, limpia y fertilización, doblar, recolectar la cosecha y finalmente el llenado en sacos de 1 quintal. Adicionalmente se puede notar que no existen pagos por jornales de

acuerdo con la ley, no existen prestaciones y esto genera un ahorro para suplir otras necesidades del proceso de la producción de Maíz.

La diferencia en costos más bajos en la producción de cada quintal de maíz en las microfincas en comparación a las fincas subfamiliares es de un 10.5% por cada quintal producido.

**Cuadro 18**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz**  
**Subfamiliar**  
**Año 2017**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>19.92760</b>
<b>Semilla mejorada</b>	Libra	0.21428	15.00	<b>3.21420</b>
<b>Fertilizantes</b>				<b>8.57000</b>
Urea	Quintal	0.04285	200.00	8.57000
<b>Herbicidas</b>				<b>4.85650</b>
Gesaprim	Libra	0.04285	25.00	1.07125
Gramoxon	Litros	0.04285	55.00	2.35675
Hedonal	Litros	0.02857	50.00	1.42850
<b>Insecticida</b>				<b>3.28690</b>
Semebin	MI	0.01430	40.00	0.57200
bolaton liquido	MI	0.01430	40.00	0.57200
bolaton granulado	Libra	0.21429	10.00	2.14290
<b>Mano de obra</b>				<b>22.85625</b>
Preparación de la tierra	Jornal	0.02857	0	0
Siembra	Jornal	0.04286	50.00	2.14300
Aplicación de insecticida	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Aplicación de herbicida	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Limpiar	Jornal	0.05714	50.00	2.85700
Fertilizar	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Doblar	Jornal	0.08571	50.00	4.28550
Recolectar la cosecha	Jornal	0.05714	50.00	2.85700
Llenado	Jornal	0.08571	75.00	6.42825
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.80325</b>
Arrendamiento maquinaria desgrane	Unidad	1.00000	2.00	2.00000
Flete traslado de insumos	Unidad	0.01071	75.00	0.80325
<b>Costo por quintal de maíz</b>				<b>45.58710</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

Se detallan insumos como la semilla mejorada y fertilizantes de mejor calidad con relación al estrato de Microfincas. Esto genera mayor costo en dichos rubros sin embargo la calidad y cantidad de cosecha es mayor y competitiva en precios del mercado. También se puede observar que el arrendamiento de la maquinaria de desgrane disminuye el costo hasta un 50% en relación con la microfinca, como se detalló anteriormente se debe a la cantidad de quintales de desgrane; a mayor demanda menor costo. Con relación a los insumos de mejor calidad que utilizan las fincas subfamiliares esto genera un incremento en el costo de la producción de maíz y en cada quintal producido se eleva en un 10.5% en relación con las microfincas detallado anteriormente según hoja técnica del estrato de microfincas producción de un quintal de maíz. Los beneficios del uso de insumos de mayor calidad se apreciarán en la cosecha de una mejor calidad y cantidad de quintales que se obtendrá será mayor según lo detallado en la investigación y entrevistas realizadas a los productores del área. En relación con la mano de obra, según la investigación realizada en ningún estrato de las fincas localizadas se pagan jornales de acuerdo con la ley, como punto adicional incluso cada jornalero debe tener sus propias herramientas para poder prestar los servicios por jornal ya que no son proporcionados por el productor de maíz. A continuación se presenta el cuadro de la hoja técnica del costo directo de producción:

**Cuadro 19**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 quintal de maíz**  
**Familiar**  
**Año 2017**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>41.03655</b>
<b>Semilla mejorada</b>	Libra	0.21428	30.00	<b>6.42840</b>
<b>Fertilizantes</b>				<b>25.00000</b>
Urea	Quintal	0.06250	200.00	12.50000
Fertilizante 20-20	Quintal	0.06250	200.00	12.50000
<b>Herbicidas</b>				<b>6.32125</b>
Gesaprim	Libra	0.04285	25.00	1.07125
Gramoxon				0.00000
Hedonal	Litros	0.05000	50.00	2.50000

Continúan en la página siguiente...

...Viene en la página anterior

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo Total Q.
Paracuat	Litros	0.05000	55.00	2.75000
<b>Insecticida</b>				<b>3.28690</b>
Semebin	MI	0.01430	40.00	0.57200
bolaton liquido	MI	0.01430	40.00	0.57200
bolaton granulado	Libra	0.21429	10.00	2.14290
<b>Mano de obra</b>				<b>30.98125</b>
Preparación de la tierra	Jornal	0.01250	50.00	0.62500
Siembra	Jornal	0.04286	50.00	2.14300
Aplicación de insecticida	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Aplicación de herbicidas	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Limpiar	Jornal	0.05714	50.00	2.85700
Calzado	Manzana	0.01250	600.00	7.50000
Fertilizar	Jornal	0.02857	50.00	1.42850
Doblar	Jornal	0.08571	50.00	4.28550
Recolectar la cosecha	Jornal	0.05714	50.00	2.85700
Llenado	Jornal	0.08571	75.00	6.42825
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.93750</b>
Arrendamiento maquinaria desgrane	Unidad	1.00000	2.00	2.00000
Flete traslado de insumos	Unidad	0.01250	75.00	0.93750
<b>Costo por quintal de maíz</b>				<b>74.95530</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

En los estratos de fincas familiares se puede observar un incremento del costo de los insumos debido a que utilizan insumos de mejor calidad y en el caso específico del rubro fertilización las fincas familiares dos veces por cada cosecha, a diferencia de las microfincas y fincas subfamiliares lo realizan una sola vez y la microfinca utiliza el fertilizante más barato del mercado. Esta es la razón del incremento del costo de los insumos en las fincas familiares.

En la mano de obra existe una variación del costo con un incremento en relación con las anteriores fincas detalladas, esto debido a que tiene un proceso adicional llamado calzado, implica agregarle tierra cuando ha crecido la mata de milpa y el costo es de Q.600 por manzana trabajada.

Se puede observar que al que los anteriores estratos analizados tampoco existen pago de mano de obra conforme a la ley, esto disminuye el costo de producción e incrementa las

ganancias, al mismo tiempo le permite al agricultor cubrir otros aspectos relacionados a la cosecha.

El pago por jornada de trabajo, solo cuando es necesario; por lo general en las actividades y temporadas de fertilización, según entrevistas el pago es de Q.50 por jornal y lo estipulado por la ley corresponde a Q. 86.90. prestaciones laborales que tampoco acostumbran pagar en los centros poblados investigados los fletes de insumos y traslado del producto final.

### 3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es una herramienta permite analizar la integración de los valores de los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables de la actividad en un periodo determinando y expresado en unidades monetarias.

A continuación, se presentan los costos directos de producción:

**Cuadro 20**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco,**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Costo Directo de Producción, por estrato de Finca y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Sub familiares</b>	<b>Familiares</b>
<b>Maíz</b>			
<b>Insumos</b>	<b>2,936</b>	<b>8,765</b>	<b>150,662</b>
Semilla criolla	92	-	-
Semilla Mejorada	-	1,412	23,611
<b>Fertilizantes</b>	<b>915</b>	<b>3,771</b>	<b>91,800</b>
Sulfato de sodio	915	-	-
Urea	-	3,771	45,900
Fertilizante 20-20	-	-	45,900
<b>Herbicidas</b>	<b>1,152</b>	<b>2,138</b>	<b>23,207</b>
Gesaprim	254	471	3,929

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Producto</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Sub familiares</b>	<b>Familiares</b>
Hedonal	339	629	9,180
Paracuat	-	-	10,098
<b>Insecticida</b>	<b>777</b>	<b>1,444</b>	<b>12,044</b>
Semebin	135	251	2,093
Bolaton liquido	135	251	2,093
Bolaton granulado	507	942	7,858
<b>Mano de obra</b>	<b>5,421</b>	<b>10,062</b>	<b>113,832</b>
Preparación de la tierra	0	0	2,313
Siembra	507	942	7,858
Fertilización	339	629	5,251
Aplicar insecticida	339	629	5,251
Aplicar herbicidas	339	629	5,251
Limpiar	678	1,258	10,502
Calzado	0	0	27,540
Doblar	1,017	1,888	15,753
Cosecha	678	1,258	10,502
Llenado	1,524	2,829	23,611
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>1,287</b>	<b>1,232</b>	<b>10,796</b>
Arrendamiento maquinaria desgrane	948	880	7,344
flete traslado para almacenar	339	-	-
Flete traslado de insumos	-	352	3,452
<b>Costo directo de producción</b>	<b>9,644</b>	<b>20,059</b>	<b>275,290</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>237</b>	<b>440</b>	<b>3,672</b>
<b>Costo unitario por un quintal</b>	<b>40.69</b>	<b>45.59</b>	<b>74.97</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

En el cuadro anterior se observa que el productor no incluye pago de salario de acuerdo a la ley, no paga bonificación incentivo, ni el séptimo día, tampoco la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales.

De acuerdo con los datos detallados, para la determinación del costo de microfincas y subfamiliares no toman en cuenta el total de la mano de obra no incluye la preparación de la tierra, la misma es familiar no la tienen contemplada tampoco las prestaciones laborales; esto ocasiona que el costo sea menor. Para la mano de obra en el estrato de fincas familiares existe mano de obra sin embargo no se paga con base a las leyes estipuladas actualmente; se cancela por jornales diarios y no genera prestaciones. El Costo de quintal de maíz de microfincas es de Q. 40.69, subfamiliares es de Q. 45.59 y por último para las familiares es de Q. 74.97.

## **CAPÍTULO IV**

### **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. A continuación, se describe la condición del crédito, su procedimiento para obtenerlo y requisito, además del marco legal aplicable del financiamiento y el destino del mismo.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Dar a conocer las bases sobre las cuales se desarrolla el tema Costos Financiamiento y Rentabilidad de la Producción de Maíz. Tener una visión del marco general para el desarrollo de las variables relacionadas con el tema. Identificar las fuentes de financiamiento de la producción de Maíz.

##### **4.1.1 Crédito**

Proviene del latín crédito (sustantivación del verbo credere: creer en español), que significa cosa confiada. Así crédito en su origen significa entre otras cosas, confiar o tener confianza.

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

##### **4.1.2 Procedimientos para obtener crédito**

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa y otras entidades, que conceden créditos, solicitan una serie de formalidades que debe llenar cualquier persona individual o jurídica, con el objetivo que la institución que lo concede tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en la concesión del crédito.

#### 4.1.2.1 Requisitos

Los requisitos varían según la institución que los otorga, 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.

✓ En el sistema Bancario:

La institución rural localizada en el Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa: Banco de Desarrollo Rural de los cuales detalla los siguientes requisitos:

✓ Requisitos en el sistema bancario para personas Individuales

- DPI.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- Documentos según garantía.
- Constancia de ingresos o de trabajo.
- Constancia de pago.
- Presupuesto de inversión

✓ Requisitos en el sistema bancario 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
- Fotocopia de patente de comercio y RTU.
- Certificación del acta mediante la cual la junta de accionistas o junta directiva autoriza el trámite del préstamo por el monto y plazo solicitado.

- ✓ Otras Instituciones: No se localizaron

#### 4.1.3 Condiciones del crédito:

Comprende el conjunto de reglas que impone el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son:

- El plazo menos de doce meses
- La tasa de interés anual
- La garantía entre otras.

#### 4.1.4 Marco legal aplicable

Es todo lo relativo a la ley, lo que está conforme a ella, es toda la disposición normativa emanada de un cuerpo legislativo estatal. Las Leyes son generales y obligatorias y tiene sanción en caso de que no sean cumplidas.

La legislación que ordena el sistema financiero es la siguiente:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Numero 16-2002 y sus reformas)

Ley Orgánica del Banco de Guatemala, disponen que la Junta Monetaria se integra, entre otros, por un miembro electo por el Congreso de la República de Guatemala quien lo representa, en este caso de un titular y de un suplente.

- Ley Monetaria (Decreto Número 17-2002)

Que en Guatemala la legislación bancaria vigente data de los años 1945 y 1946, cuando fue emitido, entre otros, el Decreto Número 203 del Congreso de la República, Ley Monetaria, por lo que es conveniente adecuar el referido marco legal a los cambios que se han generado en los mercados financieros y a las prácticas modernas de implementación de la política monetaria y financiera.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002 y sus reformas)

Que el desarrollo económico y social del país requiere de un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo. Debe ser capaz de insertarse adecuadamente en los mercados financieros internacionales.

- Ley de Supervisión Financiera (Decreto Numero 18-2002)

Que los grupos financieros, propicie un adecuado sistema de supervisión en forma consolidada de los mismos.

- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto Numero 94-2000)

Las sociedades financieras privadas, se registrarán, en lo aplicable, por lo dispuesto en la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, en la Ley Monetaria, en la Ley de Bancos, en la Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, en las leyes específicas de las instituciones bancarias y financieras, en la Ley de Sociedades Financieras Privadas, Ley de Productos Financieros y en las disposiciones dictadas por la Junta Monetaria y por la Superintendencia de Bancos.

- Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Decreto Numero 67-2001)

Conjunto de leyes que tienen por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, de acuerdo con el Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto Numero 58-2005)

En ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 183 literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala y con fundamento en el artículo 24 de la Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República. Artículo 1.

- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto Número 208)

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión,

- Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto 1132 del Congreso de la República.

Promover el progreso de los municipios dando asistencia técnica y financiera a las municipalidades, en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos.

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

No perseguir fines de lucro, sino de servicio a sus asociados

#### 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.

##### 4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Puede tener su origen en una institución bancaria, en una cooperativa, de prestamistas, de líneas de crédito de proveedores o condicionados a su cosecha o producción. Es posible obtener un préstamo personal o una línea de crédito, 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 dinero en efectivo, para utilizarlo como capital de trabajo.

#### 4.1.5.2 Destino del financiamiento

De las alternativas financieras que tienen los productores de Maíz para obtener fondos, para la realización de sus objetivos, pueden ser utilizados para:

- Materia prima o insumos
- Mano de obra
- Costos indirectos variables
- Costos y gastos fijos

## 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Son los recursos financieros que se necesitan para poder iniciar una actividad productiva, en base a la investigación de campo realizada se pudo observar las siguientes fuentes de financiamientos.

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Comprenden los recursos financieros que se necesitan para poder realizar una actividad productiva. Con base a la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2017 en las Aldeas La Avellana y Talpetate se pudo observar las siguientes fuentes de financiamiento.

#### 4.2.1.1 Fuentes internas

En las Aldeas se concluye que la gran mayoría de los productores de Maíz, utilizan y aprovechan el recurso del financiamiento interno, a través de la mano de obra familiar, esto genera un ingreso adicional para suplir las necesidades básicas debido a que evitan el pago de salarios y prestaciones laborales, adicionalmente las semillas de anteriores cosechas son utilizadas para evitar costos en la compra de semillas mejoradas. La mayoría de los agricultores de maíz, generalmente trabajan en una finca y con el pago del

jornal que este percibe mantienen las necesidades de supervivencia al mismo tiempo complementan con ingresos para inversión en la producción de Maíz.

#### 4.2.1.2 Recursos ajenos

Según la investigación de campo se observó que la mayoría de los productores de maíz desconocen cómo obtener crédito en una institución bancaria y la falta de asesoría genera el temor en perder el terreno donde tienen parcialmente su vivienda por el incumplimiento de pago en los plazos establecidos por las instituciones del sistema financiero. Los productores de Maíz consideran muy riesgoso obtener financiamiento externo para producir mayores extensiones de tierra. La institución Bancaria que podría brindar financiamiento a la producción de Maíz según la investigación de campo realizada; es el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-.A continuación, se presenta el cuadro de financiamiento:

**Cuadro 21**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año 2017**

Estrato / producto	Propias	Ajenas	Inversión total
<b>Microfincas</b>			
<b>Maíz</b>	<b>10,544</b>	-	<b>10,544</b>
Insumos	2,936	-	2,936
Mano de obra	5,421	-	5,421
Costos indirectos variables	1,287	-	1,287
Costos Fijos	900	-	900
<b>Subfamiliares</b>			
<b>Maíz</b>	<b>20,959</b>	-	<b>20,959</b>
Insumos	8,765	-	8,765
Mano de obra	10,062	-	10,062
Costos indirectos variables	1,232	-	1,232
Costos Fijos	900	-	900
<b>Familiares</b>			
<b>Maíz</b>	<b>275,290</b>	-	<b>275,290</b>
Insumos	150,662	-	150,662

Continúa en la página siguiente...

---

...Viene de la página anterior

<b>Estrato / producto</b>	<b>Propias</b>	<b>Ajenas</b>	<b>Inversión total</b>
Mano de obra	113,832	-	113,832
Costos indirectos variables	10,796	-	10,796
<b>Total</b>	<b>306,793</b>	-	<b>306,793</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Como muestra el anterior cuadro, los productores de Maíz no poseen Financiamiento Externo, cuentan únicamente con el Financiamiento Interno que se refiere a la mano de obra familiar y reinversión de la semilla Criolla para las siguientes cosechas. No tienen asesoría técnica para mejorar su producción y tampoco para obtener financiamiento con entidades bancarias o cooperativas.

#### 4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Al momento de desarrollar alguna actividad de la producción de Maíz existen limitaciones las cuales con llevan que los productores tengan dificultad para tener recursos financieros que les permitan producir y por ende les reducen sus posibilidades de ser competitivos. Entre las siguientes:

- La poca presencia de entidades financieras en el área.
- Altas tasas de interés.
- Falta de garantías reales.
- Carencia de información verificable para comprobar la capacidad de pago
- Falta de organización.
- Temor a perder sus propiedades.
- Desconfianza o desconocimiento a emprender un negocio.
- Carencia de asesoría técnica.

#### 4.2.1.4 Asesoría Técnica

En las Aldeas investigadas se determina que no poseen ningún tipo de asistencia técnica.

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

En el presente capítulo se muestran los indicadores agrícolas, la producción física, monetaria, los factores de producción y sus indicadores financieros en base a los resultados de la producción de maíz de las aldeas La Avellana y Talpetate del Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa según estratos localizados en la investigados del mes de junio 2017.

Los resultados se expresan en forma porcentual para su análisis y se obtienen al relacionar las ventas con la ganancia neta y el costo de producción. Adicional se detallan los indicadores agrícolas, que muestran el rendimiento por manzana cultivada, semilla utilizada, jornal pagado y costos indirectos variables, el análisis de producción monetaria y por último los indicadores financieros que muestra el punto de equilibrio.

La rentabilidad es la relación existente entre los beneficios que proporciona la producción de maíz y la inversión o el esfuerzo que ha realizado el productor; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes. Podemos decir que es el retorno que recibe el productor, de lo invertido en la producción de Maíz. Los estados financieros que participan son: el Estado de costo directo de la producción y el Estado de Resultados y muestra la ganancia con los gastos y costos que se realizaron en el proceso productivo del Maíz.

**Rentabilidad Bruta:** refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos. Fórmula:  $\text{Ganancia marginal} / \text{Ventas Netas}$ .

**Rentabilidad en Costos y Gastos:** Expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación con costos más gastos. Fórmula:  $\text{Ganancia neta} / \text{Costos} + \text{Gastos}$ .

## 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados de un ejercicio contiene las ventas, costo y gastos fijos, impuestos sobre la renta y la utilidad del ejercicio. Es el que representa la situación financiera de la producción de Maíz; al registrar los ingresos menos los costos y gastos utilizados en el proceso productivo del cultivo.

A continuación, se presenta, el Estado de Resultados de la producción de maíz en un período determinado, en el estrato microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

**Cuadro 22**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco,**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Estado de Resultados por estrato de Finca**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	Sub familiares	Familiares
<b>Maíz</b>			
<b>Ventas</b>	<b>26,070</b>	<b>48,400</b>	<b>403,920</b>
(-) Costo directo de producción	9,644	20,059	275,290
<b>Ganancia marginal</b>	<b>16,426</b>	<b>28,341</b>	<b>128,630</b>
(-) Costo y gastos fijos	900	900	-
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>15,526</b>	<b>27,441</b>	<b>128,630</b>
(-) ISR 25%	-	-	-
<b>Ganancia neta</b>	<b>15,526</b>	<b>27,441</b>	<b>128,630</b>
<b>Rentabilidad</b>			
Ganancia neta / ventas netas	0.60	0.57	0.32
Ganancia neta / costos + gastos	1.47	1.31	0.47

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

Se refleja que el productor obtiene una ganancia respecto a sus ingresos y que representa el 60% para el estrato de microfincas, el 57% para la finca subfamiliar y un 32% para la finca familiar, es importante tomar en cuenta que no se pagan prestaciones laborales, tampoco impuestos en consecuencia incrementa el porcentaje de la ganancia neta.

## 5.2 INDICADORES EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Muestran y miden la productividad en función de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, ingresos, costos y gastos, la relación física y producción monetaria. Dichos indicadores se clasifican en:

- Análisis de Producción Física
- Análisis de Producción Monetaria
- Análisis de Factores

### 5.2.1 Análisis producción física

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

- Quintales producidos por manzana

Se analiza el rendimiento de la producción de maíz por manzana. Se obtiene al dividir la cantidad de quintales producidos entre el número de manzanas cultivadas a continuación detalle por estrato:

Estrato	Fórmula	Censo	
Microfamiliar	$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$	$\frac{237}{4.11}$	57.66
Subfamiliar	$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$	$\frac{440}{21.50}$	20.46
Familiar	$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$	$\frac{3,672}{72}$	51.00

Por cada manzana que se siembra, se obtiene un rendimiento en el estrato microfinca de 57.66 quintales, 20.46 en las subfamiliares y 51 quintales en la finca familiar respectivamente.

- Quintales producidos por cantidad de quintales de fertilizantes

Analiza el número de quintales producidos por la cantidad de fertilizante utilizado en cada estrato que se detalla a continuación:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	<u>Quintales producidos</u>	<u>237</u>	23.32
	Quintales de fertilizante	10.16	
Subfamiliar	<u>Quintales producidos</u>	<u>440</u>	23.32
	Quintales de fertilizante	18.85	
Familiar	<u>Quintales producidos</u>	<u>3,672</u>	8.00
	Quintales de fertilizante	459	

Para el estrato microfinca cada quintal de fertilizante produce 23.32 quintales de maíz, 23.32 para la finca subfamiliar y 8 quintales para la finca familiar.

- Quintales producidos por jornal trabajado

Analiza el número de quintales producidos por jornal laborado en cada estrato que se detalla a continuación:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	<u>Quintales producidos</u>	<u>237</u>	2.42
	Número de jornales	98	
Subfamiliar	<u>Quintales producidos</u>	<u>440</u>	2.42
	Número de jornales	182	
Familiar	<u>Quintales producidos</u>	<u>3,672</u>	2.28
	Número de jornales	1,613	

En cada estrato se produce un promedio de 2.37 quintales de maíz por cada jornal de trabajo.

### 5.2.2 Análisis de producción monetaria

El objetivo del análisis de la producción monetaria es determinar la productividad en unidades monetarias, para la producción de maíz en este caso en quetzales. Se detallará la rentabilidad en función de las ventas.

- Costo de insumos por ventas

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

A continuación, detalle por estrato:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$	$\frac{2,936}{26,070}$	0.11
Subfamiliar	$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$	$\frac{8,765}{48,400}$	0.18
Familiar	$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$	$\frac{150,662}{403,920}$	0.37

Se puede observar que el estrato de microfinca invierte Q.0.11 centavos por cada quetzal que genere en las ventas, Q.0.18 centavos para el estrato subfamiliar y Q.0.37 para el estrato de finca familiar.

- Costo de mano de obra por venta

Es el indicador que muestra la inversión en mano de obra por cada quetzal en ventas.

A continuación, se detalla por cada estrato de finca:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$\frac{5,421}{26,070}$	0.21
Subfamiliar	$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$\frac{10,062}{48,400}$	0.21
Familiar	$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$\frac{113,832}{403,920}$	0.28

Se invierten Q. 0.21 centavos en mano de obra por cada quetzal obtenido en ventas en el estrato microfinca y subfamiliar, para el caso del estrato familiar Q.0.28 centavos.

- Costo de producción por venta

Por cada quetzal en ventas mostrara cual es el monto de la inversión total en la producción de maíz según estratos que a continuación se detallan:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$	$\frac{9,644}{26,070}$	0.37
Subfamiliar	$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$	$\frac{20,059}{48,400}$	0.41
Familiar	$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$	$\frac{275,290}{403,920}$	0.68

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.37 centavos en costo directo de producción según el estrato de microfinca, Q.0.41 para el estrato finca subfamiliar y Q.68 para finca familiar.

### 5.2.3 Análisis de Factores:

Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como son los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- Valor de insumos por manzana

Relación manifiesta entre la producción física y la producción monetaria. A continuación, detalle por cada estrato:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	$\frac{\text{Costo insumos}}{\text{Número de manzanas}}$	$\frac{5,421}{4.11}$	1,318.98

Subfamiliar	<u>Costo insumos</u>	<u>8,765</u>	407.67
	Número de manzanas	21.50	
Familiar	<u>Costo insumos</u>	<u>150,662</u>	2,092.53
	Número de manzanas	72	

Se puede observar que el estrato microfinca invierte Q.1,318.98 en la producción de maíz por manzana cultivada, Q.407.67 para el estrato de finca subfamiliar y Q.2,092.53 para la finca familiar.

- Valor por jornal laborado

Analiza cuanto se invierte por jornal laborado en los estratos que se detallan a continuación:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	<u>Costo mano de obra</u>	<u>5,421</u>	55.31
	Jornales trabajados	98	
Subfamiliar	<u>Costo mano de obra</u>	<u>10,062</u>	55.29
	Jornales trabajados	182	
Familiar	<u>Costo mano de obra</u>	<u>113,832</u>	70.57
	Jornales trabajados	1,613	

Se determina que cada jornal trabajado el estrato microfinca invierte Q.55.31, el estrato finca subfamiliar Q.55.29 y la finca familiar Q.70.57.

- Valor de venta por quintal

Analiza el precio del quintal de maíz en las unidades productivas según los estratos que se detallan a continuación:

<b>Estrato</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Censo</b>	
Microfamiliar	<u>Ventas</u>	<u>26,070</u>	110.00
	Quintales producidos	237	

Subfamiliar	Ventas	48,400	110.00
	Quintales producidos	440	
Familiar	Ventas	403,920	110.00
	Quintales producidos	3,672	

Se determina que el precio por cada quintal de maíz para todos los estratos es de Q.110.00.

### 5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Reflejan los resultados de la administración de los productores e indican la capacidad que tienen para generar rentas en la producción de maíz.

Muestran ganancias o pérdidas del cultivo de Maíz.

#### 5.3.1 Punto de equilibrio

Se denomina así al estado de equilibrio entre ingresos y egresos de la producción de Maíz, puede explicarse como el inicio proximidad a lograrse una rentabilidad. Es el nivel de un negocio en el cual igualan a los egresos y que por lo tanto no existe ganancia tampoco pérdida. En la determinación del punto de equilibrio es necesario considerar los costos fijos y las ventas para establecer la ganancia marginal.

- Cálculo del porcentaje de ganancia marginal

#### ✓ Microfincas

Ganancia marginal	16,427.00	0.63011
Ventas	26,070.00	

#### ✓ Fincas subfamiliares

Ganancia marginal	28,341.00	0.58556
Ventas	48,400.00	

✓ Fincas familiares

Ganancia marginal	128,630.00	0.31845
<u>Ventas</u>	<u>403,920.00</u>	

### 5.3.2 Punto de equilibrio en valores

Es el valor mínimo que debe venderse para cubrir los costos y gastos en la producción de maíz.

✓ Microfincas

• Calculo punto de equilibrio en valores:

Gastos fijos / % Ganancia Marginal

900	1,428
<u>0.630111239</u>	

Se necesitan ventas de Q. 1,428 para cubrir los costos y gastos.

✓ Fincas subfamiliares

900	1,537
<u>0.58556</u>	

Se necesitan ventas de Q. 1,537 para cubrir los costos y gastos

✓ Fincas Familiares

No poseen costos fijos.

### 5.3.3 Cálculo punto de equilibrio en unidades:

✓ Microfincas

Punto de equilibrio en valores / precio de venta

1,428.00	12.98
<u>110</u>	

Para alcanzar el punto de equilibrio se tiene que vender 13 quintales de maíz

## ✓ Fincas subfamiliares

<u>1,537.00</u>	13.97
110	

Para alcanzar el punto de equilibrio se tiene que vender 14 quintales de maíz

## • Prueba del punto de equilibrio

## ✓ Microfincas

Ventas en punto de equilibrio (12.98*110)	12.98	Q110.00	Q1,428
(-) Costos variables en punto de equilibrio (12.98*68.68)	12.98	Q40.68	Q528
Ganancia marginal			<u>Q900</u>
(-) Gastos fijos			<u>Q900</u>
Ganancia neta			<u>-</u>

## ✓ Fincas subfamiliares

Ventas en punto de equilibrio (14*110)	13.97	Q110.00	Q1,537
(-) Costos variables en punto de equilibrio (12.98*45.59)	13.97	Q45.59	Q637
Ganancia marginal			<u>Q900</u>
(-) Gastos fijos			<u>Q900</u>
Ganancia neta			<u>-</u>

Se determina con la operación que se detalla, que el punto de equilibrio establecido es correcto, debido a cubren todos los costos y gastos realizados en la producción de maíz.

## 5.3.4 Margen de Seguridad

El margen de seguridad es lo que detalla el excedente al punto de equilibrio que genere la producción de maíz en el estrato que se detalle seguidamente, según el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del año de 2017.

## ✓ Microfincas

Ventas	26,070.00	100%
(-) P. E, valores	1,428.00	5%
Margen de seguridad	24,642.00	95%

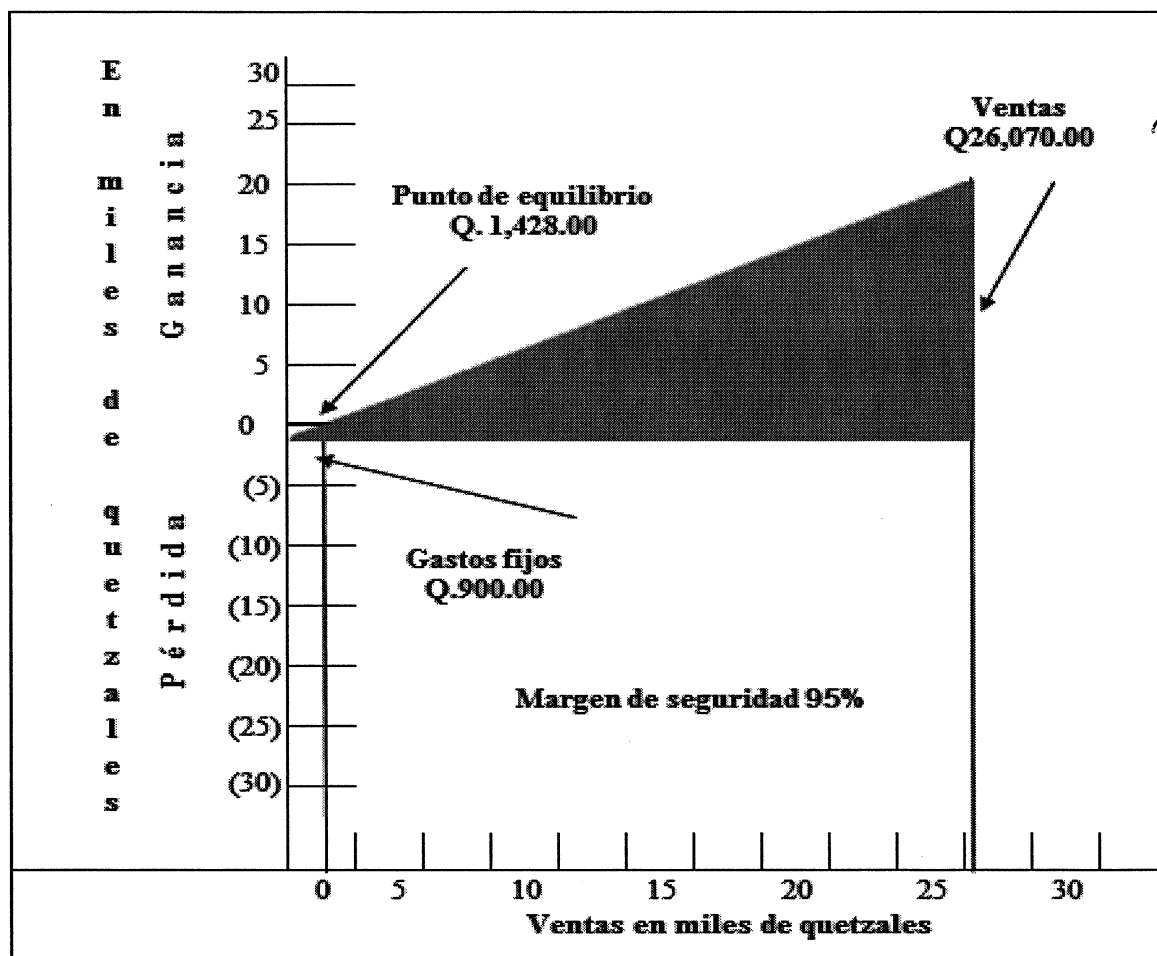
El margen de seguridad de las microfincas se puede observar que es el 95%, es el porcentaje de ventas mínimo, sin que exista perdida en la producción de Maíz.

## ✓ Subfamiliares

Ventas	48,400.00	100%
(-) P. E, valores	1,537.00	3%
Margen de seguridad	46,863.00	97%

A continuación, se presenta el punto de equilibrio en una gráfica según estratos: microfincas y fincas subfamiliares:

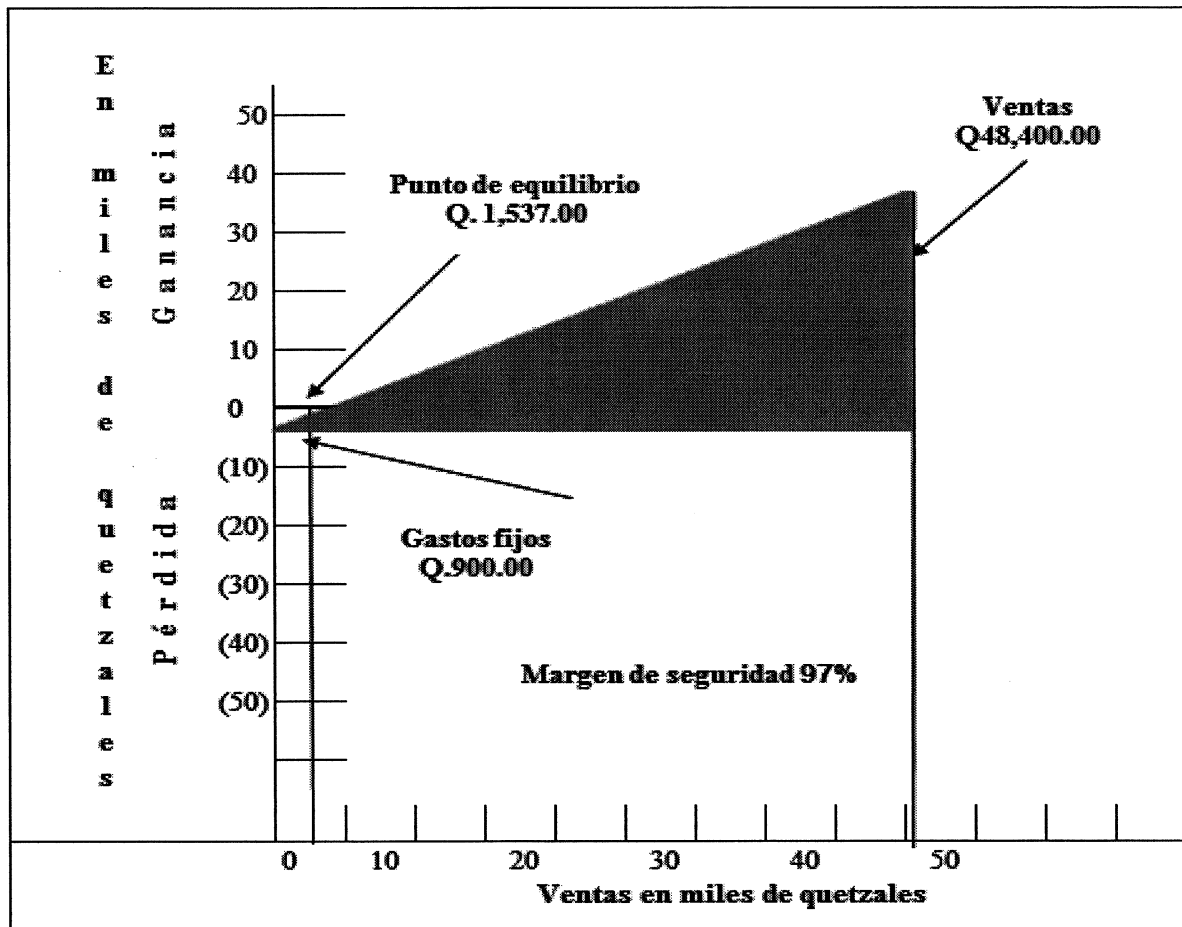
**Gráfica 5**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Punto de Equilibrio Microfincas**  
**(cifras de quetzales)**  
**Año 2017**



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

En la gráfica anterior se observa que con el cinco por ciento que se venda del total de la producción obtenida se logra cubrir los costos y gastos queda un margen de seguridad aceptable.

**Gráfica 6**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco**  
**Departamento de Santa Rosa**  
**Producción de Maíz**  
**Punto de Equilibrio Familiares**  
**Año 2017**  
**(cifras en quetzales)**



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

En la gráfica anterior se observa que con el tres por ciento que se venda del total de la producción obtenida se logra cubrir los costos y gastos y todavía queda un margen de seguridad aceptable.

## CONCLUSIONES

Derivado de los resultados de la investigación de campo Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz) realizada en las aldeas La Avellana y Talpetate, Municipio de Taxisco Departamento de Santa Rosa, en el mes de junio 2017 se presentan las siguientes conclusiones:

1. En las Aldeas se observó en relación a la vivienda, un porcentaje significativo es en propiedad, aunque esto es relativo si se toma en cuenta que el concepto de vivienda lleva implícito la formalidad de la misma, se observaron en su mayoría viviendas improvisadas. Las Aldeas, cuentan con organizaciones sociales, lo que les permite alcanzar algunos objetivos, pero de supervivencia únicamente, es decir no es sostenible el desarrollo. La educación es vista como uno de los factores decisivos para el progreso de las Aldeas, no obstante la situación es crítica puesto que a mayor grado de escolaridad menos asistencia escolar, no se cuenta con suficientes centros educativos, incrementándose la problemática a nivel diversificado.
2. En cuanto a las actividades productivas de los centros poblados investigados se localizaron microfincas, fincas familiares y subfamiliares en donde lo que sobresale es la actividad productiva del maíz, siendo un medio de sustento para el núcleo familiar. En cuanto a la actividad pecuaria es una fuente de ingreso por los jornales que le genera a varias familias quienes vender su fuerza de trabajo para las fincas. La actividad artesanal es mínima, es una fuente de ingreso a menor escala y de muy pocas familias.
3. En relación a la actividad agrícola es la mayor fuente de ingreso para la supervivencia de las familias de los centros poblados investigados, se determina que la falta de financiamiento y de asesoría técnica evita el crecimiento económico a través de la producción de Maíz.
4. Los productores de las Aldeas de La Avellana y Talpetate en su mayoría desconocen la forma de solicitar un crédito en la entidad bancarias de su localidad para solicitar un crédito, pero el factor más importante de no gestión en crédito es por la

incertidumbre que genera los fenómenos ambientales en los últimos años que han provocado la pérdida de su cosecha y esto causa temor en los pobladores al quedar con una deudas o hipotecas que al final se traducen en pérdidas.

5. En la actualidad los productores de maíz solo tiene un conocimiento empírico del rendimiento de la producción de maíz sin contar con registros estadísticos de años anteriores para mejorar la capacidad de las manzanas de terrenos que cultivan. Los productores desconocen cómo establecer indicadores de rendimientos; para la producción física, monetario, factores o un punto de equilibrio en ventas o unidades para llegar establecer los insumos necesarios y mano de obra para incrementar sus ventas.

## RECOMENDACIONES

Se derivan de las conclusiones las siguientes recomendaciones de la investigación realizada en las Aldeas:

1. Que la Municipalidad de los centros poblados apoyen y busquen ante el Gobierno Central, programas que promuevan el desarrollo rural, la creación de proyectos que se basen en el fortalecimiento de la educación, los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que propongan y gestionen ante la Municipalidad el Desarrollo Comunitario para implemente proyectos necesarios, para la construcción y mantenimiento de la infraestructura básica y Vivienda.
2. Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales creen una organización que promueva asistencia técnica de las instituciones como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Economía e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para obtener mayores beneficios y mejorar la situación económica de cada familia y de la comunidad.
3. Que la Municipalidad brinde apoyo a los productores agrícolas, pecuarios y artesanales para que se organicen en comités, cooperativas o asociaciones con el propósito de obtener apoyo técnico y financiero para llevar a cabo las propuestas de inversión, lo cual contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
4. Que los productores con ayuda de los COCODES y Alcandía Municipal busquen iniciar un diálogo con entidades bancarias de la Municipalidad para asesor en el trámite de crédito como fuente externas de recursos para incrementar su producción y buscar un acuerdo con el MAGA para subsidiar con algún porcentaje las pérdidas ocasionadas por lo fenómenos ambientales cuando estos ocurran.
5. Con ayuda del COCODE y MAGA los productores de maíz se deben organizar en una asociación para buscar con dichas entidades una capacitación para iniciar una estructura para registrar sus datos de años anteriores para establecer los indicadores

financieros y punto de equilibrio con herramientas financieras que ayudan a los productores para incrementar sus ventas y conocer la capacidad de producción necesaria para aprovechar al máximo las manzanas de tierra cultivables.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar catalán, J.A. (2013). “Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico”. Guatemala, Ediciones Renacer, 3ra. Edición, p. 38.

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.

Baca Urbina, Gabriel. (2010). Evaluación de proyectos (6ª. ed.). México, p. 5.

Bernal Torres, C. A. Metodología de la Investigación, para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 2da. Ed. Guatemala, Editorial Person Educación. 304p Congreso de la República de Guatemala, “Código Municipal” (Decreto Numero 12-2002).

Congreso de la República de Guatemala, 2002. Código Municipal, Decreto Número 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 Número 68-86.

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

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Desarrollo Social, Decreto Número 442-2001.

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\\_densipoblacion.html](http://www.educaplus.org/geografia/mun_densipoblacion.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.

Franks, Daniel. (2012). Evaluación del impacto social de los proyectos de recursos. Australia.

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](http://www.grn.cl) Gestión en Recursos Naturales 2015 Impacto Ambiental.

Gómez Cejas, Guillermo. (1997). Sistemas Administrativos, Análisis y Diseños. Editorial Mc Graw Gil. Pág. 96 a la 103, 107 a la 117.

Hernández Sampieri. R. 2010, “Metodología de la Investigación”, México, Editorial McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V. Quinta edición.

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.

Perfil comercial Magno, Guatemala, septiembre 2014, dirección de planeamiento del –MAGA-, PAG 1 Y 2.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala. (2017). Licencias Ambientales. Guatemala. Recuperado de: [http://www.marn.gob.gt/paginas/Licencias\\_Ambientales](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 Mundial de la Salud. (2004). Guías para la calidad del agua. Recuperado de: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/dwq/gdwq3/en/](http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3/en/).

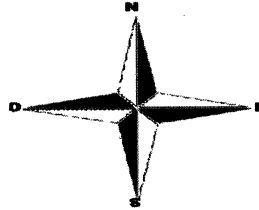
Ortiz Piloña, G. A. 2004, "Métodos y Técnicas de Investigación documental y de campo. Quinta edición, Guatemala.

Plan de Desarrollo Municipal 2010-2025 Taxisco Santa Rosa.

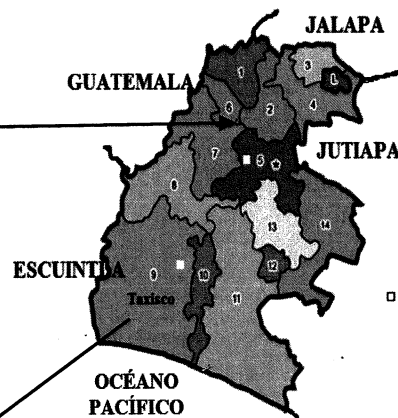
Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Área Común, Guatemala, 2009.

**Anexo 1**  
**Aldeas La Avellana y Talpetate**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2017**

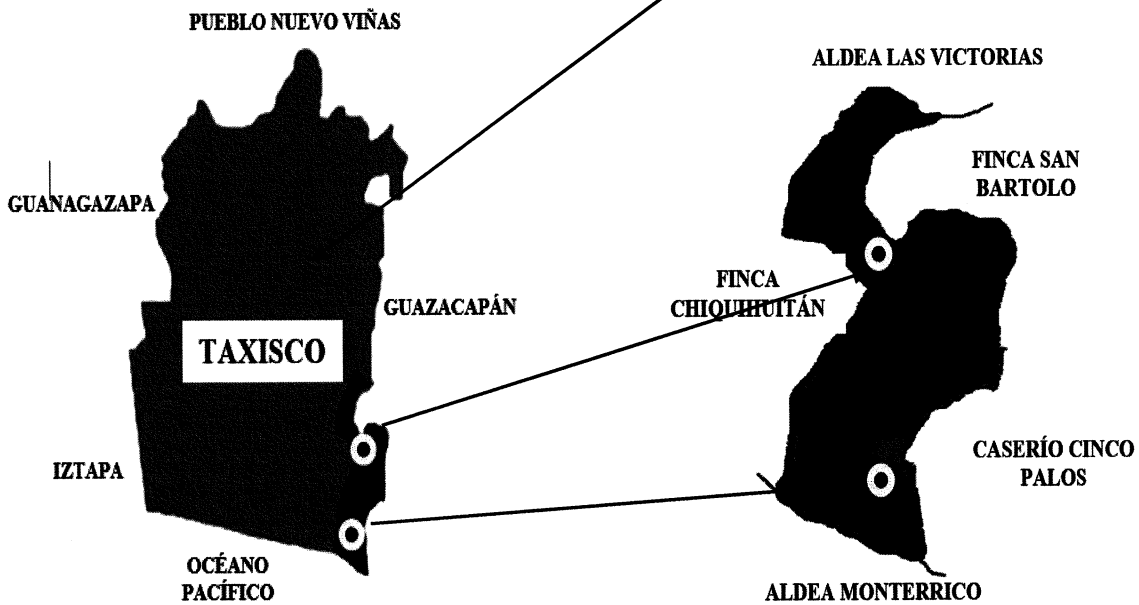
**República de Guatemala**



**Departamento de Santa Rosa**



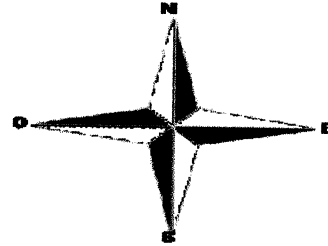
**Municipio de Taxisco**



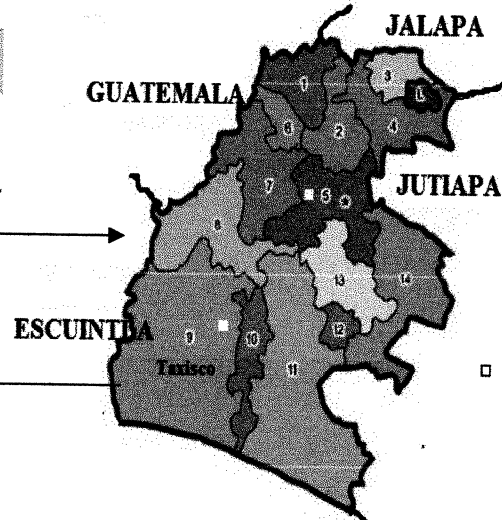
Fuente: elaboración propia, con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, 2010.

**Anexo 2**  
**Municipio de Taxisco, Departamento de Santa Rosa**  
**División política del Municipio**  
**Año 2017**

**REPÚBLICA DE GUATEMALA**



**DE SANTA ROSA**



**MUNICIPIO DE TAXISCO**



1. Santa Rosa de Lima
2. Nueva Santa Rosa
3. San Rafael Las Flores
4. Casillas
5. Cuilapa
6. Santa Cruz Naranjo
7. Barberena
8. Pueblo Nuevo Viñas
9. Taxisco
10. Guazacapán
11. Chiquimulilla
12. San Juan Tecuaco
13. Santa María Ixhuatán
14. Oratorio

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.