

ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL
MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

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

DAVID ORLANDO MOLINA SALAZAR

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJUXTAL
MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA
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

ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL
MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA -VOLUMEN 3

2-83-20-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 ECONOMICAS

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

ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL
MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

DAVID ORLANDO MOLINA SALAZAR

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, enero 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0653-2019
Guatemala, 18 de junio de 2019

Estudiante
DAVID ORLANDO MOLINA SALAZAR.
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 13-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 07 de junio 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

8. 200213242-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla, departamento Santa Rosa, presentado por: DAVID ORLANDO MOLINA SALAZAR.

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

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por bendecirme cada día, por brindarme sabiduría y fuerza para salir adelante.
- A MI ABUELA:** Carlota Molina, mi ejemplo de vida, gracias por guiarme e inculcarme valores que hasta el día de hoy practico y me hacen ser mejor persona cada día, el cielo disfruta de su sonrisa y yo de sus recuerdos.
- A MI PADRE:** David Molina, su ejemplo y dedicación me motivó alcanzar la meta que me propuse te amo.
- A MI MADRE:** Regina Salazar, por tanto amor, dedicación, por estar a mi lado y compartir cada momento de mi vida te amo.
- A MI ESPOSA:** Ingrid Sánchez, pilar importante para alcanzar mis objetivos, gracias por tu apoyo incondicional, por compartir mis éxitos pero sobre todo gracias por creer en mí. TE AMO
- A MIS HIJAS:** Maria Andrée, Sharon y Victoria motor que me impulsan a ser mejor cada día. Espero ser un ejemplo en sus vidas, las amo.
- A MI HERMANA:** Sharon por su amor incondicional.
- A LA FAMILIA,
SANCHEZ LOPEZ** Gracias por ser parte de esta historia y por inspirarme a lograr todo lo que me propongo.
- A MIS AMIGOS:** Agradezco los momentos especiales que compartimos, por acompañarme en este proceso y apoyarme en todo momento en especial a Lester, Yamir, Lourdes, Erick y Aura.
- A MIS COMPAÑEROS
DE EPS:** Con mucho cariño, por que juntos lo logramos, en especial al Ujuxte team. Siempre los recordare.
- A MI ASESOR:** Lic.Josue Ricardo Arenales Azurdia, por su tiempo, esfuerzo paciencia, y por compartir su conocimiento.

**A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA:**

Por ser parte fundamental en mi formación profesional,
especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

**AL MUNICIPIO DE
CHIQUMULILLA:**

En especial a las Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal
por compartir momentos inolvidables y permitirme
desarrollar mis conocimientos.

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
CONTEXTO TERRITORIAL		
1.1	MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	4
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	6
1.1.4	Clima	8
1.1.5	Población	9
1.1.5.1	Población total y número de hogares	9
1.1.5.2	Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica	10
1.1.5.3	Población Económicamente Activa -PEA-	11
1.1.5.4	Densidad poblacional	13
1.1.5.5	Migración	13
1.1.5.6	Pobreza	14
1.1.5.7	Desnutrición	15
1.1.5.8	Empleo	15
1.1.6	Remesas familiares	17
1.2	ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL	17
1.2.1	Antecedentes históricos	17
1.2.1.1	Historia de la aldea El Astillero Norte	17
1.2.1.2	Historia de la aldea El Ujxtal	18
1.2.2	Localización y extensión	19
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	20
1.2.3.1	Idioma	20
1.2.3.2	Religión	20
1.2.3.3	Costumbres y tradiciones	21
1.2.3.4	Deportes	21
1.2.4	División política y administrativa	22
1.2.4.1	División política	22
1.2.4.2	División administrativa	22
1.2.5	Clima	24
1.2.6	Población	24
1.2.6.1	Población total y número de hogares	24
1.2.6.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	24
1.2.6.3	Tasa de crecimiento (TC)	27
1.2.6.4	Población Económicamente Activa -PEA-	27
1.2.6.5	Densidad poblacional	29

1.2.6.6	Vivienda	30
1.2.6.7	Ingresos	32
1.2.6.8	Pobreza	32
1.2.6.9	Desnutrición	34
1.2.6.10	Empleo	34
1.2.7	Migración	35
1.2.7.1	Inmigración	36
1.2.7.2	Emigración	36
1.2.8	Ecosistema	37
1.2.8.1	Agua	37
1.2.8.2	Bosque	38
1.2.8.3	Suelos	38
1.2.8.4	Flora y fauna	38
1.2.8.5	Orografía	39
1.2.8.6	Áreas protegidas	39
1.3	AMBITO SOCIAL DE LAS ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL	39
1.3.1	Organizaciones	39
1.3.1.1	Sociales	40
1.3.1.2	Ambientales	40
1.3.1.3	Comité de agua	40
1.3.1.4	Comité de padres de familia	41
1.3.2	Ambientales	41
1.3.3	Culturales	41
1.3.4	Deportivas	41
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	41
1.4.1	Educación	42
1.4.2	Salud	42
1.4.3	Agua	42
1.4.4	Drenajes	43
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	43
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	44
1.4.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	45
1.4.8	Cementerio	45
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	45
1.5	ENTIDADES DE APOYO	45
1.5.1	Estatales	45
1.5.2	Privadas	46
1.5.3	Internacionales	46

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LAS ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47
------------	--------------------------------	-----------

2.1.1	Producción agrícola	48
2.1.2	Producción pecuaria	51
2.1.3	Producción artesanal	57
2.1.4	Producción industrial	59
2.1.5	Comercios y servicios	60
2.1.5.1	Comercios	60
2.1.5.2	Servicios	61

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

3.1	MAÍZ	63
3.1.1	Identificación del producto	63
3.1.2	Niveles tecnológicos	64
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción de maíz	65
3.1.4	Destino de la producción	67
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	68
3.1.6	Costos de la producción	70
3.1.6.1	Materia prima o insumos	70
3.1.6.2	Mano de obra	70
3.1.6.3	Costos indirectos variable	70
3.1.6.4	Hoja técnica del costo directo de producción	70
3.1.6.5	Estado de costo directo de producción	

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	76
4.1.1	Crédito	77
4.1.1.1	Agrícola	77
4.1.1.2	Pecuario	77
4.1.1.3	Avícola	77
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	78
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	78
4.1.3	Condiciones del crédito	80
4.1.3.1	Plazos	80
4.1.3.2	Tasas de interés	81
4.1.3.3	Garantías	81
4.1.4	Marco legal aplicable	82
4.1.5	Caracterización del financiamiento	83
4.1.5.1	Financiamiento	83
4.1.5.2	Destino del financiamiento	83
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	84
4.2.1	Fuentes de financiamiento	84
4.2.1.1	Recursos propios	84
4.2.1.2	Recursos ajenos	85

4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	87
4.2.1.4	Asistencia técnica	88

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	90
5.2	Indicadores agrícolas	91
5.2.1	Producción física	91
5.2.1.1	Quintales producidos por manzana	91
5.2.1.2	Quintales producidos por jornal de trabajo	91
5.2.1.3	Quintales producidos por costo de mano de obra	91
5.2.1.4	Quintales producidos por costos de insumos	92
5.2.1.5	Quintales producidos por costos indirectos variables	92
5.2.2	Producción monetaria	92
5.2.2.1	Ventas por manzana cultivada	92
5.2.2.2	Ventas por costo de mano de obra	93
5.2.2.3	Ventas por costo de insumos	93
5.2.2.4	Ventas por costos indirectos variables	93
5.2.2.5	Valor de venta por quintal	94
5.2.2.6	Jornales utilizados por manzana	94
5.3	Indicadores financieros	95
5.3.1	Margen de utilidad	95
5.3.1.1	Margen de utilidad	95
5.3.2	Margen de utilidad bruta	96
5.3.2.1	Margen de utilidad bruta	96
	CONCLUSIONES	94
	RECOMENDACIONES	96
	BIBLIOGRAFÍA	98
	ANEXOS	101

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Número de Centros Poblados por Categoría. Años 2002, 2010, 2016 y 2017.	4
2	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Población Por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica. Años 2002 y 2017.	10
3	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva. Año 2002 y 2017.	12
4	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Migración. Año 2017.	14
5	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Niveles de Pobreza. Años 2002,2006,2011 y 2014.	14
6	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Población Total por Sexo, Edad, Grupo Étnico. 2017.	25
7	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Económica. Años 2012 y 2017.	28
8	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Densidad Poblacional. Años 2002 y 2017.	29
9	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Tenencia, Tipo y Materiales Utilizados en la Construcción de Viviendas. Año 2012 y 2017.	31
10	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Niveles de Ingreso de la Población. Año 2017.	32
11	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Niveles de Pobreza. Año 2017.	33
12	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Migración. Año 2017.	35
13	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,	

	Departamento de Santa Rosa. Origen y destino de Migración	36
14	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Letrinas y Otros Servicios Sanitarios. Año 2017.	45
15	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Volumen de Producción por Actividad Productiva. Año 2017.	47
16	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año 2017.	49
17	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año 2017.	53
18	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Pequeño Artesano. Año 2017.	57
19	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Comercios. Inventarios de Establecimientos Comerciales. Año 2017.	60
20	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Servicios. Inventario de Establecimientos de Servicios. Año 2017.	61
21	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año 2017.	66
22	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Maíz. Micro fincas. Año 2017.	71
23	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Hoja del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Maíz. Finca Subfamilia. Año 2017.	72
24	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz por Tamaño de Finca. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de	73

diciembre de 2017.

- | | | |
|----|---|----|
| 25 | Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Financiamiento de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto Año: 2017. | 86 |
| 26 | Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción de Maíz. Por Tamaño de Finca. Estado de Resultados. Año 2017 | 90 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldea El Astillero Norte, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Organigrama General Año 2017.	7
2	Aldea El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Organigrama del COCODE. Año 2017.	23
3	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2017.	69

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Localización Geográfica. Año 2017.	3
2	Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. División Política. Año 2017.	5

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. División Política. Año 2002 y 2017.	22
2	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Nivel Tecnológico. Año 2017.	50
3	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Pecuaria Características Tecnológicas. Año 2017.	56
4	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Artesanal. Características Tecnológicas. Pequeño Artesano. Año 2017	59
5	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola. Nivel Tecnológico. Año 2017	64
6	Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Producción Agrícola de Maíz. Proceso de Comercialización. Año 2017	67

INTRODUCCIÓN

Uno de los métodos para la evaluación final que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene, es el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, bajo el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas” que se deriva del tema general “Caracterización Socioeconómica ambiental y proyectos comunitarios rurales sostenibles” propone diferentes alternativas que permitan el desarrollo, en las diferentes comunidades del país, y es con el presente trabajo de investigación que tiene como objetivo principal identificar los diversos problemas que afectan a la población, la investigación se llevó a cabo en las Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, del municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa, y en el mismo se analiza el tema individual de “Costos, Rentabilidad y Financiamiento de Unidades Agrícolas (Cultivo de Maíz)”.

La investigación se llevó a cabo en el mes de junio del año 2017 en las aldeas antes mencionadas y para ello se usó como base el método científico, a través de las técnicas del censo comunitario, observación, entrevistas, así como la información de fuentes secundarias. En el trabajo se pudo establecer que las Aldeas cuentan con terrenos amplios y fértiles para cultivar diversos productos y que para la población el cultivo de maíz ha sido uno de los más importantes desde hace algunos años. El siguiente trabajo de investigación tiene como propósito presentar un panorama sobre el costo, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas de la región y para ello se divide en cinco capítulos de la siguiente manera.

El Capítulo I, contiene datos generales del municipio de Chiquimulilla, su infraestructura, clima, servicios básicos y características socioeconómicas de la población de las aldeas Astillero Norte y el Ujuxtal.

El Capítulo II, recopila información sobre las distintas actividades productivas con las que cuenta la población tales como: actividad agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

El Capítulo III, describe la información referente al producto seleccionado que para este caso es el maíz y todo lo relacionado al nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción, destino de la producción, costos de la producción y hoja técnica del costo directo de producción.

El Capítulo IV, se refiere al financiamiento y todos sus requisitos y condiciones, así como todos los aspectos a considerar, también se hace referencia a los usos que las personas le dan a su crédito una vez se les ha otorgado. Así también se menciona la forma en que los productores de maíz obtienen los ingresos para realizar sus cosechas y como las distribuyen en los distintos procesos.

El Capítulo V, analiza detalladamente todo lo relacionado a las ganancias o pérdidas que obtienen los productores en el periodo de un año, usando para tal efecto el estado de resultados, indicadores económicos y datos estadísticos tanto físicos como monetarios y de factores. Para finalizar con la temática contenida en cada uno de los capítulos antes descritos, se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y la bibliografía respectiva.

Se da un agradecimiento a todas las autoridades, instituciones, comités y personas individuales que hicieron posible el desarrollo de esta investigación, por toda la información brindada acerca de su municipio o aldeas antes mencionadas.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo describe las condiciones terrestres y peculiaridades en general sobre el municipio de Chiquimulilla, así como de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, resalta aspectos relevantes en cuanto a su historia, condiciones geográficas, demográficas y variables como clima, remesas familiares, migración, pobreza, entre otros. Se iniciará con la Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles y comprender así el ámbito en que se desarrollará.

1.1 DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULILLA

El municipio de Chiquimulilla, ha sido sujeto de una serie de eventos que han formado parte de la historia y su vida social. Hechos como, antecedentes históricos, ubicación, ecosistema, migración, población en todo su contexto, clima, división política y administrativa, son importantes para el entendimiento a fondo de las condiciones del municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Durante la época Prehispánica o Precolonial, el perímetro del municipio de Chiquimulilla fue habitado por los Xincas; según algunos historiadores eran descendientes de los Pipiles, que provenían de México, perteneció a los reinos de Guazacapán, Sinacantán y Nancintlán. El Municipio originalmente tenía el nombre de Santa Cruz de Chiquimulilla, este nombre fue adoptado debido a que el día de su fundación, la iglesia católica celebra el día de la Santa Cruz. Tras la independencia, el Estado de Guatemala se dividió en siete departamentos, de los cuáles denominó a uno Guatemala-Escuintla, al cual perteneció el actual territorio de Chiquimulilla.

El 12 de noviembre de 1825, fue elevado a la categoría de Villa por Decreto de Asamblea Constituyente. Al distribuirse los pueblos del Estado de Guatemala para la administración de justicia por el sistema de jurados que adoptó el Código de Livingston y que se decretó el 27 de agosto de 1836, Chiquimulilla fue designada como cabeza de circuito en el departamento de Escuintla. En 1848 debido a una reorganización que derivó

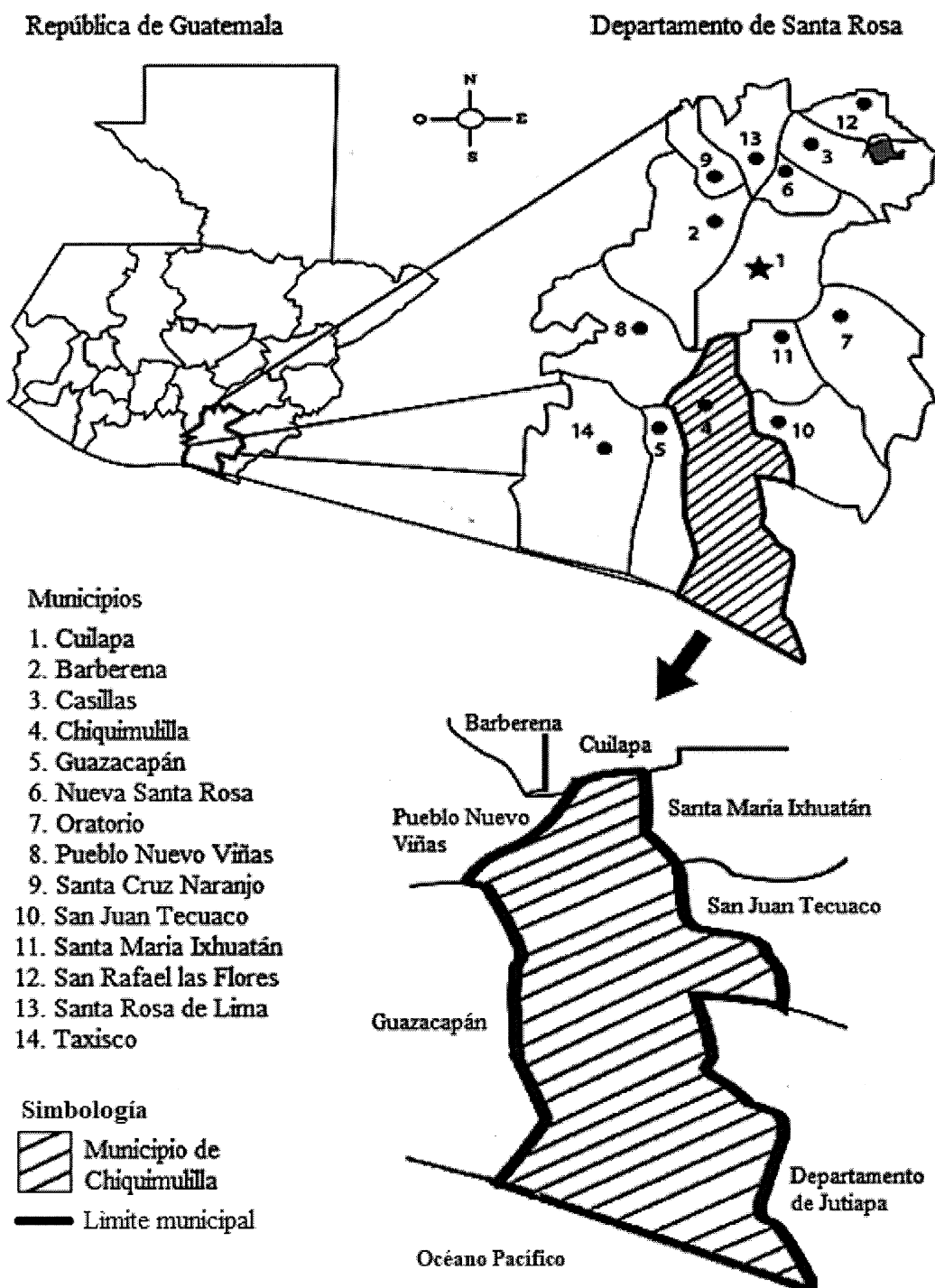
en una nueva división administrativa, se crea el departamento de Mita, este se dividió en tres distritos Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa. Fue segregada del departamento de Escuintla para formar parte de Santa Rosa, al crearse éste por el decreto de Gobierno del 8 de mayo de 1852. El municipio de Chiquimulilla se suprimió por Acuerdo Gubernativo del 1 de octubre de 1883 y restablecido por el Acuerdo Gubernativo del 4 de enero de 1887, ésta es la fecha de reconocimiento oficial de Chiquimulilla como municipio. (Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1955, pág. 18). Por Acuerdo Gubernativo del 4 de marzo de 1936 el municipio de San Miguel Aroche fue suprimido y anexado como aldea a Chiquimulilla. (Municipalidad de Chiquimulilla, 2010, pág. 20).

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Chiquimulilla se encuentra situado en la parte sur del departamento de Santa Rosa, en la Región IV o Suroriente, constituye uno de los municipios del departamento de Santa Rosa. La Cabecera Municipal se encuentra a una distancia de 122 kilómetros de la capital de Guatemala y a 39 kilómetros de la Cabecera Departamental (Instituto Geográfico Nacional, 2000).

Existen tres rutas de ingreso terrestre al Municipio, la primera por la carretera CA-1 (Carretera a El Salvador) y ruta RD-SRO-16; la segunda por la autopista CA-9 y finalmente la vía de acceso constituida por la autopista CA-2 Oriente. Por vía acuática es posible llegar por medio del canal de Chiquimulilla desde los departamentos de Jutiapa y Escuintla.

El Municipio tiene una extensión territorial de 499 km², se encuentra a 294 metros sobre el nivel del mar, a una latitud 14° 05' 12" y en la longitud 90° 22'48". Geográficamente, limita al norte con el municipio de Cuilapa y Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa); al sur con el Océano Pacífico; al este con los municipios de Pasaco y Moyuta (Jutiapa), Santa María Ixhuatán y San Juan Tecuaco (Santa Rosa); y al oeste con el municipio de Guazacapán (Santa Rosa). En el mapa uno se muestra la República de Guatemala, con la división política del departamento de Santa Rosa enlistada por municipios, así como una visión ampliada de Chiquimulilla.



Fuente: elaborado por Arq. Jaime García (EPS), con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Chiquimulilla.

En el Mapa uno se muestra la República de Guatemala con la localización geográfica del departamento de Santa Rosa, la delimitación de sus 14 municipios y las colindancias del municipio de Chiquimulilla.

1.1.3 División política y administrativa

Se refiere a la delimitación geográfica en la que se encuentra determinada región, así como a la forma en la que se organiza y administra política y socialmente.

1.1.3.1 División política

Se considera división política al establecimiento de límites en el territorio por medio de frontera. En el siguiente cuadro se describen de acuerdo a su categoría:

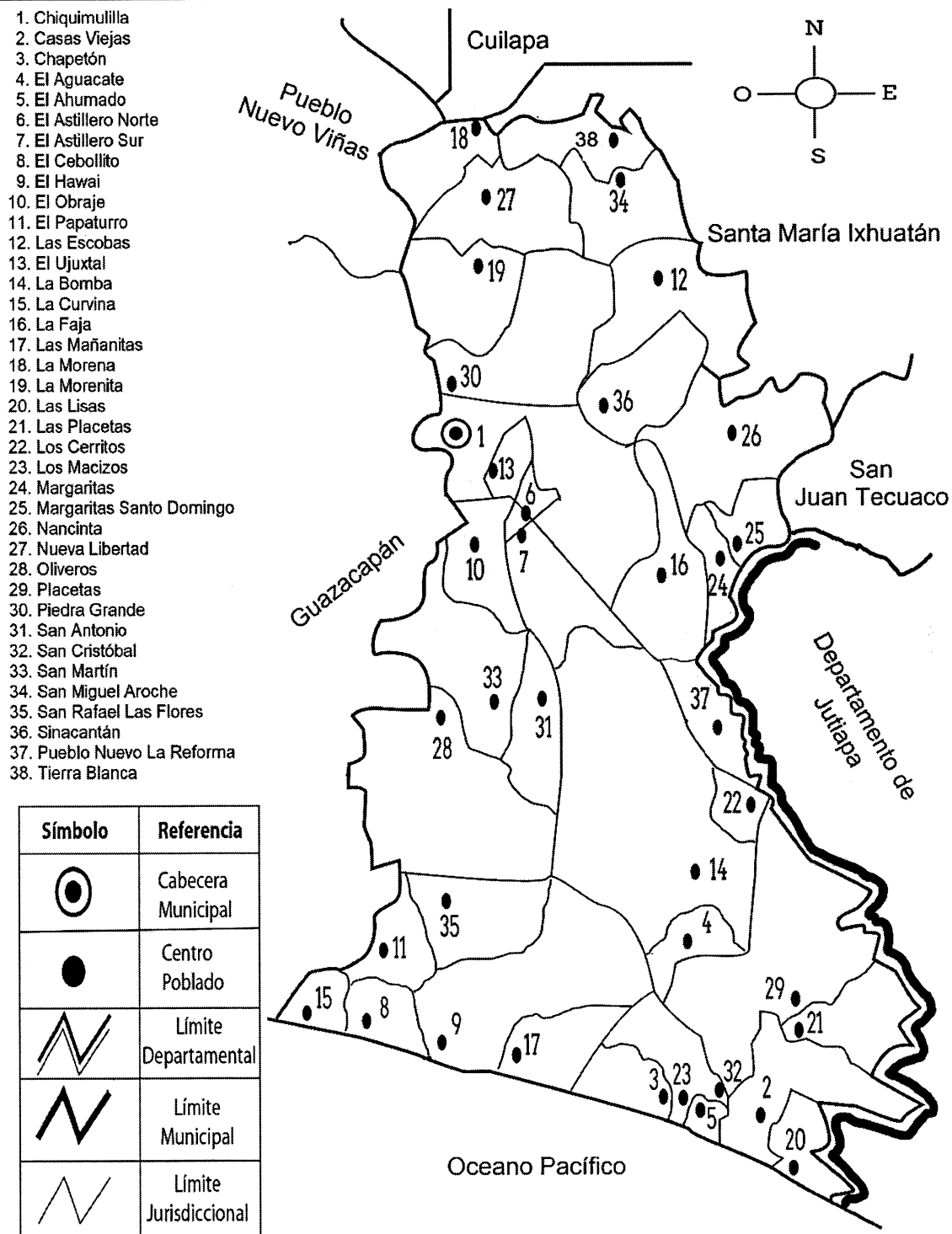
Cuadro 1
Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa
Número de Centros Poblados por Categoría
Años 2002, 2010, 2016 y 2017

No.	Categoría	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Diagnóstico Municipal 2016	Investigación 2017
1	Villa	1	1	1	1
2	Aldea	12	36	31	37
3	Cantón	0	1	0	0
4	Caserío	45	72	60	58
5	Colonia	3	8	4	4
6	Finca	74	197	213	213
7	Parajes	0	6	6	6
8	Parcelamientos	0	2	2	2
9	Barrios	0	5	0	0
10	Granjas	0	2	0	0
11	Lotificación	0	1	0	0
12	Hacienda	0	1	0	0
13	No definida	0	1	0	0
Total		135	333	317	321

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- 2010, información de la Municipalidad de Chiquimulilla 2016 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro uno compara la división política del año 2002, el reordenamiento territorial realizado por la Municipalidad en los años 2010 y 2016 y los resultados de la investigación realizada, en los cuales se reporta que la mayoría de centros poblados han sido fincas. En mapa dos se representan gráficamente las 37 aldeas del municipio de Chiquimulilla.

Mapa 2
Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa
División Política
Año 2017



Fuente: elaborado por Arq, Jaime Garcia (EPS), con base en información de la Dirección Municipal de Planificación-DMP-de la municipalidad de Chiquimulilla.

El mapa anterior fue diseñado con 38 centros poblados, integrados por una Villa (Chiquimulilla) y 37 Aldeas. Se ha producido un incremento de 186 centros poblados del 2002 al 2017, principalmente a la categoría de fincas, aldeas y caseríos, dentro de las cuales se encuentran 139 fincas, 13 caseríos, 25 aldeas, una colonia, seis parajes y dos parcelamientos.

Con la información del cuadro uno se interpreta que la cantidad de centros poblados se ha incrementado 134.81% desde el 2002 al 2016, según la última actualización realizada por la Municipalidad de Chiquimulilla. Durante la investigación del 2017 se evidenció que existe un total de 321 centros poblados (ver anexo 1).

1.1.3.2 División administrativa

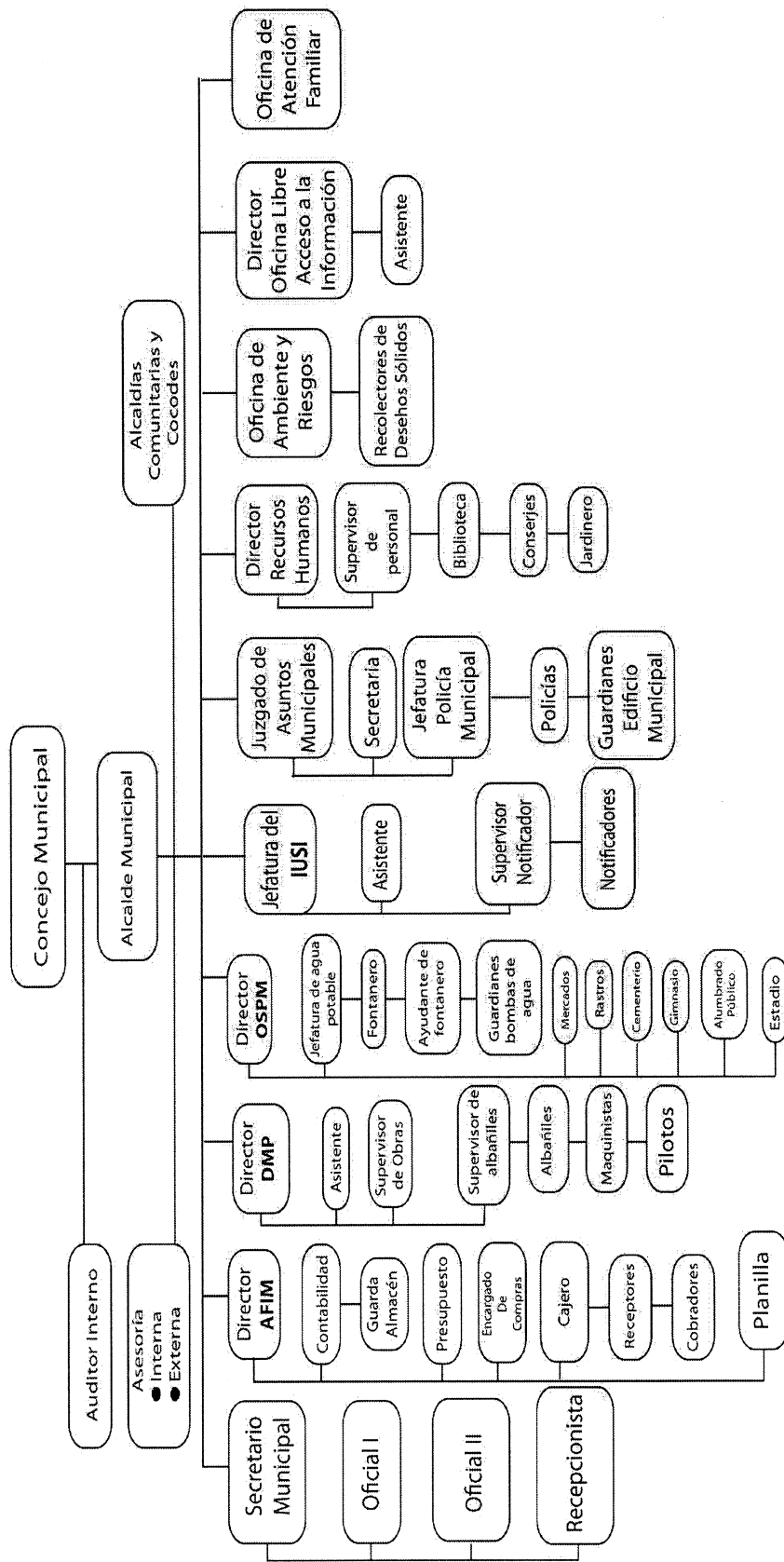
Está constituida por la manera en que se encuentran organizadas las autoridades y la comunidad para beneficio del Municipio. La Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 254 establece que el gobierno municipal será ejecutado por un concejo, mismo que se integra por el alcalde, Síndicos y concejales electos por el pueblo, para ejercer durante un período de cuatro años.

- **Concejo Municipal**

La Municipalidad de Chiquimulilla está constituida por el Concejo Municipal integrado por: el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejales I, concejal II, concejal III, concejal IV, Concejal Suplente I y Concejal Suplente. En ella también se encuentran: la Dirección Municipal de Planificación, Dirección de Recursos Humanos, Dirección Administrativa Financiera, Secretaría Municipal, Oficina de Servicios Públicos Municipales, Oficina de Ambiente y Riesgos, Jefatura del IUSI, Juzgado de Asuntos Municipales y Oficina de Atención Familiar. Cuenta con personal externo, Auditoría, Consejos Comunitarios de Desarrollo y Alcaldías Comunitarias. La administración actual le corresponde al señor Obdulio Herrarte, electo para el período 2016-2020.

En la gráfica uno se muestra la estructura organizacional de la Municipalidad de Chiquimulilla que en la actualidad cuenta con cinco direcciones, dos oficinas, una jefatura, un juzgado y una secretaría.

Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa
Organigrama general de la Municipalidad de Chiquimulilla
Año 2017



La gráfica uno muestra el organigrama como se encuentra organizada la Corporación Municipal en orden jerárquico, en donde se incluyen todas las áreas administrativas y externas de la Comuna, pero que de igual forma siguen las líneas de mando.

- **Alcaldías Auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**

No existen por el momento Alcaldías Auxiliares. Se tiene registros de 90 COCODE, 34 Comités Oficiales de Agua Potable (COAP), 14 Comités de Ferias, siete cooperativas, seis asociaciones de desarrollo, cinco mayordomías, dos sindicatos y 60 juntas escolares.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

Según información del Plan de Desarrollo Municipal, no se encuentra integrado el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. Sin embargo, 100 personas trabajan conjuntamente para cubrir estas funciones y se encuentran organizadas de la manera siguiente: Alcalde Municipal (coordinador), 22 representantes de la Municipalidad y 77 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.1.4 Clima

Según la clasificación de Thornthwaite, el clima en Chiquimulilla es de tipo cálido, se marcan dos épocas climáticas en el año las cuales son: seca de noviembre a abril y lluviosa de mayo a octubre. La topografía es muy diversa, inicia desde los cero msnm hasta los 1,800 msnm; el clima predominante es cálido, las temperaturas promedio varían desde los 25 a los 33 grados centígrados. Las estaciones que se manifiestan en el Municipio son las mismas que en el resto de la República de Guatemala.

Cuenta con microclimas cálidos que oscilan entre los 25 a 33 grados centígrados. La temperatura media anual del Municipio se encuentra a 33 grados centígrados. La precipitación pluvial es de 1,800 milímetros al año.

El período seco se da durante los meses de noviembre a abril, el mes de enero es el más seco con cinco milímetros de precipitación pluvial; el período de lluvia se presenta de mayo a octubre, el mes de junio se considera el más lluvioso con precipitaciones de 300 milímetros.

La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 285 milímetros. El promedio de precipitación pluvial mensual es de 130 a 135 milímetros.

El mes de marzo es el más caluroso del año con un promedio de 31 a 37 grados centígrados. El mes más frío del año es enero con 20 grados centígrados. Las temperaturas medias varían durante el año en 3.7 grados centígrados. Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, el promedio de la velocidad del viento es de 13.5 km/h comprendidos entre los meses de enero a junio y de 25 km/h de julio a diciembre, mientras que el promedio de exposición solar es de siete horas diarias.

1.1.5 Población

Para la caracterización de la población de Chiquimulilla, es importante identificar e interpretar los indicadores demográficos como: población total, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, Población Económicamente Activa -PEA-, densidad poblacional, migración, pobreza, desnutrición, empleo y remesas familiares; esto permite comparar los datos obtenidos en la proyección del año 2017 con los del Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para conocer las variaciones de los últimos 15 años.

1.1.5.1 Población total y número de hogares

Constituye el número total de personas que habitan en un territorio. Está conformado por hombres y mujeres, quienes se convierten en el principal recurso para el desarrollo de dicho territorio. Según el Censo 2002 del -INE-, el total de la población para el Municipio era de 43,623 habitantes y 8,725 hogares, al consultar las estimaciones de población del período 2009-2020 del -INE-, para el año 2017, se espera que existan 10,317 hogares y una población de 51,564 habitantes.

La tasa acumulada de crecimiento poblacional para los últimos 15 años es 15.40% a razón de 1.02% en promedio anual. Esta tasa se considera saludable puesto que se encuentra por debajo del 2.4% (tasa de crecimiento poblacional nacional publicada por el

Instituto Nacional de Estadística -INE- en 2016). Guatemala posee una de las tasas de crecimiento más altas de América Latina, por lo que dadas las condiciones de pobreza que se dan en el municipio de Chiquimulilla se considera positiva la lentitud con la que su población ha ido en aumento, el detalle de la población por centro poblado puede observarse en el anexo 1 de este documento.

1.1.5.2 Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica

En el cuadro dos se muestra unificada, la situación de la población con respecto sus características, el análisis comprende los datos aportados por el Censo del año 2002, comparado con lo proyectado para el año 2017.

Cuadro 2
Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa
Población Por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica
Años 2002 y 2017

Año / Porcentaje	Censo 2002	%	Proyección 2017	%
Población por Sexo				
Hombres	21,706	50	24,014	47
Mujeres	21,917	50	27,550	53
Total	43,623	100	51,564	100
Población por edad				
De 0 a 14	17,674	41	20,626	40
De 15 a 64	23,535	53	27,845	54
De 65 a mas	2,414	6	3,093	6
Total	43,623	100	51,564	100
Población por grupo étnico				
Indígena	534	1	516	1
No indígena	43,089	99	51,048	99
Total	43,623	100	51,564	100
Población por área geográfica				
Urbana	12,001	28	17,471	34
Rural	31,622	72	34,093	66
Total	43,623	100	51,564	100

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

• Población por sexo

La población por sexo en el Municipio ha mostrado tener mínimas variaciones en los últimos 15 años. Según el Censo 2002, la distribución era equitativa entre hombres y

mujeres a razón de 50% respectivamente. La proyección del año 2017, muestra una variación del 3%, donde se obtiene un resultado del género femenino con mayor participación en 53% y masculino 47%.

- **Población por edad**

La distribución de la población por edad, refleja que su estructura ha sufrido muy pocas variaciones entre el Censo 2002 y la proyección del año 2017. A través de la investigación se determinó que la mayor concentración de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años con 53%, esto indica que la tasa de crecimiento del Municipio se mantiene constante.

- **Población por grupo étnico**

En este apartado se presenta como está conformada la pertenencia étnica del municipio de Chiquimulilla. Los índices de etnicidad correspondientes al año 2002 y 2017, son de 1% respectivamente, se muestra una tendencia a la disminución de la población étnica indígena; es notable que en el Municipio predominen los no indígenas con 99% para el 2017, esto debido a que en la ubicación geográfica en la que se encuentra el Municipio predominaba la etnia Xinca sobre la indígena.

- **Población por área geográfica**

Este indicador, permite identificar en qué lugares poblados se concentra la mayor parte de los habitantes, ya sea el área urbana o rural; esto sirve para hacer inversiones de acuerdo con las necesidades de cada región. Según el Censo del año 2002, 28% de la población se concentraba en el área urbana y 72% en el área rural. Para el año 2017, en el área rural se mantiene elevado el porcentaje en relación al área urbana, donde solo aumentó del 28% al 34% del Municipio.

1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Señala la fuerza laboral efectiva de un país, al estar constituida por las personas en edad de trabajar que laboran o buscan trabajo. En otras palabras, corresponde a los individuos que participan del mercado de trabajo, ya sea que hayan encontrado un empleo

o no. Se consideran personas activas para el mercado laboral todas aquellas comprendidas entre las edades de 15 a 64 años. El siguiente cuadro muestra de manera unificada la -PEA- de Chiquimulilla en relación a sexo, área geográfica y actividad productiva.

Cuadro 3
Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad
Productiva
Años 2002 y 2017

Año / Porcentaje	Censo2002	%	Proyección 2017	%
PEA por sexo				
Hombres	11,659	50	13,786	50
Mujeres	11,876	50	14,043	50
Total	23,535	100	27,829	100
PEA por área geográfica				
Rural	18,225	77	21,550	77
Urbana	5,310	23	6,279	23
Total	23,535	100	27,829	100
PEA por actividad productiva				
Sin ocupación	10,915	46	13,000	47
Agrícola	5,105	22	6,036	22
Servicio	2,286	10	2,703	10
Pecuaria	1,967	8	2,326	8
Comercio	1,826	8	2,159	7
Artesanal	1,069	4	1,264	4
Otros	221	1	168	1
Industrial	146	1	173	1
Total	23,535	100	27,829	100

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

- **PEA por sexo**

El Municipio cuenta con una Población Económicamente Activa -PEA- de 27,829 habitantes para el año 2017, de la cual 50% corresponde al sexo masculino, mientras que el femenino representa el otro 50%, de la fuerza laboral. Si se compara la situación laboral del año 2002, se puede observar que la participación tanto femenina, como masculina en la actividad productiva es constante durante los últimos 15 años.

- **Por área geográfica**

La población económicamente activa por área en los años 2002 y 2017, presenta una mayor participación en el área rural. Se puede indicar que la variación es a causa de que los habitantes de las Aldeas y caseríos no cuentan con fuentes de empleo formales y realizan actividades de subsistencia a través de la explotación de sus propios recursos.

- **Por actividad productiva**

Las actividades productivas a las que se dedica la población del municipio de Chiquimulilla, según el orden de importancia son: agrícolas, servicios, pecuaria, comercio, artesanales, industrial y otras. En los resultados del Censo del año 2002 y la proyección 2017 se observa que la actividad agrícola prevalece con 40%, debido a que el Municipio posee suelos fértiles y produce variedad de productos; las actividades de servicios han ganado participación en los últimos años, debido a la inversión de empresas dedicadas a la prestación de los mismos y a la participación laboral de la comunidad en los servicios domésticos y de mantenimiento; en la actividad pecuaria la mayoría se dedica a la crianza y comercialización de cabezas de ganado y de sus derivados.

1.1.5.4 Densidad poblacional

Es la relación entre el número de habitantes y el área total de un territorio o de una región determinada, con sus variaciones y que dependen del crecimiento poblacional. (Ver cuadro 8).

1.1.5.5 Migración

Por causas generalmente económicas o sociales, es necesario dejar el lugar habitual de residencia para establecerse en otro municipio o departamento (migración interna) o hacia otro país (migración externa). La migración puede ser temporal, debido a que tiene por objetivo permanecer por un corto tiempo y permanente cuando es de manera indefinida.

A continuación, la información relacionada con la migración únicamente para el año 2002 debido a que no se cuenta con la información del año 2017:

Cuadro 4
Municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa
Migración
Año 2017

Migración	Inmigrantes	%	Emigrantes	%
Temporal	1,582	20	2,680	15
Permanente	6,403	80	14,984	85
Total	7,985	100	17,664	100

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

La migración se subdivide en inmigración que se da al ingresar a un lugar con el propósito de establecer su residencia y la emigración que es el proceso de salir del centro poblado. Este movimiento obedece a múltiples factores entre los cuales se puede mencionar a mejores oportunidades de empleo, creación de nuevos hogares y otros.

1.1.5.6 Pobreza

Es una situación social y económica caracterizada por una carencia en la satisfacción de las necesidades básicas. A continuación, se presentan las variaciones en los índices de pobreza con datos de los diferentes estudios a nivel nacional realizados por instituciones del estado, en el mismo se detalla la información a nivel república, departamento y municipio.

Cuadro 5
Municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa
Niveles de pobreza
Años 2002, 2006, 2011 y 2014

Descripción	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza total	No pobres
República de Guatemala				
Mapa de pobreza 2002	16.00	56.00	72.00	28.00
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.75	46.00
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70
Departamento de Santa Rosa				
Mapa de pobreza 2002	19.20	44.00	63.20	36.80
ENCOVI 2006	13.23	44.67	57.90	42.10
ENCOVI 2011	11.15	46.61	57.77	42.23
Mapa de pobreza rural 2011	14.30	48.30	62.60	37.40
ENCOVI 2014	12.90	41.40	54.30	45.70

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza total	No pobres
Municipio de Chiquimulilla				
Mapa de pobreza 2002	19.81	43.58	63.39	36.61
Mapa de pobreza rural 2011	15.90	46.80	62.70	37.30

Fuente: elaboración con base en Mapa de pobreza 2002 y 2011 de la Secretaría de Planificación y Programaciones de la Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los indicadores anteriores señalan que, los niveles de pobreza total y extrema a nivel departamental han sido estables entre 2006 y 2011 (años que fueron tomados en cuenta para elaborar los mapas), sin embargo, el municipio de Chiquimulilla presenta índices más altos, lo que significa que la concentración de personas pobres es más alta en este Municipio, esto como resultado de que las actividades productivas que se llevan a cabo son en su mayoría agrícolas y pecuarias las cuales aportan bajos ingresos y presentan altos riesgos económicos para los productores.

1.1.5.7 Desnutrición

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal para el año 2010, existía una desnutrición crónica del 22%, esto equivale a 10,268 personas, con base en la proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- al 2010. Se estima que los casos de mortalidad general por desnutrición calórica proteica -DCP- ascienden a 4.9%.

Según el IV Censo Nacional de Talla en escolares de primer grado de educación primaria del sector oficial, califica al municipio de Chiquimulilla con categoría de vulnerabilidad nutricional baja, en donde 13.6% de los escolares se encuentran con desnutrición crónica. Existe 11.4% con retardo moderado y 2.2% con retardo severo.

1.1.5.8 Empleo

Las principales actividades económicas son: agricultura, servicios, pecuaria, comercios, artesanal e industria. La ocupación principal de las mujeres son los oficios domésticos, comercio, agricultura, entre otros; los hombres se ocupan principalmente en trabajos agropecuarios y artesanales.

Los niños que no asisten a la escuela generalmente se encuentran en labores de apoyo a sus padres en tareas agrícolas y las niñas en oficios domésticos, ello limita las oportunidades en su desarrollo profesional al momento de llegar a la mayoría de edad, el número de personas que poseen un trabajo es de 12,620 y la tasa de empleo es del 53.62%.

El nivel de empleo contrasta con la tasa de pobreza, lo cual se explica con el alto flujo de remesas familiares que reciben los habitantes del Municipio y ello repercute de manera positiva debido a que contribuye al sustento familiar.

- **Subempleo**

El subempleo se refiere a la condición social en la cual una persona económicamente activa desempeña una actividad que está por debajo de sus habilidades físicas e intelectuales. En el municipio de Chiquimulilla, las personas subempleadas son un total de 5,057 y la tasa de subempleo asciende a 40.07%.

El subempleo invisible es el conjunto de personas que a pesar de trabajar una jornada laboral normal perciben ingresos bajos en relación a las capacidades que poseen, en el caso del subempleo invisible por calificaciones, se incluyen aquí los 3,694 trabajadores por cuenta propia. El subempleo invisible por ingreso, está integrado por las personas ocupadas en actividades productivas, que realizan jornadas laborales normales o mayores y perciben ingresos menores al establecido o nulos.

Se incluyen en esta clasificación los 1,363 trabajadores familiares no asalariados. Las tasas de subempleo invisible son las siguientes: 29.27% subempleo por calificaciones y 10.80% de subempleo por ingreso.

- **Desempleo**

El desempleo es notorio en todo el municipio y está agravado por la falta de tierras para producir, lo cual se observa principalmente en fincas cafetaleras, y sector playa (tierras infértiles) dadas por el fenómeno del latifundio y la ubicación geográfica. La tasa de desempleo del municipio de Chiquimulilla se ubica en 46.38%.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas familiares son transferencias de recursos económicos de personas que se encuentran en el exterior del país que envían a personas residentes en Guatemala. Según investigación de campo se identificó que las remesas recibidas en el municipio de Chiquimulilla, durante el primer semestre del año 2017, ascienden a Q.15,143,793.00 y provienen principalmente de los Estados Unidos de América del Norte.

1.2 ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL

En esta parte se describe los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, emigración, recursos naturales, hidrografía, orografía, flora y fauna de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal.

1.2.1 Antecedentes históricos

Son los relatos o hechos que anteceden las primeras formas en las que las Aldeas fueron pobladas a lo largo de casi 75 años desde que llegaron las primeras familias. Los datos fueron obtenidos de narraciones por personas originarias de los centros poblados ya que se carece de información documentada.

1.2.1.1 Historia de la aldea El Astillero Norte

Originalmente, se contaba con un único territorio denominado El Astillero. Debido a que la carretera CA-2 Oriente que comunica a la República de Guatemala con El Salvador separa justo por la mitad a la aldea, se decide llamarlas Astillero Norte y Astillero Sur. El nombre “El Astillero”, se le asignó ya que los lugareños se hacían presentes por la abundancia de árboles, para hacer uso de los mismos cortándolos y convirtiéndolos en leña que posteriormente utilizaban como combustible; se dice que era tanto lo que cortaban, que dejaban las sobras en el suelo, lo que dio lugar a una gran concentración de pequeñas partículas de madera o astillas.

Según relato del señor Victoriano Hernández Godoy descendiente de las primeras familias en habitar la Aldea, en los años 1950 a 1954, época del gobierno del General Carlos Castillo Armas, la finca era administrada por el Instituto de Capacitación y Tecnología Agrícola -ICPA-, institución que luego concedió la venta de la finca en

pequeñas parcelas a precios que oscilaban entre los Q.200.00 y Q.300.00. Las familias de los señores: Luis Arévalo, Felipe Alonzo, Raúl Morales, Mariano Sipac, Antonio González y Vicente García, entre otras, fueron las primeras en habitar la Aldea.

El agua entubada fue introducida hace aproximadamente 20 años. Dicho recurso proviene del lugar conocido como “El Manantial”, a una distancia de 30 kilómetros por el lado norte de la comunidad.

Se introduce el servicio de energía eléctrica a través del Instituto de Energía Eléctrica -INDE-. La implementación de callejones y calles de pequeñas dimensiones en sustitución de veredas para conectar a la población, fue gestionada por el Comité de Mejoramiento del año de 1980, presidido por el señor Adrián Arena y el señor Vitelio de la Cruz, vicepresidente.

1.2.1.2 Historia de la aldea El Ujuxtal

El nombre de la Aldea, proviene de un árbol llamado Ujuxte, un árbol muy frondoso y elevado, sus hojas lanceoladas de una hermosura especial, sus semillas envueltas en una carnosidad dulce constituyeron un buen alimento para el hombre. Su madera de color rojo brillante, pesado, fuerte y resistente, se usaba como pilares en la fabricación de pisos; abundaban en las montañas aledañas al volcán Tecuanburro. Se fundó aproximadamente hace 80 años, su crecimiento poblacional ha sido lento, debido a que en esa época el paso era únicamente para animales de carga. Hace 30 años se introdujeron las primeras vías dentro de la Aldea; datos recabados por personas descendientes de las primeras familias en habitar esta zona, narran que el área que abarca en la actualidad la comunidad eran potreros, pertenecientes al señor Juan Moreno.

El agua entubada se introdujo hace aproximadamente 38 años, proveniente de una reserva conocida como “El Nacimiento” ubicada en la misma zona de la Aldea, concedida por el alcalde Gonzalo Pimentel. El servicio de energía eléctrica se instaló en la comunidad hace aproximadamente 20 años por iniciativa del señor alcalde Ernesto Contreras.

1.2.2 Localización y extensión

Son todos los aspectos de ubicación de los centros poblados, en ella se hace hincapié a dimensión territorial y espacio físico; ambas Aldeas poseen las mismas características debido a que colindan.

El Astillero Norte, cuenta con una extensión de siete kms², las coordenadas de la ubicación son: latitud 78° 56' 58" 09"; longitud 15° 56' 08" 2' 09" y una altitud de 165 msnm; colinda al Norte con finca El Recuerdo; Este con finca La Guardianía y Caserío Los Cedrales; Oeste con la aldea El Ujuxtal; Sur con El Astillero Sur. Los principales accesos a este centro poblado son dos: la primera vía es por la carretera CA-2 Oriente, proveniente de la ciudad capital, a la altura del kilómetro 118 se encuentra la entrada principal conocida como "Las Puertas" en donde se ingresa de manera directa por calles de terracería.

La segunda vía es por la carretera CA-2 Oriente, proveniente de la frontera Pedro de Alvarado en sentido hacia la cabecera municipal de Chiquimulilla; de igual forma en el kilómetro 118 se encuentra la entrada.

El Ujuxtal posee una extensión de cuatro kms², las coordenadas de la ubicación son: latitud 78° 40' 01"; longitud 15° 57' 46" 4' 66" y una altitud de 206 msnm. Los principales accesos a este centro poblado son dos: la primera vía es la por la carretera CA-2 Oriente, proveniente de la ciudad capital, a la altura del kilómetro 116.5 se encuentra la entrada principal del lado izquierdo por un camino de terracería.

La segunda vía de acceso es por la carretera CA-2 Oriente, proveniente de la frontera Pedro de Alvarado, en sentido hacia la cabecera municipal de Chiquimulilla.

1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

Son todas aquellas actividades que identifican a una comunidad o región determinada, y así crean un valor en identidad, convivencia y formas de expresar su manera de vivir dentro de la población

1.2.3.1 Idioma

De los 501 hogares censados en las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, se identificó que el 100% de la población domina únicamente el idioma español.

1.2.3.2 Religión

En El Astillero Norte, 90% de la población se congrega en alguna de las iglesias que dispone la comunidad y en El Ujuxtal 96%. Las religiones que predominan en ambas Aldeas son: católica y evangélica. En los últimos años las iglesias evangélicas han superado en número a las iglesias católicas, esto coincide con el panorama nacional en donde la religión evangélica ha crecido.

Existen 13 iglesias evangélicas dispersas así: nueve en el Astillero Norte y cuatro en El Ujuxtal, las iglesias católicas son únicamente dos, una en cada Centro Poblado. La iglesia católica tiene una única misa el martes a las 14:00 horas; sin embargo, durante la semana se abre el templo católico los días martes y viernes, así como el primer jueves de cada mes, para que las personas puedan adorar al Santísimo, Jesús Sacramentado.

El templo permanece abierto en un horario de 9:00 a 16:00 horas. La fiesta patronal fue suprimida por orden del párroco con el objetivo de resguardar su integridad física debido al exceso de bebidas alcohólicas entre otras cosas.

La iglesia evangélica por su parte es administrada de forma diversa por su respectivo pastor, congregándose en la mayoría de centros de adoración, cuatro días por semana. El domingo es el principal día de devoción; en donde la mayoría de los fieles cierran sus negocios para asistir.

1.2.3.3 Costumbres y tradiciones

La definición del diccionario de la Real Academia Española, Madrid, España: (2001) afirma: “una costumbre es una práctica tradicional de una colectividad o de un lugar, es una manera habitual de actuar o comportarse”. (22. “ed.) La definición de la tradición agrega a esto, que la costumbre debe ser conservada en un pueblo por transmisión de padres a hijos.

Para el caso de el Astillero Norte (con datos proporcionados por la señora Ana María García García, quien tiene 50 años de residir en la Aldea), se determinó que tienen como costumbre y tradición que, al momento de fallecer una persona, la funeraria da aviso por medio de auto parlante los datos del sepelio para que la comunidad pueda acompañar a la familia.

En el mes de septiembre la escuela “Adonái Pineda de Paz” organiza distintas actividades debido a que es el único centro educativo del lugar, hacen investidura de reina y actos cívicos, nunca han celebrado feria titular del lugar. Tradicionalmente suelen acompañar las actividades con varios platillos típicos.

En aldea El Ujuxtal, se entrevistó al señor Luis Alberto Ortega, quien reside en el lugar desde hace 38 años; comenta que desde hace 10 años ya no se realiza la feria titular, debido a que el sacerdote de la iglesia ya no permitió que se realizaran las actividades debido a que se había perdido el objetivo principal que era homenajear a la patrona del lugar, la Virgen de Guadalupe.

La feria tenía como fecha de celebración del 9 al 12 de diciembre. Actualmente se realiza una misa con los habitantes de la Aldea, al finalizar queman cohetes y venden comida típica; entre los platillos a degustar se encuentran los julapes o tamales de viaje, frijoles con pepita, atol blanco, elotes cocidos, tamalitos con chipilín, entre otros.

1.2.3.4 Deportes

Toda actividad deportiva es de gran importancia para la salud física y mental de los habitantes de una comunidad. Al realizar la investigación de campo se observó que en ambas Aldeas no existen espacios físicos para llevar a cabo dichas actividades, los niños solamente realizan ejercicios en la escuela.

1.2.4 División política y administrativa

Se refiere a la delimitación geográfica en la que se encuentra determinada región, así como a la forma en la que se organiza y administra política y socialmente, por medio de las autoridades encargadas de dirigir.

1.2.4.1 División política

En la actualidad la división política de El Astillero Norte, está constituida por dos fincas y un caserío, esta división fue realizada luego de que El Astillero Norte se dividiera por completo de El Astillero Sur en el año 2008. El Ujuxtal se encuentra dividido en tres fincas y una colonia. En la tabla uno se presenta la clasificación de las categorías de los centros poblados.

El Ujuxtal se encuentra dividido en tres fincas y una colonia. En la tabla uno se presenta la clasificación de las categorías de los centros poblados:

Tabla 1
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla,
departamento de Santa Rosa
División política
Años 2002 y 2017

Centro poblado	Categoría censo 2002	Categoría censo EPS 2017
Aldea El Astillero Norte		
El Astillero Norte	-	Aldea
Los Cedrales	-	Caserío
El Recuerdo Sur	-	Finca
La Guardianía	-	Finca
Aldea El Ujuxtal		
El Ujuxtal	Aldea	Aldea
Jardines del Sur	Colonia	Colonia
El Recuerdo Norte	Finca	Finca
Santa Isabel	Finca	Finca
San Jerónimo	Finca	Finca

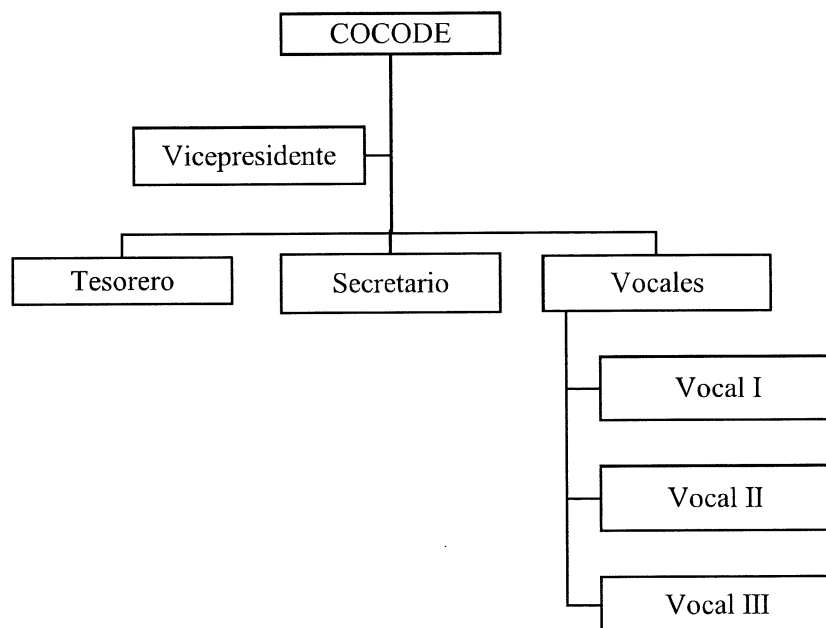
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

Según entrevistas a los pobladores, miembros del COCODE y Censo realizado no se han presentado cambios en la división política de ambas aldeas en los últimos años. Los datos que se muestran corresponden a la información recabada en el Censo EPS 2017.

1.2.4.2 División administrativa

Enseguida se muestra la estructura organizacional del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de El Astillero Norte y El Ujuxtal (debido a que ambos comités comparten la misma estructura).

Gráfica 2
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla,
departamento de Santa Rosa
Organigrama del COCODE
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El COCODE de El Astillero Norte actualmente está integrado por la señora Julia Patricia Pérez, presidente; Víctor Mijangos, vicepresidente; Marina Mijangos, Tesorero; Marlyn Rodríguez, secretario; Cesar Dávila, Vocal I; María Concepción Alonso, Vocal II; Elizabeth Chávez, Vocal III. Al momento de la investigación el Comité procuraba la gestión de proyectos de beneficio para la aldea como: el balastrado de la calle principal y la coordinación de mayor presencia policial en el centro poblado a raíz de problemas de inseguridad.

El COCODE, de El Ujuxtal actualmente está integrado por el señor Luis Alberto Ortega, presidente; Mayra García, vicepresidente; Elena Pineda, tesorero; Araceli Melgar, secretario; Norma Quivaja, Vocal I; Liliana Morataya, Vocal II; Rafael Pineda, Vocal III. Encargados de velar por el desarrollo y bienestar de la Aldea, así como plantear proyectos que benefician a la comunidad, al momento de la investigación los vecinos aseguran no participar en los comités por considerar que hay intereses políticos.

1.2.5 Clima

Los centros poblados colindan uno con el otro, por la que las condiciones climáticas son las mismas. Cuentan con microclimas cálidos que oscilan entre los 25 a 33 grados centígrados.

La temperatura media anual en las comunidades se encuentra a 33 grados centígrados; la precipitación es de 1,800 milímetros al año. El período seco se da entre los meses de noviembre a abril, el mes de enero es el más seco con cinco milímetros de precipitación pluvial; el período de lluvia se presenta de mayo a octubre, el mes de junio se considera el más lluvioso con precipitaciones de 300 milímetros. La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 285 milímetros.

El mes de marzo es el más caluroso del año con un promedio de 31 a 37 grados centígrados. El mes más frío del año es enero con 20 grados centígrados. Las temperaturas medias varían durante el año en 3.7 grados centígrados. Según el Instituto de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, el promedio de la velocidad del viento es de 13.5 km/h entre enero y junio y de 25 km/h de junio y diciembre; mientras que el promedio de exposición solar es de siete horas diarias.

1.2.6 Población

A continuación, se desarrollan los siguientes temas: población total, población por centros poblados, tasa de crecimiento, número de hogares, población por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, población económicamente activa, densidad poblacional, vivienda, ingresos, pobreza, desnutrición, y empleo.

1.2.6.1 Población total y número de hogares

De acuerdo al Censo realizado en junio de 2017 y el Censo 2002, se obtuvo la información que se resume en el anexo 2. No existen datos históricos de El Astillero Norte debido a que se encontraba unido con el Astillero Sur, separándose en el año 2008.

1.2.6.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

Se muestra seguidamente, de manera unificada, la situación de la población de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal. Para la aldea El Ujuxtal, se comparan con el Censo

del año 2002; El Astillero Norte no puede ser sujeto de comparación debido a que para ese año aún formaba un mismo territorio con El Astillero Sur.

Cuadro 6
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal,
municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002 y 2017

Población	El Astillero Norte		El Ujuxtal			
	Censo EPS 2017	%	Censo 2002	%	Censo EPS 2017	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	526	48	291	50	353	48
Mujeres	572	52	292	50	384	52
Total	1,098	100	583	100	737	100
<u>Población por área geográfica</u>						
Rural	1,098	100	583	100	737	100
Total	1,098	100	583	100	737	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	-	-	2	0	-	-
No indígena	1,098	100	581	100	737	100
Total	1,098	100	583	100	737	100
<u>Población por edad</u>						
(0-6)	161	15	0		90	12
(7-14)	179	16	0	34	91	13
(15-64)	714	65	365	63	498	67
(65 y más)	44	4	18	3	58	8
Total	1,098	100	583	100	737	100

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

• Población por sexo

Para ambas Aldeas el crecimiento porcentual entre el sexo femenino y masculino es de cuatro puntos, esto coincide con las estadísticas actuales a nivel nacional, en donde se comprueba que en Guatemala hay más mujeres que hombres. En el año 2002, en el Ujuxtal existía el mismo porcentaje de hombres y mujeres, en los últimos quince años la variación ha sido mínima a favor del género femenino.

- **Población por área geográfica**

El análisis de la distribución territorial de la población a nivel nacional, muestra que esta es desigual y que se concentra en su mayoría en las áreas rurales. El territorio de ambas Aldeas está clasificado como área rural, por lo tanto, 100% de la población pertenece a esta clasificación. Los centros poblados se encuentran muy cercanos a la cabecera Municipal, por lo que no se manifiesta ninguna dificultad para el acceso a servicios que no se encuentran disponibles en área rural, como por ejemplo supermercados, mercado municipal, agro servicios, bancos, entre otros.

- **Población por grupo étnico**

En ambas Aldeas, según Censo del 2017, 100% de la población es ladina. De acuerdo con datos obtenidos del Censo 2002, existía una población mínima indígena; no obstante, en la actualidad estas personas han optado por regresar a sus municipios de origen.

- **Población por edad**

Los habitantes que se encuentran entre las edades de cero a 14 años generan una relación de dependencia con el rango inmediato superior, mientras se desarrollan, capacitan y pueden estar listos para incorporarse a la población económicamente activa.

En ambas Aldeas la concentración de habitantes se ubica en el rango de 15 a 64 años, dato que se considera positivo debido a que la población se encuentra en su etapa productiva y generan desarrollo para los centros poblados, todo esto en beneficio del desarrollo económico de las aldeas y también del municipio de Chiquimulilla, Departamento de Santa Rosa. Actualmente el rango de 65 años a más es el de menor participación, sin embargo, se debe tomar en cuenta que conforme las Aldeas avancen en su dinámica demográfica, este rango irá en aumento debido al envejecimiento de las generaciones actuales y el cual se verá afectado en el desarrollo. Las variaciones entre cada nivel pueden obedecer a factores diversos como: acontecimientos económicos, sociales y políticos entre otros.

1.2.6.3 Tasa de crecimiento (TC)

El crecimiento de las comunidades se ha dado de forma lenta en durante los últimos 15 años. A continuación, el cálculo para determinar el crecimiento de los centros poblados.

$$TC = 737 \text{ Habitantes (Censo EPS 2017)} / 583 \text{ Habitantes (Censo 2002)}$$

$$TC = 1.2641 - 1 = 0.2641 / 15 \text{ (Años de diferencia entre ambos Censos)}$$

$$TC = 0.01776 \times 100 = \mathbf{1.76\%}$$

La tasa de crecimiento para ambas Aldeas es de 1.76% basado en los datos de aldea El Ujuxtal, se aplica para aldea El Astillero Norte ya que esta última no refiere datos de Censo 2002 y su localización geográfica la ubica pegada de la aldea en referencia.

1.2.6.4 Población económicamente activa -PEA-

En seguida se muestra el consolidado de ambas Aldeas en cuanto a población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad económica.

En la aldea El Astillero Norte, habitan 1,098 personas de las cuales 758 están en edad de trabajar, es decir que la PEA está representada por 69% del total de la población. En El Ujuxtal habitan 737 personas de las cuales 556 están en edad de trabajar, es decir que la Población Económicamente Activa -PEA- está representada por 75% del total de la población.

- **Por sexo**

Para el centro poblado de El Astillero Norte se encuentra concentrada en su mayoría en el género femenino con 52%. La participación de la mujer en la Población Económicamente Activa (PEA) se considera atípica si se compara con los datos de la Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos – ENEI- 2016 del Instituto Nacional de Estadística –INE- donde, en el dominio rural nacional, la tasa de participación de las mujeres es menos de la mitad que la de los hombres pero no se ve reflejado en la participación de la mujer en el ámbito laboral del municipio.

La distribución de la PEA por sexo y para la aldea El Ujuxtal, mostró que en el año 2002 los hombres tienen más intervención con 70%, para el año 2017 el género femenino tuvo un incremento del 18% pero, aun así, son minoría.

Cuadro 7
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Población Económicamente Activa por Sexo, Área Geográfica y Actividad Económica
Años 2002 y 2017

PEA por	El Astillero Norte		El Ujuxtal			
	Censo EPS 2017	%	Censo 2002	%	Censo EPS 2017	%
<u>Sexo</u>						
Hombres	458	69	128	70	198	65
Mujeres	206	31	55	30	105	35
Total	664	100	183	100	303	100
<u>Área geográfica</u>						
Rural	664	100	183	100	556	100
Total	664	100	183	100	303	100
<u>Actividad Económica</u>						
Agrícola	157	24	31	17	54	18
Pecuario	25	4	28	15	19	6
Artesanal	2	0	4	2	4	1
Industrial	3	0	0	0	2	1
Comercio	139	21	5	3	61	20
Servicios	312	47	115	63	149	49
PEA sin ocupación	26	4	0	0	14	5
Total	664	100	183	100	303	100

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

- **Por área geográfica**

Para el año 2017 está concentrada 100% en el área rural para las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal.

- **Por actividad económica**

La mayor participación se refleja en la actividad de servicios tanto para El Astillero Norte como para El Ujuxtal, esto obedece a que la mayoría de las mujeres trabajan en servicios domésticos a otras viviendas y los hombres en trabajos de mantenimiento. Las

demás actividades tales como: agrícola, pecuaria, artesanal y comercio, no tienen una participación significativa.

La categoría de -PEA- sin ocupación representa a aquellas personas que se encuentran en edad de trabajar, pero no lo hacen, los motivos son diversos como falta de empleo y en algunos casos por costumbre.

1.2.6.5 Densidad poblacional

En el cuadro nueve se muestra el comportamiento de la densidad con respecto al crecimiento poblacional según el Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el Censo EPS 2007.

Cuadro 8
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Densidad Poblacional
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002			Proyección 2017		
	Población	Extensión territorial (km ²)	Hab / km ²	Población	Extensión territorial (km ²)	Hab / km ²
República de Guatemala	11,237,196	108,889	103	16,932,440	108,889	156
Departamento de Santa Rosa	301,370	2,955	102	393,593	2,955	133
Municipio de Chiquimulilla	43,623	499	87	51,564	499	103
Aldea El Astillero Norte	-	7	-	1,098	7	157
Aldea El Ujuxtal	583	4	146	737	4	184

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

Al comparar el Censo del Año 2002 con las proyecciones del año 2017, a nivel nacional, la población se incrementó en 5,695,244 habitantes, lo que representa 33.64% del total de población que se proyecta para el año 2017. En el departamento, el incremento fue de 92,223 habitantes lo que constituye 23.43%; y para el municipio el aumento fue de 7,941 pobladores dato que muestra crecimiento de 15.40%. La aldea El Ujuxtal se tiene un aumento de 154 habitantes que representa 20.90% de la población. No puede realizarse una comparación con los datos del Censo 2002 de la aldea El Astillero Norte debido a que no existen datos históricos de la misma, al estar unido con

El Astillero Sur, separándose en el año 2008. Este aumento implica mayor necesidad de vivienda, salud, educación, empleo e infraestructura productiva y social.

1.2.6.6 Vivienda

Es el lugar en donde habitan las familias, según la tendencia puede ser propia, arrendada o en algunas ocasiones de tipo familiar, se observó en ambos centros poblados la existencia de viviendas en condiciones de abandono, otras en construcción paralizada, las cuales se registraron en el Censo 2017 por medio de la técnica de la observación.

Seguidamente se muestran para El Astillero Norte los datos obtenidos durante el Censo 2017 en donde se determinó que existen 309 casas (estructuras físicas) y 283 hogares; para El Ujuxtal se presenta un comparativo del Censo del año 2002 con respecto al tipo de vivienda, condiciones físicas como paredes, techo y pisos, así como las condiciones de tenencia de la propiedad; es importante mencionar que para el año 2002 existían 206 casas (estructuras físicas) y 141 hogares y para el año 2017 se contabilizaron 301 viviendas y 218 hogares.

La diferencia entre hogares y casas está constituida, por las casas deshabitadas y las viviendas en las que cohabitan varios miembros de una misma familia, esto provocado por la situación económica.

Cuadro 9
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla,
departamento de Santa Rosa
Tenencia, tipo y materiales utilizados en la construcción de viviendas
Años 2002 y 2017

Descripción	El Astillero Norte		El Ujuxtal			
	Censo EPS 2017	%	Censo 2002	%	Censo EPS 2017	%
Forma de tenencia						
Propia	231	75	123	60	146	49
Deshabitada	26	8	65	31	83	28
Alquilada	20	6	14	7	49	16
Familiar	30	10	4	2	18	6
Otros	2	1	0	0	5	1
Total	309	100	206	100	301	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	El Astillero Norte		El Ujuxtal			
	Censo EPS 2017	%	Censo 2002	%	Censo EPS 2017	%
<u>Tipo de vivienda</u>						
Casa formal	291	94	199	97	283	94
Rancho / Covacha	16	5	2	1	12	4
Improvisada	2	1	5	2	6	2
Apartamento	0	0	0	0	0	0
Total	309	100	206	100	301	100
<u>Material de paredes</u>						
Block	240	78	82	40	181	60
Ladrillo	10	3	96	47	75	25
Adobe	33	11	18	8	27	9
Lámina	14	4	8	4	14	5
Madera	12	4	2	1	4	1
Total	309	100	206	100	301	100
<u>Material del techo</u>						
Lámina	216	70	98	48	129	43
Concreto	47	15	103	50	89	30
Otro material	28	9	3	1	82	27
Teja	18	6	2	1	1	0
Total	309	100	206	100	301	100
<u>Material del piso</u>						
Tierra	82	27	78	38	110	37
Concreto	196	63	62	30	94	31
Cerámica	21	7	21	10	55	18
Granito	10	3	45	22	42	14
Total	309	100	206	100	301	100

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

En el cuadro anterior se observa que en ambas Aldeas el tipo de vivienda que ha prevalecido desde el año 2002 es de tipo formal, seguido por la estructura de tipo rancho o covacha que aumentó 3% en El Ujuxtal lo cual es entendible debido al crecimiento poblacional que se ha dado en los últimos años.

El centro poblado de El Astillero Norte no tiene comparación de datos con el Censo 2002 ya que estaba unificado con El Astillero Sur, los datos obtenidos son específicamente del año 2017 según investigación de campo en donde predominan las casas de block, sin embargo, aún 11% de las estructuras son de adobe. El techo de las casas es 70% de lámina; 63% de los hogares utilizan cemento en sus pisos para evitar enfermedades causadas por el polvo, pero las personas que carecen de fondos suficientes

para la inversión en construcción de vivienda optan por utilizar piso de tierra; cerámica y granito son poco utilizados. Con respecto a la condición de tenencia, 75% de las viviendas están en condición de propiedad, 10% están cedidas por un familiar y el resto son alquiladas, cedidas en guardiana o bajo circunstancias especiales.

Las condiciones de las viviendas del centro poblado de El Ujuxtal presentan algunas características especiales debido a que la colonia Jardines del Sur cuenta con construcción formal de tipo residencial. Las paredes son en su mayoría de block y ladrillo, los techos de lámina prevalecen, sin embargo, existe 30% de viviendas con techo de concreto. El piso cerámico y de granito tiene una participación más elevada con 18% y 14% respectivamente. Las viviendas son propias 49%, alquiladas en 16% y existe un alto porcentaje de 28% de casas deshabitadas en la Colonia Jardines del Sur.

1.2.6.7 Ingresos

De conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 288-2016 publicado en el Diario de Centroamérica el 30 de diciembre de 2016, se establece el salario mínimo en Q.2,607.00 y una bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales.

En el cuadro 12 se presentan los niveles de ingreso para ambas Aldeas, donde se observa que únicamente 31% de los hogares están sobre el ingreso mínimo.

Cuadro 10
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Niveles de Ingreso de la Población
Año 2017

Niveles de ingreso Q.			Hogares	%
1	A	610	36	7
611	A	1,220	98	20
1,221	A	1,830	110	22
1,831	A	2,396	96	19
2,397	A	3,050	76	15
3,051	A	3,660	28	5
3,661	A	4,258	17	3
4,259	A	Más	40	8
Total			501	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior, se detallan los niveles de ingresos mensuales de la población de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, donde se puede apreciar que 7% de los hogares no supera los Q.610.00 de ingreso mensual, 20% está dentro del rango de Q.611.00 a Q.1,220.00. Con un parámetro de pobreza extrema, mientras que 8% de personas si devengan un ingreso superior a los Q.4,259.00 mensuales. Los niveles de ingreso fueron tomados de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- del año 2011.

1.2.6.8 Pobreza

Se considera pobreza a la situación económica que genera carencia de recursos para la satisfacción de necesidades básicas. El cuadro 13 representa un resumen de los niveles de pobreza de ambas Aldeas.

Cuadro 11
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Niveles de Pobreza
Año 2017

Aldea	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No pobres %	Total
El Astillero Norte	73	22	95	5	100
El Ujuxtal	61	28	89	11	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014 e investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se estableció que 73% de los habitantes de la aldea El Astillero Norte y 61% de los de la aldea El Ujuxtal, viven en pobreza extrema, debido a que sus ingresos mensuales oscilan entre Q.1.00 a Q.2,396.00, lo cual no permite que cubran el costo del consumo mínimo de alimentos (Canasta Básica Alimentaria –CBA–).

Los hogares cuyos ingresos oscilan entre Q.2,397.00 y Q.4,257.00, se clasifican en un nivel de pobreza no extrema, en el cual pueden cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Canasta Básica Vital –CBV–). Se determinó que, en las comunidades investigadas 22% en la aldea El Astillero Norte y 28% en El Ujuxtal, viven en pobreza no extrema.

Los datos obtenidos para el 2017 muestran que el total de pobreza de los habitantes de la aldea El Astillero Norte es 95% y para la aldea El Ujuxtal 89%, debido a que sus ingresos no superan los Q.4,257.00 en base a los parámetros establecidos por el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Los habitantes de ambas Aldeas que se encuentran en el rango de no pobres, no representan un dato significativo.

1.2.6.9 Desnutrición

Según reporte del puesto de salud de El Astillero Norte, en 2017 se reportaron cinco casos de desnutrición, de los cuales todos ya fueron atendidos y tratados, pero ello no deja de ser un problema que afecta de manera permanente a las comunidades. Para El Ujuxtal no se reportan casos de desnutrición.

1.2.6.10 Empleo

En la aldea El Astillero Norte el total de la Población Económicamente Activa –PEA- es de 758 personas y de estas 638 trabajan, lo cual indica que el índice de empleo es de 84%. Según la Encuesta Nacional de Empleo e ingresos (ENEI), realizada en el 2016, el índice de empleo a nivel nacional era de 97.3%, por lo que se considera como un indicador negativo para la Aldea.

En la aldea El Ujuxtal, el total de la PEA es de 556 personas y de estas 289 trabajan, lo cual indica que el índice de empleo es de 52%, lo que se considera alarmante debido a que casi la mitad de la población está en condición de desempleo lo que impacta directamente en la calidad de vida de los mismos.

Las razones son múltiples, como la falta de oportunidades laborales, de capacitación, poco emprendimiento, factores culturales y costumbres de la zona.

- **Subempleo**

Se considera subempleo a la condición de laborar por tiempo no completo o desaprovechándose la capacidad del trabajador. En la aldea El Astillero Norte 37

personas laboran menos de cuatro horas diarias (de 638 personas que trabajan), esta cifra representa 13% de subempleo.

En la aldea El Ujuxtal 67 personas laboran menos de cuatro horas diarias (de 289 personas que trabajan) esta cifra representa un 11% de subempleo.

Según ENEI 2016, el índice a nivel nacional es de 11.5% por lo que se consideran como saludables y normales los indicadores que manifiesta cada Aldea.

• Desempleo

Según ENEI 2016, el índice nacional de desempleo era de 2.7%. Según Censo realizado en el año 2017, El Astillero Norte tiene una tasa de desempleo de 16% y El Ujuxtal de 48%, los índices superan la estadística nacional, lo cual es perjudicial para el desarrollo de ambas Aldeas, debido a que sus habitantes no cuentan con oportunidades laborales que mejoren sus condiciones de vida.

1.2.7 Migración

La migración mide el movimiento de personas que llegan a radicarse en ambas Aldeas, así como también el de aquellas personas que decidieron salir de ellas. A continuación, el cuadro 13 en donde puede observarse el movimiento migratorio:

Cuadro 12
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Migración
Año 2017

Migración	El Astillero Norte				El Ujuxtal			
	Inmigrantes	%	Emigrantes	%	Inmigrantes	%	Emigrantes	%
Temporal	1	2	19	35	0	0	19	35
Permanente	62	98	36	65	37	100	36	65
Total	63	100	55	100	37	100	55	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En ambas Aldeas el movimiento a través de los años sido provocado por distintos factores, como enlaces matrimoniales, situación económica, acceso al trabajo, estudios

ente otros. La migración se puede dividir en inmigración y emigración y según la duración puede ser temporal y permanente.

1.2.7.1 Inmigración

Es el movimiento de personas que proceden de otro lugar e ingresan a una comunidad; en cuanto a los motivos de inmigración, de las 63 personas no originarias de El Astillero Norte, 51 indicaron que fue por vivienda, seis por trabajo y seis por motivos diversos; para la aldea El Ujuxtal, 22 confirmaron que fue por vivienda y 15 por trabajo.

1.2.7.2 Emigración

Es el movimiento de personas que egresan de una comunidad hacia otro lugar. De los habitantes de ambas Aldeas, según los datos obtenidos en la investigación de campo corresponden como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla,
departamento de Santa Rosa
Origen y destino de Migración

Descripción	El Astillero Norte				El Ujuxtal			
	Inmigración	%	Emigración	%	Inmigración	%	Emigración	%
Ciudad Capital	-	-	3	5	-	-	13	24
Cabecera Municipal	39	62	7	13	22	59	18	33
Otros Departamentos	19	30	17	31	15	41	13	24
Exterior (EEUU)	5	8	28	51	-	-	11	20
Totales	63	100	55	100	37	100	55	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los porcentajes más elevados de emigración corresponden a la ciudad capital y los Estados Unidos de Norte América, esto debido principalmente a la falta de oportunidades de trabajo y a la búsqueda de mejoras económicas para los migrantes.

La cabecera municipal de Chiquimulilla y otros departamentos como: Jutiapa y Escuintla, aportan la mayoría de la emigración temporal debido a empleos por tiempo determinado como por ejemplo la zafra en el departamento de Escuintla y mejorar su calidad de vida.

1.2.8 Ecosistema

El ecosistema está integrado por elementos importantes como los recursos hídricos, los bosques, la composición de los suelos y sus diferentes usos, flora y fauna y la orografía. A continuación, se caracterizan estos aspectos para ambas Aldeas.

1.2.7.2 Agua

El río Chiquimulilla, se origina al sur de la afluencia del río Margaritas en el río Los Esclavos, al oeste del caserío El Güiscol, como brazo del río Los Esclavos. Con su curso de Norte a Sur pasa por el lado oeste de la aldea El Ujuxtal. Actualmente sus aguas son utilizadas para irrigación; sin embargo, la Municipalidad de Chiquimulilla lo ha utilizado como desembocadura del drenaje que proviene de la cabecera, lo que causa contaminación del recurso.

Este río es de carácter intermitente ya que en época lluviosa su caudal llega a tener una longitud de aproximadamente cinco metros en su lado más ancho y tres metros en su lado más angosto y una profundidad de dos metros en su lado más profundo y de 0.60 metros en su lado más bajo. En época seca al disminuir su caudal, desemboca en el canal de Chiquimulilla.

La aldea El Astillero Norte, no cuenta con ríos. En época seca (noviembre a abril) el caudal de estos nacimientos disminuye lo que obliga a la comunidad a racionar el consumo del agua. Los habitantes de ambas Aldeas tratan de evitar la contaminación de los ríos al negar el acceso a personas ajenas a las comunidades, sin embargo, a pesar de esto reportan que en los últimos años en El Ujuxtal se inició un proceso de contaminación derivado del desvío de aguas servidas desde el municipio de Chiquimulilla hacia esta fuente hídrica.

El Comité de agua junto con el COCODE y la Municipalidad trabajan actualmente en una solución que evite que la contaminación continúe.

1.2.8.2 Bosque

Es considerado uno de los elementos más importantes de los recursos naturales de las Aldeas. Se observó que del total del territorio en la aldea El Ujuxtal, 200 metros cuadrados pertenecen a bosque. En la aldea El Astillero Norte, el área boscosa es de 490 metros cuadrados conformados por varios tipos de árboles, los cuales proporcionan oxígeno, protección y un mejor clima, así mismo albergan distintas especies de animales.

En ambos centros poblados el bosque es seco-sub tropical (también denominado selva seca). No existen áreas boscosas unificadas de consideración, los árboles están dispersos en ambas Aldeas y en la mayoría de casas existen árboles frutales.

1.2.8.3 Suelos

Se denomina suelo a la capa superficial de la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la vegetación. Es una estructura de vital importancia para el desarrollo de la vida. Los suelos son extensiones que están cubiertas en su mayoría por diversos vegetales, plantas y arbustos. En ambas aldeas el tipo de suelo es arcilloso limoso y franco arcilloso limoso; las vías de acceso presentan suelos mixtos, arenosos y pedregosos.

○ Clase agrológica II Y III

Son suelos con pendientes entre 3 y 12% por lo que se requieren practicas moderas de conservación. Pueden o no tener, algún grado de impedimento como estructura desfavorable, contenido de sales o acidez moderada, son susceptibles a las inundaciones, la clase agrológica II predomina al sur de ambos poblados con una extensión aproximada total de 4 km². Mientras que la clase agrológica III se encuentra al norte de las aldeas cubriendo una extensión total de 1.5 km², de igual forma se identificó que esta clase de suelo es un tanto ondulado lo que hace favorable las buenas prácticas de manejo de suelo.

1.2.8.4 Flora y fauna

La flora silvestre de los centros poblados está constituida por una gran variedad de especies tropicales, bosques naturales y la vegetación silvestre. Se pueden distinguir

diferentes clases de flora entre las que sobresalen: Árboles maderosos: palo blanco, puntero, madreao, ceiba, matilisguate. Árboles frutales: naranja, limón, jocote, marañón. Flores: Chatía, geranio, jazmín, rosales, claveles.

La fauna silvestre está representada por diversas especies de aves, tales como pájaros carpinteros, colibrís, zopilotes, entre otros; existen algunos reptiles como lagartijas, iguanas y se ha reportado, aunque en menor medida la presencia de lagartos. Habitan otros animales como ardillas, conejos y armadillos.

1.2.8.5 Orografía

La topografía de ambas Aldeas es ondulada, tiene partes quebradas; se cultivan productos de clima cálido como de clima templado. No se tienen volcanes y montañas. El Ujuxtal cuenta con dos cerros arqueológicos, de reciente descubrimiento los cuales carecen aún de nombre.

1.2.8.6 Áreas protegidas

En los territorios de ambas Aldeas, no se tiene ninguna área protegida y no se tiene ningún proyecto para asegurar las zonas. Los dos cerros arqueológicos que se encuentran en la Aldea El Ujuxtal aún no se encuentran protegidos y por el momento no existe ningún proyecto que garantice su preservación y cuidado.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE EL ASTILLERO NORTE Y EL UJUXTAL

Con los datos obtenidos en el censo poblacional, la investigación documental y de campo correspondiente, a continuación, se describe la relación de las organizaciones que brindan ayuda a la comunidad, los servicios básicos existentes, las entidades de apoyo estatales y no gubernamentales que tienen presencia en las Aldeas; de igual manera los riesgos a los que se enfrentan dentro de los centros poblados.

1.3.1 ORGANIZACIONES

Son instituciones creadas por personas individuales o jurídicas que comparten intereses y valores, además contribuyen al desarrollo integral de las diferentes

comunidades. En ambos centros poblados únicamente existen organizaciones sociales mismas que se describen a continuación.

1.3.1.1 Sociales

Son organizaciones que participan en el proceso de desarrollo de las Aldeas, tienen una importancia significativa, debido a que son el enlace entre la comunidad y las autoridades, tienen como fin principal promover y gestionar obras de bien común; dentro de estas encontramos a los COCODE y los Comités formados por vecinos con fines específicos, como se describe:

1.3.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Se encuentran en las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, brindan apoyo a la comunidad y contribuyen al desarrollo de los habitantes.

Entre sus principales funciones se encuentran:

- ✓ Promover, facilitar y apoyar, la organización y participación efectiva de la comunidad, en la priorización de necesidades y solución de problemas.
- ✓ Solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo la gestión de recursos, para la cobertura de necesidades y la solución a problemas.
- ✓ Velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, obtenidos por cuenta propia o asignados por la Corporación Municipal de Chiquimulilla.

1.3.1.3 Comité de agua

Son organizaciones que se encuentran en los centros poblados y su función principal es de dar apoyo al COCODE, velar por el mantenimiento, funcionamiento y saneamiento de las fuentes de agua. Además de ello promueven lo siguiente:

- ✓ Facilitar el acceso al agua para mejorar el servicio de los usuarios.
- ✓ Preservar los manantiales de donde proviene el agua, para conservar la pureza del recurso hídrico.
- ✓ Atender problemáticas para la solución de conflictos referentes a la administración y distribución del agua.
- ✓ Gestionar obras que garanticen la adecuada distribución hacia los hogares.

- ✓ Recaudar y administrar los fondos obtenidos por el pago del servicio.

1.3.1.4 Comité de padres de familia Escuela Oficial Rural Mixta, de la aldea El Astillero Norte y Escuela Oficial Rural Mixta de aldea El Ujuxtal

Entre sus funciones principales se encuentran: ser el enlace entre los COCODES y los centros educativos, administrar el apoyo brindado por las autoridades municipales, participar en actividades que busquen la mejora de la infraestructura escolar, plantear requerimientos a las autoridades de las escuelas, entre otros.

Cada Aldea conforma su comité al principio de cada ciclo escolar, eligen a sus representantes y plantean las actividades que realizarán en el resto del año, estos existen desde el año 2005.

1.3.2 Ambientales

Son organizaciones que protegen y conservan el medio ambiente, estas carecen de representación en ambos centros poblados.

1.3.3 Culturales

Estas organizaciones son las encargadas de conservar las tradiciones de la población, en ambas comunidades no hay ninguna que se encargue del desarrollo de estas actividades, debido a que fueron canceladas por el exceso de las bebidas alcohólicas.

1.3.4 Deportivas

En las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, no existen organizaciones que cumplan con esta tarea, lo cual afecta a jóvenes por la falta de actividades de recreación y no cuentan con ningún espacio físico para poder realizarlas.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Con los datos obtenidos en el Censo y la investigación documental correspondiente, se hace una descripción de los servicios básicos existentes, mismos que satisfacen las necesidades de los habitantes de los centros poblados.

1.4.1 Educación

Es el proceso pedagógico de enseñanza en donde se instruye desde temprana edad la lecto-escritura sin exclusión alguna; en el caso de las Aldeas cuentan con un centro educativo respectivamente.

En la aldea El Astillero Norte está ubicada la Escuela Oficial Rural Mixta “Adonái Pineda de Paz” que imparte los niveles de pre-primaria, primaria, básicos y diversificado con la carrera de Perito Contador en donde la inscripción es de Q.25.00 y la mensualidad de Q.25.00 para los niveles de básicos y diversificado; en los niveles de pre-primaria y primaria no se cobra.

En la aldea El Ujuxtal se encuentra la Escuela Oficial Rural Mixta “José Francisco García Díaz” con los niveles de pre-primaria y primaria. Por las tardes en estas mismas instalaciones funciona el Instituto Nacional de Educación Básica y Diversificado, en donde no se paga inscripción y mensualidad, únicamente se paga eventualmente la cantidad de Q.20.00 para gastos de limpieza de la escuela.

1.4.2 Salud

La aldea El Astillero Norte, cuenta con centro de convergencia comunitario, atiende una vez a la semana los días martes. En la aldea El Ujuxtal no existe ningún centro que atienda la salud de sus habitantes, debido a esto, las personas buscan farmacias, médicos particulares, centro de salud municipal y hospitales departamentales para el tratamiento de diferentes casos.

Las enfermedades que afectan principalmente a las Aldeas son respiratorias seguidas de enfermedades intestinales, los niños padecen de enfermedades virales propias de cada estación.

1.4.3 Agua

El Astillero Norte posee agua entubada, que proviene del manantial propiedad de la comunidad, la cual es llevada hacia a un pozo mecánico aéreo reservorio y luego es distribuida hacia los hogares. El servicio es administrado por el Comité de Agua, para su funcionamiento los habitantes deben cancelar una cuota mensual de Q.10.00, la mayoría

de hogares cuenta diariamente con el servicio de agua en diferentes horarios, aunque en época seca la frecuencia disminuye. Únicamente el 8% de los hogares no tienen servicio esto obedece a falta de capacidad económica para realizar la instalación y para cancelar la cuota mensual.

En El Ujuxtal, el agua proviene de nacimiento propio, es almacenada en dos tanques ubicados en la parte alta de la aldea, de los cuales por medio de gravedad se distribuye a toda la población. Para el funcionamiento adecuado los habitantes deben cancelar una cuota mensual de Q.10.00 y la regularidad del servicio es cada dos días, debido a que sectorizan para poder abastecer a todos. Únicamente 6% de los hogares no tienen el servicio y este porcentaje se ha mantenido desde el año 2002.

1.4.4 Drenajes

En las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, 100% de las viviendas no poseen este servicio las aguas residuales salen de las viviendas a la calle sin un lugar de concentración, lo que incide en la contaminación del medio ambiente y provoca enfermedades para los habitantes de los alrededores.

Las autoridades han determinado la importancia de un proyecto de drenaje, pero no existe un acuerdo mutuo entre Aldeas, ya que cada una defiende sus recursos naturales y espacio para evitar contaminación ambiental de riachuelos, ríos u otros lugares que puedan ser afectados con los desechos de aguas negras.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La energía eléctrica es distribuida por la empresa DEORSA, las tarifas corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), dicha comisión estipula dos tipos de tarifa: social para los hogares que consumen entre 1 y 300 kilovatios/hora y BTS para aquellos que consumen de 301 kilovatios/hora en adelante. Al momento de la investigación el pliego tarifario vigente reflejaba un precio de Q.1.65 por kilovatio/hora en tarifa social y Q1.66 en tarifa BTS. Adicional al costo de la energía cada hogar debe cancelar Q.16.37 por concepto de cargo fijo y un aporte municipal de 13%.

El porcentaje de hogares que tienen servicio en el Astillero Norte y El Ujuxtal es de 90% y 97% respectivamente; en El Ujuxtal se registra un incremento de 8%; sin embargo, 3% aún se encuentra sin el servicio. Los hogares que no cuentan con energía indican que consideran el precio muy elevado y las condiciones de pobreza y desempleo que se han dado en los últimos años no les permiten contar con el mismo. En ambas comunidades existe alumbrado público; mismo que consideran deficiente por escasa cobertura y falta de mantenimiento. En El Astillero Norte se contabilizaron 35 postes de los cuales solamente 18 están en funcionamiento. Asimismo, en El Ujuxtal se observaron 15 y solo cinco tienen lámpara en funcionamiento.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el cuadro siguiente se muestra la situación de letrinas y otros servicios sanitarios.

Cuadro 14
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Letrinas y otros Servicios Sanitarios
Año 2017

Tipo de servicio sanitario	El Astillero Norte				El Ujuxtal			
	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Inodoro lavable	-	-	143	51	15	11	154	71
Inodoro conectado a fosa séptica	-	-	51	18	126	89	58	27
Letrina a pozo ciego	-	-	84	30	0	-	6	2
Ninguno	-	-	5	1	0	-	0	-
Total			283	100	141	100	218	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Los hogares que no cuentan con servicio sanitario en El Astillero Norte, se encuentran en pobreza extrema provocado por la falta de oportunidades tanto en las aldeas como en el municipio. En el caso de El Ujuxtal se dio un incremento considerable en el uso de inodoros lavables debido a la construcción de la Lotificación Jardines del Sur la cual proporcionaba dichos servicios; dada la ausencia de drenajes el inodoro de uso común es el que se conecta a fosa séptica.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En ambas aldeas, los hogares se deshacen de los desechos sólidos quemándolos, esto provoca contaminación debido a que no lo hacen a diario y la basura se acumula en lugares al aire libre como patios o recipientes.

En segundo lugar, se encuentra el servicio de recolección municipal que tiene un costo de Q.25.00 mensuales, el servicio es irregular y no se tiene programado un día específico para la recolección.

1.4.8 Cementerio

Ambas aldeas no cuentan con cementerio, además indicaron los COCODE, que han gestionado un terreno propiedad de la Municipalidad y también con los dueños de extensiones grandes de tierra, con resultados negativos; por tal motivo dicho acto de duelo se lleva a cabo en el cementerio de la cabecera municipal de Chiquimulilla, por ser el lugar más cercano a las comunidades.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No existe tratamiento de aguas servidas en ambas aldeas. Existen 283 hogares en El Astillero Norte y 218 en El Ujuxtal y todos los que cuentan con servicio de agua entubada vierten las aguas residuales en la calle o dentro de sus propios terrenos.

La aldea El Ujuxtal ha realizado solicitudes a la Municipalidad para que se desarrolle un proyecto de recolección y manejo de tratamiento de desechos, pero no aún no han obtenido respuesta.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son todas las instituciones nacionales (públicas o privadas) e internacionales que tienen como fin apoyar el desarrollo de las comunidades.

1.5.1 Estatales

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- hace entrega de vacunas al Centro de Convergencia de El Astillero Norte, no se tiene una fecha o frecuencia

establecida, pero se coordina por medio de la enfermera que atiende este centro. La aldea El Ujuxtal, no recibe este apoyo por no tener una entidad o persona encargada de administrar las vacunas.

1.5.2 Privadas

Fundación Tigo apoya a El Astillero Norte por medio de trabajos de remozamiento y pintura de la Escuela Oficial Rural Mixta Adonáí Pineda De Paz, así como mediante la donación de 16 computadoras para uso de los alumnos.

1.5.3 Internacionales

No existe ninguna organización internacional que preste apoyo a ninguna de los dos centros poblados.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LAS ALDEAS EL ASTILLERO NORTE Y EL UJXTAL

Este capítulo describe los diferentes factores productivos existentes en las aldeas El Astillero Norte y El Ujxtal. Los recursos naturales esenciales para el desarrollo de las actividades, forma de trabajar por medio de la mano de obra y su capital interno o externo, inversión en la producción agrícola, así como existencia de los productos maíz y maicillo. La producción pecuaria se analiza por medio de la crianza y engorde de ganado bovino y porcino. En la producción artesanal se caracteriza la producción de queso y panadería, adicionalmente se muestra la rentabilidad aportada por las actividades antes mencionadas.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En las Aldeas existen diferentes actividades productivas que aportan desarrollo económico a la población, las mismas generan ingresos y empleo, dentro de las cuales están: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios. A continuación, se describe cada una de ellas:

Cuadro 15
Aldeas El Astillero Norte y El Ujxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Volumen de Producción por Actividad Productiva
Año 2017

Actividad	Volumen de producción	Unidad de medida	Precio de la producción Q.	% Participación
Agrícola	9,948	Quintales	851,770.00	8
Pecuaria	23,582	Cabezas	9,155,660.00	88
Artesanal	55,600	Unidades	414,520.00	4
Total	89,130		10,421,950.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La producción pecuaria constituye la actividad que genera más valor a las Aldeas, los productores se benefician de la venta de productos como leche, crianza y engorde de

ganado bovino, porcino y aviar; existe el autoconsumo, lo que permite diversificar la alimentación y convertirla en la primera actividad más importante.

La producción agrícola se caracteriza por ser complemento de la pecuaria, al no contar con mano de obra calificada, ocupa el segundo lugar en importancia, es la principal fuente de alimentos básicos para algunos hogares.

La actividad artesanal es el menor aporte a la economía de las comunidades, constituye una fuente importante de ingresos por medio de la venta de productos elaborados en la región, ocupa el tercer lugar puesto que los pobladores se dedican más a las actividades pecuarias y agrícolas.

2.1.1 Producción agrícola

Se describen a continuación los costos de producción que servirán para poder llevar un control adecuado de las diferentes actividades en la producción agrícola, debido que es una de las principales fuentes de subsistencia de la población.

La información contiene las características significativas de la producción agrícola de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, la principal producción según muestra del censo de junio 2017, son los cultivos maíz y maicillo.

- **Producción agrícola por tamaño de finca y producto**

En el ámbito de la agricultura existen distintas clasificaciones que dependen del tamaño de las fincas, para las cuales se deben tomar en cuenta aspectos como, cultivos principales, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad y financiamiento.

- **Microfincas**

Comprendidas por todas aquellas extensiones de tierra menores a una manzana. Los productores de ambas Aldeas, que se ubican dentro de esta franja se dedican a cultivar principalmente maíz y maicillo.

- **Subfamiliares**

Agrupada a todas aquellas extensiones de tierra de una a menos de 10 manzanas. Los

productos más representativos en este estrato son maíz y maicillo y en algunas unidades productivas ajonjolí y frijol.

- **Superficie, volumen y valor de la producción**

Describe los diferentes estratos y nivel tecnológico para el caso de ambos centros poblados son: microfincas con nivel tecnológico I, en donde se utiliza una extensión de terreno cultivado de 106.18 manzanas, un volumen de producción de 9,398 quintales compuesto por distintos cultivos, lo cual asciende a un total de Q.768,020.00.

Fincas subfamiliares, con un nivel tecnológico II, utiliza una extensión de 10 manzanas, un volumen de producción de 550 quintales de maíz y ajonjolí con valor de producción de Q.83,750.00, como se muestra a continuación:

Cuadro 16
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2017

Estrato producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio Unitario Q.	Total Q.
<u>Microfincas</u>						
Total	530	106.18		9,398		768,020.00
Maíz	73	43.72	Quintal	5,079	105.00	533,295.00
Mango	397	39.70	Caja	79	75.00	5,925.00
Maicillo	22	15.60	Quintal	1,630	100.00	163,000.00
Naranja	20	2.00	Ciento	200	20.00	4,000.00
Jocote	4	1.00	Ciento	500	60.00	30,000.00
Mandarina	3	1.00	Ciento	500	60.00	30,000.00
Coco	5	1.50	Unidad	1,000	1.00	1,000.00
Limón	3	0.90	Ciento	10	40.00	400.00
Nance	3	0.76	Libra	400	1.00	400.00
<u>Subfamiliares</u>						
Total	2	10.00		550		83,750.00
Ajonjolí	1	5.00	Quintal	100	365.00	36,500.00
Maíz	1	5.00	Quintal	450	105.00	47,250.00
Totales	532	116.18		9,948		851,770.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se puede observar que los productos agrícolas más representativos para las Aldeas y en los que se basa su economía por orden de importancia son: maíz y maicillo. Los cuales

en el estrato de microfincas, representan 56% del área cultivada; en las fincas subfamiliares el maíz constituye 5% únicamente pero su volumen monetario alcanza 6% del volumen total, lo que significa que es de gran importancia para este estrato.

- **Niveles tecnológicos**

Se refiere a la incorporación y aplicación de distintas técnicas, herramientas y conocimientos necesarios en los procesos de producción agrícola de los centros poblados. En la siguiente tabla se resumen sus características principales:

Tabla 2
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Nivel Tecnológico
Año 2017

Estrato	Nivel	Tecnología aplicada
Microfincas	Tradicional I	No utilizan técnicas de preservación de suelo, únicamente semilla criolla, la mano de obra es familiar y el riego por medio del agua de lluvia.
		Se usan algunas técnicas de preservación de suelos y agroquímicos en poca proporción.
Fincas subfamiliares	Baja tecnología II	La asistencia técnica es mínima de parte de los proveedores, la mano de obra es familiar y en poca proporción contratada.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En las microfincas se determinó el uso del nivel “Tecnológico I tradicional”. En las fincas subfamiliares se pudo observar que utilizan el nivel “Tecnológico II baja tecnología”, estas características son comunes en ambas aldeas debido a la cercanía que existe entre las mismas.

2.1.2 Producción pecuaria

Se conocerá la caracterización de la actividad pecuaria general de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, con énfasis en la crianza y engorde de ganado bovino y producción de leche; debido a que estas actividades son las que predominan.

Existe ganado criollo y mejorado, entre las distintas razas predominantes de ganado bovino existe: Holstein, Jersey y Gyr. La vaca Holstein, es conocida como vaca frisona o vaca pinta es una raza vacuna procedente de Holanda que se destaca por su alta producción de leche, carne y su buena adaptabilidad, las vacas pueden cruzarse a los 13 meses de edad, cuando llegan a pesar unos 350Kg. Es deseable tener hembras Holstein que paren por primera vez entre los 23 y 26 meses de edad. La gestación es aproximadamente de nueve meses. Algunas vacas pueden vivir muchos años, sin embargo, la vida productiva promedio de una Holstein es de 4 a 6 años, son ordeñadas dos veces al día. Se llega a producir por arriba de los 30,561 kl, de leche en 365 días.

El ganado Jersey tiene origen en la isla Británica de Jersey en el canal de la Mancha (noroeste de Francia), se consideran animales rústicos, pero no prosperan en campos pobres o en climas severos y tienen facilidad al parto. Es una excelente productora de leche con un adecuado porcentaje de grasa mantecosa; cuenta con una producción diaria de leche de 13 kg aproximadamente con un porcentaje de grasa de 5.5%, es de pelaje marrón claro y por lo regular gran docilidad. La producción de leche es para dar alimento a los terneros que toman de 2 a 3 litros de leche cada doce horas y la mayor parte es destinada para la venta a empresas que la comercializan.

El ganado Gyr proviene de la península de Kathiawar en la India, región de clima muy cálido, suelos muy pobres y secos. Procedente de las regiones de Rasputana Baroda y en las montañas de Gyr, considerada en su región de origen como poseedora de doble propósito (carne y leche). El color de su pelaje es muy variado desde rojo en diferentes tonalidades hasta mezclado con rojo y con negro, son animales de constitución robusta, las hembras poseen ubres de buen tamaño y con pezones medianos o grandes destacándose de las demás razas por su producción de leche y gran docilidad, tiene la

habilidad para sobrevivir, crecer y reproducirse eficientemente en un clima medio, resiste altas temperaturas, forrajes de baja calidad y enfermedades. Según los resultados del censo, no se encontraron unidades suficientes de ganado caprino, ganado caballar y cunino para describir su estructura productiva.

- **Volumen y valor de la producción**

El engorde de ganado porcino es una de las actividades productivas pecuarias que genera mayor beneficio a la economía de los centros poblados, el precio de los mismos varía estacionalmente y a consecuencia de esto no es explotada al máximo para obtener beneficios económicos en los hogares.

El engorde de gallinas tiene como destino el autoconsumo, son pocas familias las que se dedican a la venta, existen granjas de pollos que crían y engordan y estos animales son destinados para la venta.

Se estableció que la actividad pecuaria utiliza mano de obra no remunerada y barata, los mismos productores trabajan el ganado para disminuir sus costos; esto trae como consecuencia la poca generación de empleo.

Asimismo, se analizaron características de la actividad pecuaria como: raza de los animales, alimentación, asistencia técnica, asistencia financiera y mano de obra utilizada en la producción, para poder establecer los costos, financiamiento y rentabilidad. A continuación, se describen las actividades principales del sector pecuario detectadas en las aldeas y se resaltan ciertas características tecnológicas que se emplean, así como del volumen y valor de la producción como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año 2017

Estrato productivo	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Microfinzas Totales	38	100.00		617	100.00		358,950.00	100.00
Actividad avícola	6	15.79	Unidad	420		100.00	21,500.00	
Gallinas				235	38.09	60.00	14,100.00	3.93
Pollos			Unidad	185	29.98	40.00	7,400.00	2.06
Ganado porcino	26	68.42		167		3,350.00	187,350.00	
Marranos			Cabeza	56	9.08	1,300.00	72,800.00	20.28
Marranas			Cabeza	56	9.08	1,800.00	100,800.00	28.08
Lechones			Cabeza	55	8.91	250.00	13,750.00	3.83
Ganado bovino	4	10.53		18		12,000.00	115,900.00	
Vacas			Cabeza	14	2.27	7,000.00	98,000.00	27.30
Termeras			Cabeza	1	0.16	2,500.00	2,500.00	0.70
Terneros			Cabeza	2	0.32	2,500.00	5,000.00	1.39
Toros			Cabeza	1	0.16	10,400.00	10,400.00	2.90
Actividad apícola	1	2.63		2		8,250.00	16,500.00	
Apiar			Toneles	2	0.32	8,250.00	16,500.00	4.60
Ganado caprino	1	2.63		10		4,400.00	17,700.00	
Cabro			Cabeza	1	0.16	1,500.00	1,500.00	0.42
Cabras			Cabeza	6	0.97	2,500.00	15,000.00	4.18
Cabritos			Cabeza	3	0.49	400.00	1,200.00	0.33
Producción de leche			Litros	15,120		3.00	45,360.00	

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Estrato productivo	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Fincas Subfamiliares	274	100.00		1,385	100.00		1,641,510.00	100.00
Totales								
Ganado porcino	3	1.09		125		3,350.00	132,750.00	
Marranos			Cabeza	45	3.25	1,300.00	58,500.00	3.56
Marranas			Cabeza	35	2.53	1,800.00	63,000.00	3.84
Lechones			Cabeza	45	3.25	250.00	11,250.00	0.69
Actividad avícola	254	92.70		1,009		535.00	53,960.00	
Gallinas			Unidad	444	32.06	60.00	26,640.00	1.62
Gallos			Unidad	76	5.49	75.00	5,700.00	0.35
Pollos			Unidad	407	29.39	40.00	16,280.00	0.99
Patos			Unidad	74	5.34	60.00	4,440.00	0.27
Ganzos			Unidad	3	0.22	300.00	900.00	0.05
Gallina de guinea			Unidad	5	0.36			
Ganado bovino	17	6.20		251		28,400.00	1,454,800.00	
Vacas			Cabeza	180	13.00	7,000.00	1,260,000.00	76.76
Novillas			Cabeza	2	0.14	3,000.00	6,000.00	0.37
Novillos			Cabeza	1	0.07	3,000.00	3,000.00	0.18
Terneras			Cabeza	54	3.90	2,500.00	135,000.00	8.22
Terneros			Cabeza	12	0.87	2,500.00	30,000.00	1.83
Toro			Cabeza	2	0.14	10,400.00	20,800.00	1.27
Producción de leche			Litros	486,000		3.00	1,458,000.00	

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Estrato productivo	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Fincas familiares Totales	12	100.00		21,580	100.00		7,155,200.00	100.00
Actividad avícola	1	8.33		20,000		40.00	800,000.00	
Pollos			Unidad	20,000	92.68	40.00	800,000.00	11.18
Ganado porcino	1	8.33		800		3,350.00	1,082,500.00	
Marranos			Cabeza	250	1.16	1,300.00	325,000.00	4.54
Marranas			Cabeza	400	1.85	1,800.00	720,000.00	10.06
Lechones			Cabeza	150	0.70	250.00	37,500.00	0.52
Ganado bovino	10	83.33		780		25,400.00	5,272,700.00	
Vacas			Cabeza	732	3.39	7,000.00	5,124,000.00	71.61
Novillas			Cabeza	10	0.05	3,000.00	30,000.00	0.42
Terneras			Cabeza	30	0.14	2,500.00	75,000.00	1.05
Terneros			Cabeza	5	0.02	2,500.00	12,500.00	0.17
Toros			Cabeza	3	0.01	10,400.00	31,200.00	0.44
Producción de leche			Litros	2,306,880		3.00	6,920,640.00	
Total de la producción de leche				2,808,000			8,424,000.00	
Sub-total por estrato	324						9,155,660.00	

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que, en la crianza y engorde de ganado de doble propósito, las microfincas representan 32.29%, fincas subfamiliares 88.63% y fincas familiares 73.69%, del valor total de la producción; es necesario conocer el peso y tamaño del bovino para establecer su costo de mantenimiento y precio de venta; debido a que se lleva a cabo su valoración en pie, el precio es de Q.3.00 a Q.7.50 la libra. Según investigación realizada los productores indican que el sub producto del ganado es la leche, se produce en gran cantidad debido a que el ganado es de raza y apto para producir grandes cantidades, la producción por animal es de 4 litros en microfincas, 10 en fincas subfamiliares y 12 en fincas familiares, es destinada para la venta y consumo.

- **Características tecnológicas**

Se describe en la Tabla 3 el ganado mayor y menor según sea su naturaleza, características tecnológicas por tamaños de fincas integradas por cada grado de avance que se tenga para el desarrollo de un proceso productivo, así como el conocimiento y aplicación de técnicas que se utilizan en la crianza de los distintos tipos de ganado.

Tabla 3
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año 2017

Fincas	Razas	Alimentación	Asistencia técnica	Asistencia financiera	Mano de obra	Otros
Microfincas	Criolla y cruzada	Pasto natural, pastoreo, extensivo	No utiliza	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y nacimientos de agua.
Fincas Subfamiliares	Cruzada	Melaza, pastos, cultivados, pastoreo rotativo	No utiliza	Bajo acceso	Contrata poca	Bebederos
Fincas familiares	Pura o mejorada	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Del Estado, veterinarios particulares	Se utiliza	Contratada	Bebederos equipo de riego para pastos.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La tabla anterior describe las diferentes características existentes dentro de las unidades económicas. En las microfincas la raza del ganado es criolla, su alimentación es a base de pasto natural, no cuenta con asistencia técnica ni financiera, puesto que su producción es baja. En las fincas subfamiliares y familiares predominan la raza criolla y se observa ganado en poca proporción de raza cruzada, la alimentación en la mayoría de estratos es a base de pasto natural y concentrado. Son varios los aspectos que hay que tomar en cuenta para establecer los mecanismos en la crianza y engorde de ganado de doble propósito, entre estos se clasifica la raza, alimentación, mano de obra, la asistencia profesional, el financiamiento.

En todos los estratos de fincas no utilizan asistencia financiera, se cuenta con poca generación de empleo, ya que utilizan mano de obra familiar para reducir costos. Se contratan veterinarios particulares al menos una vez al año y en las fincas familiares cuando se requiera la asistencia técnica.

2.1.3 Producción artesanal

Con base a los resultados obtenidos a través del Censo, se identificó que existen diversidad de actividades; artesanales, sin embargo, representan menos del 1% en la economía de las Aldeas.

La producción artesanal se ocupa de trabajos realizados manualmente, con poca o ninguna intervención de maquinaria. En Guatemala es una actividad a la que determinado sector de la población se dedica, se considera uno de los principales problemas, la competencia con los productores del sector industrial, quienes producen a bajo costo con apariencia similar a los productos artesanales.

Son muy pocas personas las que se dedican a la actividad, cuyos conocimientos han sido obtenidos a través de experiencias transmitidas de generación en generación

Las actividades artesanales que se desarrollan en los centros poblados son: producción de derivados lácteos, panadería, elaboración de escobas de palma de coco y herrería; de las cuáles, se pudo conocer que todas se producen en baja escala. Es importante

mencionar que existen pequeños y medianos artesanos, la clasificación depende del volumen de producción que tengan, en las Aldeas existen únicamente pequeños artesanos.

- **Volumen y valor de la producción**

Se refiere al número de productos que un artesano puede producir, de acuerdo a la capacidad y tamaño de su taller. En el cuadro 18 se presenta un resumen de la producción artesanal que aporta datos importantes como precio y valor generado por cada producto en los centros poblados

Cuadro 18
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Pequeño Artesano
Año 2017

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Derivados lácteos	7		7,048		101,080.00
Queso	3	Libra	6,000	15.00	90,000.00
Requesón	2	Libra	1,008	10.00	10,080.00
Crema	2	Litro	40	25.00	1,000.00
Panadería	1		48000		240,000.00
Cubilete de arroz		Unidad	48,000	5.00	240,000.00
Elaboración de escobas	1		384		3,840.00
Escobas de palma de coco		Unidad	384	10.00	3,840.00
Herrería	1		168		69,600.00
Puerta		Unidad	72	700.00	50,400.00
Balcón		Unidad	96	200.00	19,200.00
Total	10				414,520.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se puede observar que los ingresos que genera la producción artesanal son muy bajos si se comparan con el resto de actividades productivas, las actividades más significativas son producción de derivados de lácteos y panadería, la producción de estos artículos impacta de manera positiva, dado que la mano de obra es

procedente de las Aldeas, de esta manera el ingreso se queda dentro de las mismas y mejora la situación económica de las familias.

- **Características tecnológicas**

Se refieren al grado de desarrollo que pueden poseer determinadas actividades. En las actividades artesanales aplican tecnología tradicional y generalmente elaboran los productos manualmente, con ayuda de herramientas rudimentarias que no favorecen la ejecución de las tareas. Los talleres son pequeños y no tienen acceso a financiamiento, la asesoría técnica es inexistente y el conocimiento es adquirido de manera empírica. A continuación, en la Tabla 4, se describen las características tecnológicas, de la actividad artesanal, no se incluye la fabricación de escobas de palma de coco debido a que su aporte al volumen de la producción general es mínimo y no impacta en los resultados.

Tabla 4
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Pequeño Artesano
Año 2017

Producto	Característica tecnológica	Descripción
Derivados lácteos		Materia prima necesaria y de baja calidad, la empresa es de carácter familiar, maquinaria sencilla, herramienta y equipo rudimentario, mano de obra familiar, sin asistencia técnica, sin acceso al crédito.
Panadería	Tradicional, rudimentario y herramientas semiautomáticas.	
Herrería		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

La tabla anterior muestra el grado de utilización tecnológica empleada en los productos, todos los artesanos comparten las mismas características, algunas de sus herramientas se encuentran obsoletas y sus conocimientos no han sido actualizados.

2.1.4 Producción industrial

Se han observado dos envasadoras y comercializadoras de agua pura dentro de ambos centros poblados (uno en cada comunidad), son de carácter familiar y las instalaciones están dentro de los hogares.

Se verificó que en ella se envasa agua pura en presentación de bolsa de 250 y 500 miligramos, para luego distribuirlas y venderlas en los alrededores.

2.1.5 Comercio y servicios

Se refieren a las transacciones de compra y venta de bienes y servicios. Se analizan a continuación los comercios, entes prestadores de servicio, generación de empleo e impacto ambiental. Dentro de las Aldeas es donde se encuentran localizados algunos comercios entre los que se pueden mencionar: abarroterías, comedores, panaderías, talleres mecánicos de automóviles y motocicletas, ventas de ropa, entre otros.

2.1.5.1 Comercios

La variable se refiere a toda actividad económica del sector terciario que se basa en el intercambio y transporte de bienes entre diversas personas. Para el caso de los centros poblados, prevalece el comercio de productos de consumo básico. En el siguiente cuadro se detalla el inventario de establecimientos comerciales, se muestran en forma descendente los comercios que más empleos generan.

Cuadro 19
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Comercios
Inventario de Establecimientos Comerciales
Año 2017

Comercio	Cantidad	%	Empleo	%
<u>El Astillero Norte</u>				
Tortillerías	5	20	6	15
Cafeterías/comedores	2	8	5	12
Comercializadora de agua	2	4	5	12
Tiendas	4	16	4	10
Panaderías	2	6	3	7
Abarrotería	1	6	2	5
Total	15	60	25	61
<u>El Ujuxtal</u>				
Tortillerías	3	12	4	10
Tiendas	3	12	3	7
Comercializadora de agua	1	4	3	7
Panadería	1	4	3	7
Abarrotería	1	4	2	5
Pollería	1	4	1	3
Total	10	40	16	39
Total General	25	100	41	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior indica que los comercios que más generan empleo son las tortillerías, debido a que es la actividad de mayor repitencia en las Aldeas. La emigración de algunos habitantes al extranjero ha permitido a los centros poblados contar con capital para invertir en diversas actividades comerciales.

2.1.5.2 Servicios

Dentro de las relaciones comerciales también se pueden contabilizar los servicios, los cuales se consideran como productos intangibles que generan valor y retribución económica a sus inversionistas.

En ambos centros poblados son prestados por personas individuales y negocios familiares, se ejecutan con base a conocimientos empíricos y en algunos casos sin asesorías técnicas de ningún tipo.

En el siguiente cuadro se muestran de manera descendente los servicios y la cantidad de empleo que generan.

Cuadro 20
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Servicios
Inventario de Establecimientos de Servicios
Año 2017

Servicios	Cantidad	%	Empleo	%
<u>El Astillero Norte</u>				
Escuelas	2	8	24	25
Servicios de transporte	5	20	10	10
Gasolinera	1	4	5	5
Hotel	1	4	5	5
Pinchazo	1	4	5	5
Restaurante	1	4	4	4
Turicentro	1	4	3	3
Taller de mecánica	1	4	2	2
Herrería	1	4	1	2
Molinos de nixtamal	1	4	1	2
Sastrería	1	4	1	2
Teléfono público	1	4	0	0
Total	17	68	61	65

...Continúa en la siguiente página

...Viene de la página anterior

Servicios	Cantidad	%	Empleo	%
El Ujuxtal				
Escuela	1	4	13	14
Chatarrera	1	4	5	5
Hotel	1	4	4	4
Lavado de carros (Carwash)	1	4	3	3
Restaurante	1	4	3	3
Taller de motocicleta	1	4	3	3
Turicentro	1	4	3	3
Teléfono público	1	4	0	0
Total	8	32	34	35
Total	25	100	95	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla el inventario de establecimientos que prestan servicios en los centros poblados, las escuelas ocupan el primer lugar en generación de empleo, seguidos por los servicios de transportes los cuales son utilizados para trasladar productos de un lugar a otro. Estos centros de servicio generan ingresos y contribuyen al crecimiento económico de las comunidades.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se desarrollan los costos en los que es necesario incurrir para la producción de maíz, se inicia con la identificación del producto en donde se describen aspectos importantes del mismo, para luego dar lugar a la caracterización de los niveles tecnológicos existentes, así como el volumen y valor total de la producción. El destino de la producción es descrito según lo observado y se presenta un flujograma del proceso productivo. Finalmente son descritos los costos de la producción y se presenta la hoja técnica y el estado de costo directo de producción.

3.1 MAÍZ

La producción de maíz es una de las actividades más importantes para la economía de las aldeas ya que constituye uno de los alimentos esenciales en la dieta de los habitantes, la siembra del maíz se ha dado por generaciones de una manera rudimentaria y empírica.

La siembra es realizada en la mayoría de los casos por el círculo familiar y en menor cantidad por mano de obra contratada, ya que la mayoría del cultivo se destina al autoconsumo, además se realiza con herramientas básicas rudimentarias que impiden la implementación y mejora de tecnología.

A continuación, se describe e identifica el producto y se realizan los análisis de los costos directos de producción de los cultivos que se integran, por el valor de los insumos, mano de obra y otros costos que intervienen en el proceso productivo y poder determinar los estados financieros de un año. La información contiene las características significativas de la producción agrícola de las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal. La principal producción agrícola según censo de junio 2017 es de maíz motivo por el cual fue seleccionado para caracterizar.

3.1.1 Identificación del producto

Su nombre científico es *Zea Mays* l., pertenece al grupo de las gramíneas, con una altura promedio que va desde los 75 cm hasta los cuatro metros. El maíz se considera un cultivo

de fácil adaptación a diferentes condiciones climáticas y suelos, se puede cultivar a alturas que oscilan entre cero a 2,743 msnm. Las temperaturas óptimas para la siembra se encuentran entre los 20 y 30 centígrados.

La planta es originaria de América, provee un 60% de proteína y 40% de carbohidratos, es de consumo humano y animal, se desarrolla mejor en suelos franco arcillosos, fértiles, profundos, drenados; se produce en todos los departamentos de Guatemala. Su producción es anual, su crecimiento es rápido, de tallo erguido, rígido y hueco. Su reproducción es por medio de semillas, que conservan su poder de germinación por espacio de tres o cuatro años. En Guatemala su uso es variado ya que su consumo se da en mazorca tierna cocido o asado, atol, harina, cereales, concentrados, entre otros.

3.1.2 Niveles tecnológicos

En la Tabla 2 se pueden observar los niveles tecnológicos existentes en ambas Aldeas según investigación de campo.

Tabla 5
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola
Nivel Tecnológico
Año 2017

Estrato	Nivel	Tecnología Aplicada
Microfincas	Tradicional I	No utilizan técnicas de preservación de suelo, únicamente se utiliza semilla criolla, la mano de obra es familiar y el riego por medio del agua de lluvia. No usan ningún tipo de preservación de suelos, en algunos casos solo realizan una siembra al año para que el terreno se pueda recuperar.
Subfamiliares	Baja tecnología II	La asistencia técnica es mínima de parte de los proveedores explicada con algún tipo de documento informativo, la mano de obra es familiar y en poca proporción contratada.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Para microfincas se determinó el uso del nivel Tecnológico I Tradicional, el cual posee las siguientes características: No usan métodos para preservación de suelos, utilizan fertilizantes en mínima proporción, no reciben asistencia técnica de los proveedores, la mano de obra es familiar, el riego se realiza de forma natural en época lluviosa, razón por la cual se ven afectados en muchas oportunidades dado que la falta de lluvia afecta los cultivos al punto de secarlos y perder su cosecha y por consiguiente la inversión realizada en dicho cultivo.

En la finca subfamiliar se pudo observar que utilizan el nivel Tecnológico II baja tecnología, el cual posee las siguientes características: usan algunas técnicas de preservación de suelos, dentro de las cuales se puede mencionar que solamente realizan una cosecha para luego permitir que el suelo pueda recuperar en gran cantidad los nutrientes necesarios para la siguiente cosecha; utilizan semilla mejorada que les pueda garantizar una mejor y mayor producción de maíz y contratan poca mano de obra .

Para el caso de las aldeas investigadas se pudo comprobar que no realizan ningún tipo de preservación de suelos, solo en algunos casos realizan una sola cosecha al año para permitir que la tierra se recupere, utilizan agroquímicos y herbicidas, la mano de obra es familiar y en el caso de la finca subfamiliar la mano de obra en poca proporción es contratada, la asistencia técnica es otorgada por los proveedores por medio de trifoliales, documentos impresos o de primera voz y es muy general. Los agricultores de las aldeas confían más en sus propios procedimientos para el cultivo del maíz que les han sido transferidos por generaciones por familiares y amigos.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción del maíz

La producción de las microfincas tiene una extensión de terreno de 73 manzanas, y volumen de producción de 5,079 quintales de maíz, con un valor que asciende a la cantidad de Q.533,295.00. En el estrato subfamiliar, utiliza una extensión de 5 manzanas, volumen de producción de 450.00 quintales de maíz con un valor de producción de Q. 47,250.00. Todo el proceso es realizado de forma ancestral y sin mayor tecnología usando herramientas manuales y con la experiencia recibida de sus ancestros. A continuación, se presenta el cuadro 21 con los datos y cálculos correspondientes.

Cuadro 21
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año 2017

Estrato producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen total en quintales	%	Precio Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%	Nivel tecnológico
Microfincas													
Totales	73	100	43.72	100		5,079	100		533,295.00	100	15	100	
Maíz	73	100	43.72	100	Quintal	5,079	100	105	533,295.00	100	15	100	II
Subfamiliares													
Totales	1	100	5	100		450	100		47,250.00	100	7	100	
Maíz	1	100	5	100	Quintal	450	100	105	47,250.00	100	7	100	II
Totales	74		48.72			529			580,545.00		7		

Fuente: elaboración propia, EPS, primer semestre 2017

Dentro de la producción de maíz se pudo observar que la mayor cantidad de superficie cultivada para el presente caso se da en las microfincas representando el 90 por ciento de la extensión cultivada y de diez por ciento para la subfamiliar.

Se puede observar que, en el tema de generación de empleo, aunque la producción es alta la mano de obra contratada es mínima en relación a la producción, siendo esta de 15 personas en las microfincas y 7 personas en la subfamiliar, esto debido a que los diferentes procesos productivos los realiza el círculo familiar.

3.1.4 Destino de la producción

Se considera como destino de la producción todas aquellas actividades que conducen y sirven de apoyo a la transferencia de productos desde un ente económico hacia otro. Esta actividad primaria organiza el proceso de producción, distribución y consumo de los bienes producidos. En la siguiente tabla se muestra el proceso de distribución:

Tabla 6
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción Agrícola de Maíz
Proceso de Comercialización
Año 2017

Etapas/Estrato	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	Los agricultores reúnen su cosecha en cada unidad productiva. No se elaboran lotes homogéneos debido a que el maíz no es separado por calidades o cualidades similares entre sí.	
Equilibrio	La demanda de maíz es constante por ser un producto de primera necesidad, la oferta no se ajusta a la demanda debido a que el porcentaje destinado a la venta es menor que el autoconsumo, por lo tanto, equilibrio es inexistente.	
Distribución	El producto es vendido directamente al intermediario mayorista, quien se encarga de recogerlo directamente en las unidades productivas y en ocasiones (en menor proporción) es enviado directamente a las bodegas del intermediario mediante el pago de un flete.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

Se describe el proceso de distribución del principal producto agrícola para ambas aldeas dado que comparten las mismas características. Según datos aportados por el censo comunitario, la producción de maíz está destinada en un 73% para complementar la dieta diaria familiar y un 27% para la venta. Este proceso detalla las funciones y manera en la que se concentra, equilibra y distribuye la producción una vez obtenida, es uno de los aspectos primordiales de la distribución.

En el primer nivel del proceso de comercialización, los productores limpian y desgranar el maíz para venderlo, aquí inicia la concentración. El equilibrio se encuentra al igualar la oferta contra la demanda del mercado. En la etapa de concentración se hacen llegar los productos a los consumidores, para el caso de ambas aldeas los productores realizan este trabajo.

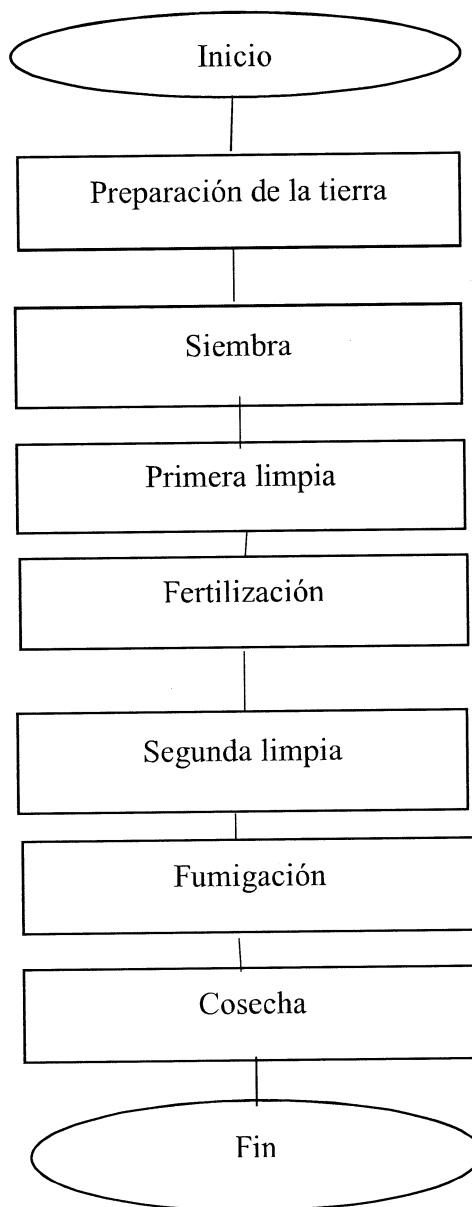
3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Los pasos del proceso productivo se mencionan a continuación:

- ✓ Se procede a limpiar el terreno y luego realizan surcos para sembrar el maíz.
- ✓ Colocan seis semillas de maíz en cada agujero para su germinación, para asegurar que una de las seis semillas fertilizará.
- ✓ Consiste en eliminar toda la maleza que se encuentra en los alrededores de la siembra.
- ✓ Se le aplica nutrientes al cultivo, para asegurar su sano crecimiento, entre ellos se pueden mencionar, el Triple 15 y el Paraquat
- ✓ Se procede a eliminar toda la maleza que sigue creciendo en el cultivo y que podría afectar su crecimiento.
- ✓ En este paso se le aplican insecticidas para el control de plagas, que evitarán que se lo coman los insectos.
- ✓ Se procede a cortar las mazorcas secas y a doblar la planta para que se seque y dar lugar a un cultivo nuevo.

A continuación, se muestra el flujograma con el proceso en la gráfica número 3.

Gráfica 3
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Flujograma del Proceso Productivo de Maíz
Año 2017



3.1.6 Costos de la producción

Para poder llevar a cabo la contabilidad de costos se debe tomar en cuenta una serie de procedimientos que se utilizan para poder cuantificar el costo de un producto y de las distintas actividades para su producción, por medio de los elementos que la conforman: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables. Derivado de la información que los productores agrícolas proporcionan, se procede a realizar el estado de costo directo de producción del producto que es el maíz como se detalla a continuación:

3.1.6.1 Materia Prima o Insumos

Es uno de los elementos más importantes del costo de producción, que está integrado por: semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas, herbicidas.

3.1.6.2 Mano de obra

Es el conjunto de actividades que realiza el hombre como parte de la fuerza de trabajo, para llevar a cabo todo el proceso de producción y que está distribuida en jornales necesarios para su realización. Tales como preparación de la tierra, siembra, limpias, fertilizaciones, fumigaciones y cosecha. Es importante indicar que la actividad agrícola genera empleo tanto en mano de obra familiar como asalariada.

3.1.6.3 Costos Indirectos Variables

En este apartado deben estar incluidos todos aquellos gastos que por su naturaleza no se consideran directos, pero que de igual manera forman parte del costo de producción; dentro de los cuales se pueden mencionar: prestaciones laborales, energía eléctrica, arrendamiento, cuota patronal.

3.1.6.4 Hoja técnica del costo directo de producción

La hoja técnica del costo directo de producción, es el instrumento en donde se plasman los elementos del costo directo de producción, con los cuales se puede determinar el costo exacto de un producto, bien o servicio, para establecer el costo directo de producción. Lo fundamental de esta hoja se basa en el uso de la unidad de medida que el producto necesita para establecer su costo, además se utiliza para determinar el volumen de la producción.

Cuadro 22
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz Microfincas
Hoja Técnica del Costo
Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz
Año 2017

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
I. Insumos				13.1655
Semilla criolla	libra	0.16	12	1.92
Fertilizantes				10.14
20-20	quintal	0.026	170	4.42
15-15-15	quintal	0.026	220	5.72
Herbicida				1.1055
Paraquat alemán	galón	0.0067	165	1.1055
II. Mano de obra				0
Preparación de la tierra	jornal	0.0933		0
Siembra	jornal	0.04		0
Limpiar	jornal	0.1066		0
Fertilizar	jornal	0.027		0
Segunda limpia	jornal	0.027		0
Fumigación	jornal	0.013		0
Cosecha y acarreo	jornal	0.08		0
Bonificación incentivo		0.3869	0	0
Séptimo día				0
III. Costos indirectos variables				10
Desgrane	Unidad	1	5	5
Sacos polietileno	unidad	1	5	5
Producción en quintales	unidad	5,079		
Costo de un quintal de maíz				23.1655

Fuente: elaboración propia, EPS, primer semestre 2017

En el cuadro anterior se puede observar que no existe el pago de mano de obra, pues es realizada por el núcleo familiar, esto con la intención de maximizar sus ganancias; además el costo más considerable del proceso está en los costos indirectos variables, ya que realizan un pago por desgrane de Q.5.00 por quintal y Q.5.00 por cada saco que deben adquirir para almacenar el producto.

A continuación, se muestra el cuadro con la hoja técnica del costo directo de producción para las fincas subfamiliares en el cual se podrá observar que la diferencia en los costos es bastante grande.

Cuadro 23
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz Finca Subfamiliar
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Maíz
Año 2017

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario censo Q.	Costo total censo Q.
I. Insumos				35.815
Semilla HB83 mejorada	libra	0.14	15	2.1
Fertilizantes				25.75
20-20	quintal	0.05	125	6.25
15-15-15	libra	0.05	225	11.25
Urea	quintal	0.05	165	8.25
Herbicida				7.965
Hedonal	galón	0.027	130	3.51
Paraguat alemán	galón	0.027	165	4.455
II. Mano de obra				19.345
Preparación de la tierra	jornal	0.0933	50	4.665
Siembra	jornal	0.04	50	2
Limpiar	jornal	0.1066	50	5.33
Fertilizar	jornal	0.027	50	1.35
Segunda limpia	jornal	0.027	50	1.35
Fumigar (insecticida / herbicida)	jornal	0.013	50	0.65
Cosecha y acarreo	jornal	0.08	50	4
Bonificación incentivo		0.3869		0
Séptimo día				
III. Costos indirectos variables				9
Desgrane	Unidad	1	4	4
Sacos	Unidad	1	5	5
Costo de un quintal de maíz				64.16

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

En el cuadro anterior se puede observar la diferencia de costos en relación a la producción en las microfincas, esto debido a que en las fincas subfamiliares la mano de obra es contratada y remunerada, lo que repercute en el aumento de costos, ya que solo en mano de obra se cancela Q.19.35. por quintal; además, hay un pequeño aumento en los insumos, esto debido a que utiliza mejores productos.

3.1.6.5 Estado de costo directo de producción

Para poder llevar a cabo la contabilidad de costos se debe tomar en cuenta una serie de procedimientos que se utilizan para poder cuantificar el costo de un producto y de las distintas actividades para su producción, por medio de los elementos que la conforman: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

Derivado de la información que los productores agrícolas proporcionan se procede a realizar el estado de costo directo de producción del producto que es el maíz como se detalla a continuación:

Cuadro 24
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz por Tamaño de Finca
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Producto	Microfincas	Sub familiares
Maíz		
I. Insumos	66,867.57	16116.75
II. Mano de obra		8,705.25
III. Costos indirectos variables	50,790.00	4,050.00
sacos de polipropileno		
Desgrane		
Costo directo de producción	117,657.57	28,872.00
Producción en quintales	5,079	450
Costo unitario por quintal	23.17	64.16

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción de un quintal de maíz, con un nivel tecnológico I Tradicional en la Microfinca asciende a Q23.17, esto debido a que el agricultor no considera la totalidad de los costos reales, tales como mano de obra y costos indirectos variables, se puede observar que el costo indirecto variable es alto; dado que los productores deben alquilar una máquina para desgranar la mazorca, la cual cobra Q.5.00 por quintal; además, comprar sacos de polietileno cuyo costo individual es de Q.5.00.

El costo de producción de un quintal de maíz en las fincas subfamiliares, con un nivel tecnológico II Baja Tecnología asciende a Q64.16, esto debido a que utilizan semilla mejorada, otros agroquímicos y pagan mano de obra, aunque no manejan la bonificación

Incentivo Decreto Número 78-89 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala; tampoco contemplan el séptimo día, las prestaciones laborales 30.55%, cuotas patronales 11.67% del IGSS.

Se pudo determinar que la diferencia en los costos de producción en los dos estratos se debe a la cantidad de productores y superficie de cultivo, en las microfincas las unidades productivas son 73, con una extensión de 43.72 manzanas y producen en conjunto 5,079 quintales, en las subfamiliares es una sola, con una extensión de cinco manzanas y una producción total de 450 quintales.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El significado de la palabra financiamiento se refiere al conjunto de recursos de carácter monetario propios de un crédito, que se destinarán a las distintas actividades que realizan las diversas empresas, que generalmente se dedican a administrar y dirigir ahorros e inversiones dentro de una unidad política y económica para organizaciones o personas individuales que quieran llevar a cabo determinadas actividades o la realización de diferentes proyectos. En Guatemala existen dos tipos de sistemas financieros: Sistema formal o regulado e informal o no regulado en la forma siguiente:

- **Sistema financiero formal o regulado**

Está integrado por todas aquellas instituciones que se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos siendo estas las siguientes:

- Instituciones Bancarias
- Sociedades Financieras Privadas
- Compañías de Seguros
- Compañías de Fianzas
- Casas de Bolsa
- Almacenes de Deposito
- Entidades Fuera de Plaza

- **Sistema financiero informal o no regulado**

Son todas aquellas instituciones que no se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, ya que están constituidas en el Código de Comercio, que es una base legal genérica, generalmente se dedican a la intermediación financiera, las cuales son:

- Financieras Comerciales o Financiadoras
- Emisoras de Tarjeta de Crédito
- Off Shore
- Cooperativas de Ahorro y Crédito

- Prestamistas particulares
- Empresas Exportadoras
- Organizaciones no Gubernamentales

4.1 Aspectos generales del financiamiento

En Guatemala el financiamiento ha logrado grandes avances a partir de la era democrática y la firma de la paz, puesto que estas acciones permitieron el fortalecimiento en sus instituciones y certeza en sus políticas. Algunos de los adelantos que se pueden mencionar es acceso a mercados extranjeros, crecimiento económico estable durante los últimos años. Aunque la crisis financiera global disminuyó significativamente el crecimiento en 2009.

Esta crisis financiera impacto de manera directa sobre las carteras de clientes de las MIPYMES y público en general; derivado de esto, los bancos pequeños se vieron en la necesidad de disminuir la exposición en el sector de microcréditos.

Existen datos que muestran que muchos bancos aplicaron nuevos requisitos para endurecer el otorgamiento de créditos. En Guatemala la información de deudores es de carácter privado y no existe ningún medio que facilite el otorgamiento de la información por parte de los bancos.

Derivado de estas acciones, desafortunadamente se excluye a muchos candidatos nuevos en el mercado y perjudica a otros que realizaron una acción negativa por razones fuera de su control, sin que exista alguna manera de revertirla.

Aunado a esta situación, las MIPYMES y publico en general no tienen muchas opciones de financiamiento que sustituyan la necesidad de un crédito bancario, aunque se puede mencionar la incursión de otro elemento como lo son las micro financieras o cooperativas financieras, que comúnmente apoyan las actividades de las MIPYMES.

4.1.1 Crédito

La palabra crédito se define como el derecho que tiene el deudor de recibir del acreedor alguna cosa, en la medida que haya confiabilidad con el compromiso de pago o devolución.

El crédito es una operación o transacción de riesgo en la que el acreedor o prestamista confía a cambio de una garantía en el tomador del crédito o deudor, con la seguridad que este último cumplirá en el futuro con sus obligaciones de pagar el capital recibido, más los intereses acordados.

Es el conjunto de recursos monetarios financieros con el objetivo de realizar alguna actividad económica y generalmente son sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios. De acuerdo al objeto de la investigación los fondos se clasifican de la siguiente manera.

4.1.1.1 Agrícola

Este tipo de crédito se utiliza en los cultivos que inician desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha y que normalmente no sobrepasan un año. Dentro de las condiciones del crédito es que debe aplicarse especialmente para la compra de insumos como semilla, insecticidas, fertilizantes, etc.

4.1.1.2 Pecuario

Este crédito es otorgado a empresas o personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino, ovino, caballar entre otros y el préstamo es utilizado para la compra de insumos como; vacunas, forraje, pago de mano de obra.

4.1.1.3 Avícola

La finalidad de este tipo de crédito es normalmente para la producción de aves de corral, medicamentos, asistencia técnica, maquinaria utilizada en el destace, galeras y la comercialización del producto final.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

En Guatemala todas las instituciones financieras, bancarias y cooperativas entre otras, que dentro de sus servicios se encuentre el poder conceder créditos, realizan una serie de requisitos que el cliente debe cumplir, con la finalidad de que la institución financiera tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en el tiempo pactado. Los pasos para solicitar un crédito son los siguientes:

- La empresa debe determinar cuál será el monto que va a solicitar y analizar en primera instancia si está en la capacidad de cubrir dicho monto.
- Se deben evaluar las distintas ofertas financieras que existen, tomando en cuenta el importe del crédito que se pretende obtener, el plazo y los costos de cada oferta. Se debe tener claro que en muchas ocasiones pueden existir cobros que no se mencionan en primera instancia, tales como las comisiones por desembolsos.
- Cuando ya se tiene el monto del crédito, se debe determinar la cuota mensual y el periodo en el que se cancelará dicho crédito, para luego incluir los pagos mensuales, dentro de sus proyecciones de ingresos y egresos anuales.
- Por último, se debe consultar cuales son los requisitos solicitados por las diferentes instituciones financieras que se seleccionen.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Son todas las obligaciones que las instituciones que otorgan el crédito solicitan al interesado y que tendrán vigencia durante el proceso y durante la vigencia del crédito.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos que el solicitante deberá cumplir serán de acuerdo a las distintas políticas que cada institución financiera solicite y en función al tipo de crédito. Estos son los siguientes:

- Copia de Documento Personal de Identificación (DPI).
- Copia de Registro Tributario Unificado (RTU).
- Número de Identificación Tributaria (NIT) en donde debe de incluir el número de DPI.
- Copia de un recibo de servicio (luz, teléfono o agua).
- Copia de estados de cuenta de los últimos tres meses, firmados y sellados por el banco emisor.
- Constancia de ingresos, firmada, certificada y sellada por contador.
- Estado patrimonial.
- Solicitud de crédito.
- Carta de participación de acciones, en caso la unidad productiva no fuera persona individual.
- Formulario Intendencia de Verificación Especial (IVE), si fuera para este caso que aplicara.
- Anexo al IVE
- Avalúo original y dos copias, en caso el crédito fuese otorgado en forma hipotecaria, para el deudor o en forma fiduciaria, para el deudor y codeudor.
- Flujo de caja proyectado de forma mensual para el primer año, iniciando en el primer mes de operaciones y finalizando en el mes de cierre y de forma anual para el segundo año y así sucesivamente.

Estos firmados y sellados por contador y deudor de la operación, con fecha de elaboración y parámetros de cómo se hizo el flujo.

- Carta de acreditamiento a cuenta.
- Carta de intención de compra del producto.

Sin embargo, deberán de considerarse otras instituciones que dentro de sus servicios puedan ofrecer créditos y que no soliciten tantos requisitos, a donde el usuario del financiamiento pueda estar familiarizado mayormente. Siendo estas las cooperativas, entre otras. Dentro de los requerimientos, es importante indicar, que las unidades productivas deberán cumplir con los anteriores incisos, adicionándose como requerimiento particular, constituirse como socio de la cooperativa en cuestión, en caso optare al crédito por esta vía.

- **Otras instituciones**

Para este caso se pueden mencionar las cooperativas, que se dedican a los créditos en el área rural y que al igual que las instituciones bancarias, posee cada una sus propios procedimientos y requisitos para otorgar préstamos. Por mencionar alguna de estas instituciones se encuentra el grupo MICOOPE, con más de 35 años de prestar este tipo de servicio.

4.1.3 Condiciones de crédito

En todas las actividades productivas en las que sea solicitado un crédito; será necesaria su evaluación por parte de la institución financiera que otorgará el crédito para verificar que cumpla con las condiciones para acceder al préstamo.

Dentro del proceso de evaluación, se debe mencionar que de acuerdo al 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 necesarios para atender el pago oportuno. (Informe Individual Financiamiento de Unidades Agrícolas Sololá 2,008, pág. 56)

Para garantizar el pago del crédito las instituciones financieras tienen una serie de cláusulas y condiciones que se llegan a convenir con el interesado y estas pueden ser:

4.1.3.1 Plazos

Son los periodos de tiempo que las instituciones financieras tienen para recuperar la inversión y el deudor se compromete a cumplir con sus obligaciones contractuales pactadas, los plazos pueden ser corto, mediano y largo plazo.

- **Corto plazo**

Para estos créditos la institución financiera tiene como condición recuperar la inversión en un tiempo que no exceda un año y en algunos casos puede ser de dos años como máximo ya que los requisitos son mínimos.

- **Mediano plazo**

Son todos aquellos créditos concedidos a un periodo mayor de un año y menor a cinco años.

- **Largo plazo**

Son los créditos que se otorgan en un periodo mayor a cinco años. Estos créditos normalmente tienen como garantía una hipoteca, debido a la dificultad de solvencia del deudor y además son los que poseen la mayor tasa de interés dentro de todos los productos financieros.

4.1.3.2 Tasas de interés

Es el porcentaje o precio, que la institución le fija al dinero y que representa la rentabilidad. Dentro del sistema financiero existen dos tasas de interés, las activas que son las que los bancos les cobran a sus clientes por los préstamos y las pasivas que están representadas por los intereses que el banco le paga a sus clientes por sus ahorros.

4.1.3.3 Garantías

Es el respaldo con el que las instituciones financieras cuentan para asegurar el cumplimiento de una obligación en el tiempo y forma establecida por parte de los deudores. Existen diferentes tipos de garantías las cuales pueden ser: fiduciarias, prendarias e hipotecarias o mixtas.

- **Garantías fiduciarias**

Se refiere al respaldo de otro cuentahabiente de poder cubrir las cuotas que el deudor principal no pueda cancelar, estos préstamos usualmente se dan a un plazo máximo de dos años y no hay límite en el monto.

- **Garantías prendarias**

Su característica es, títulos de crédito, acciones y bienes muebles entre otros, que el monto del préstamo no podrá superar el 70% de la garantía; además se debe verificar la

capacidad de pago del responsable y que los bienes otorgados no se podrán utilizar bajo ninguna circunstancia por parte de la institución financiera.

- **Garantías hipotecarias o mixtas**

La garantía es el bien inmueble que el responsable otorga al banco durante el plazo que durará el préstamo, el monto no podrá superar el 80% del valor de la garantía, la tasa de interés es variable.

La mayoría de las instituciones financieras solicitan que, para la ejecución de los plazos, el pago de los intereses y capital se realicen de manera mensual. De acuerdo al rango de riesgo que implique el otorgamiento del crédito a la unidad productiva así será el porcentaje de interés que se determine, que puede ser del 11 al 16 por ciento, basado en las políticas de la institución. También se pueden realizar avalúos, de acuerdo al monto y el porcentaje de cobertura para las situaciones en las que figure como garantía del crédito un activo de la unidad productiva.

4.1.4 Marco legal aplicable

- Ley Monetaria (Decreto Número. 17-2002).
- Código de Comercio (Decreto Número.2-70).
- Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos (Decreto Número 67-2001).
- Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002 y sus reformas).
- Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto Número 25-2010)
- Ley de Supervisión Financiera (Decreto Número 18-2002).
- Ley de Libre Negociación de Divisas (Decreto Número94-2000).
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo (Decreto Número 58-2005).
- Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto Número 208).
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número 16-2002 y sus reformas)
- Ley de actualización Tributaria (Decreto Número 10-2012)
- Ley de Timbres Fiscales y Papel Especial para Protocolos (Decreto Número 37-92)
- Código Tributario (Decreto Número 6-91 y sus reformas)
- Constitución Política de la Republica de Guatemala, Artículo 132.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es poner a disposición de una persona o empresa los recursos necesarios para la construcción o adquisición de bienes de capital o para otras actividades, siempre que el fin sea el cumplimiento de sus funciones o para generar y estimular la actividad económica de la misma.

- **Actividad económica:** Se refiere a la producción y distribución de bienes y servicios para cubrir las necesidades de las personas. Tres fases tienen la actividad económica y estas son:
 - Producción
 - Distribución y
 - Consumo.
- **Recursos monetarios:** Medios o recursos económicos con los que cuenta una empresa para cumplir con los objetivos para los que fue constituida tanto en el ámbito nacional e internacional. En Guatemala se representan con la moneda en curso que son los quetzales.
- **Recursos financieros:** Son todos aquellos que se utilizan para llevar a cabo las operaciones de la empresa, tales como: pago de salarios, inversiones, compras de insumo.

4.1.5.1 Financiamiento

Puede tener origen en una institución bancaria, en una cooperativa y prestamistas, se refiere al conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinaran a un individuo, empresa, actividad u organización, para la realización de un determinado proyecto, siendo el más frecuente la apertura de un negocio.

4.1.5.2 Destino del financiamiento

Al momento de que la institución financiera realiza el desembolso del crédito solicitado, el individuo o empresa, se encargará de invertirlo para el fin que haya sido solicitado.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE MAIZ

Es el conjunto de recursos financieros a los que puede tener acceso en función del uso que tendrán los fondos a obtener, ya sean propios o ajenos, mediante la obtención de créditos o transferencias de dinero realizadas por instituciones financieras. La mayoría de productores agrícolas en el sector el financiamiento lo obtienen de fuentes propias, ya que se les dificulta obtener en las instituciones financieras, debido a los distintos requisitos que requieren.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere al origen de los recursos con los que cuenta una persona individual o jurídica para realizar cualquier actividad agrícola, comercial, industrial o de servicio. Las fuentes de financiamiento pueden ser:

4.2.1.1 Recursos propios

Son todos los recursos de carácter interno con los que cuenta una institución o persona individual, para la realización de las distintas actividades productivas, sin necesidad de recurrir a terceras personas. Dentro de los recursos propios en la actividad agrícola se pueden mencionar:

- **Capital de los productores**

Son todos los excedentes de capital que serán destinados a la reinversión, después de deducir la parte correspondiente a los bienes de consumo. Dentro de los cuales se pueden mencionar:

- **Mano de obra familiar**

Es el conjunto de actividades que se derivan de la fuerza física que realiza el grupo familiar para la producción de un bien y/o servicio, el cual es un potencial de mano de obra, que al ser incluido dentro de los costos evita efectuar gastos por este rubro y de esta manera optimizar recursos.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Son todas las semillas previamente seleccionadas de cosechas anteriores, que serán empleadas en siembras posteriores y que forman parte de los recursos económicos y que al no poseerlos se incurriría en gastos para su adquisición.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Se refiere al conjunto de todas las ganancias obtenidas de cosechas anteriores y que permitirán el financiamiento de cosechas posteriores.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son todos aquellos recursos económicos que se obtienen a través de las distintas instituciones financieras, de crédito, entre otros. Estos créditos se pueden obtener del sistema financiero regulado como no regulado y pueden ser.

- **Bancarios**

Son instituciones que dentro de sus servicios se encuentra el realizar préstamos a corto mediano y largo plazo, a una tasa de interés convenida que aseguren la recuperación del capital.

- **Líneas de crédito**

Es un acuerdo entre un banco y el solicitante para conceder un préstamo, con una tasa de interés y plazo previamente acordados.

- **Extra bancarios**

En este rubro se encuentran aquellas instituciones diferentes a los bancos pero que no se encuentran bajo la supervisión de la superintendencia de bancos SIB, por encontrarse registradas como empresas prestadoras de servicio dentro de las cuales se pueden mencionar:

- **Cooperativas de crédito**

Estas instituciones realizan préstamos, usualmente en el área rural, cuyo destino es para la producción de bienes y servicios de todos sus asociados y público en general.

- **Otras fuentes**

Se pueden mencionar otras formas de obtener recursos monetarios las cuales pueden ser:

- Agiotistas: Son aquellas personas que conceden créditos a tasas de interés altas sin mayores requisitos.
- Crédito de proveedores: Son aquellos que se obtienen de proveedores de los insumos o materia prima, con la condición de pagar al realizar la cosecha o por cuotas.

En el cuadro 25 se muestra la información de las fuentes de financiamiento.

Cuadro 25
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla,
departamento de Santa Rosa
Financiamiento de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2017
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas			
Maíz	117,657.57		117,657.57
Insumos	66,867.57		66,867.57
Mano de obra	0		0
Costos indirectos variables	50,790.00		50,790.00
Gastos variables de la producción	0		
Total	117,657.57		117,657.57
Subfamiliares			
Maíz	28,872.00		28,872.00
Insumos	16,116.75		16,116.75
Mano de obra	8,705.25		8,705.25
Costos indirectos variables	4,050.00		4,050.00
Gastos variables de la producción	0		
Total	28,872.00		28,872.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Según la investigación en el ámbito de la agricultura, los productores ven limitado el crecimiento de su producción debido a la falta de capital de trabajo; derivado de esta situación la opción sería obtener un préstamo en las distintas instituciones financieras; sin embargo, se ven limitados por las altas tasas de interés y las garantías solicitadas y de las cuales se pueden mencionar:

- **Del mercado financiero**

Los motivos por los cuales los productores no pueden acceder a un crédito con facilidad, se detallan a continuación:

- **Falta de garantías**

Las distintas garantías que solicitan los bancos y que pueden ser; fiduciarias, hipotecarias y prendarias, son algunas de las opciones que las instituciones financieras solicitan para poder optar a un crédito; sin embargo, las microfincas, no disponen de los activos para respaldar un préstamo de tal magnitud para poder aumentar su producción.

- **Altas tasas de interés**

Los productores al realizar las proyecciones de pago de capital e intereses y compararlo con las ganancias les resulta muy difícil cubrir esos gastos fijos y prefieren no arriesgar las ganancias obtenidas de sus cosechas anteriores.

- **Falta de presencia de entidades financieras en el área**

También se puede mencionar, que en ninguna de las aldeas investigadas existe alguna cooperativa y aunado a la falta de presencia de entidades financieras cercanas al centro poblado o cabecera municipal, que tengan dentro de sus servicios proporcionar créditos, los cuales serían de gran beneficio para los productores que no tienen los recursos necesarios para invertir.

Del productor

Las limitaciones por parte del productor se pueden mencionar las siguientes:

- Falta de organización

Debido a que en la mayoría de los centros poblados no se cuenta con organizaciones que agrupen a los productores, el acceso al financiamiento se limita debido a que de forma individual es más difícil acceder al crédito; lo mismo se puede decir del crédito proveniente de instituciones gubernamentales, que no cuentan con una asociación que los represente no pueden acceder al crédito.

- Temor a perder sus tierras

Debido a que muchos productores no cuentan con la documentación adecuada que respalde la propiedad de los mismos, garantía indispensable que los bancos solicitan a sus clientes, se hace difícil que tengan acceso a un crédito; aunado a esta situación, se encuentran los que sí poseen con la documentación que acredite su propiedad, pero por temor a perder su medio de subsistencia se abstienen de realizar los trámites respectivos.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica se obtiene de las fuentes que se mencionan a continuación:

• Prestada por asociaciones de productores

Esta modalidad no es puesta en práctica en ninguna de las dos aldeas, ya que no disponen con asociación alguna que los respalde de esta manera.

• Proporcionada como parte del financiamiento

Algunas instituciones financieras para garantizar su inversión, dentro de sus servicios incluyen asistencia técnica y auditorías permanentes, además de un monitoreo constante a los productores para optimizar y garantizar los recursos y así maximizar las ganancias de los beneficiarios.

- **Contratada por las unidades económicas**

En algunas ocasiones los productores, por el desconocimiento en el proceso de producción, se ven en la necesidad de contratar asistencia técnica, la cual es cancelada por ellos mismos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Es el conjunto de beneficios que se obtiene luego de invertir una cantidad de recursos económicos en cualquier actividad productiva, para lo cual la rentabilidad hace referencia a las ganancias económicas obtenidas del capital invertido. Para poder analizar la rentabilidad se tomará como base el estado financiero básico que refleja el resultado de las operaciones en un tiempo determinado.

5.1 Estado de Resultados

Es el estado financiero que informa sobre las ganancias o pérdidas que obtienen los productores durante un año, también señala los ingresos y gastos. Es por eso que es muy importante que se presente en forma oportuna para la toma de decisiones.

A continuación, se presenta el estado de resultados que detalla las ventas y gastos de producción en las microfincas, con un volumen de 5,079 quintales de maíz, con un nivel tecnológico I Tradicional y en la Subfamiliar con 450 quintales, con un nivel tecnológico II Baja Tecnología, el precio de maíz a Q. 105.00, en ambos estratos, según censo de junio 2017.

Cuadro 26
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Producción de Maíz Por Tamaño de Finca
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
	Censo Q.	Censo Q.
Producción maíz		
Ventas	533,295.00	47,250.00
(-) Costo Directo de producción	117,657.57	28,872.00
Contribución a la Ganancia	415,637.43	18,378.00
Ganancia Neta	415,637.43	18,378.00
Rentabilidad		
Ganancia neta/ ventas netas	0.78	0.39
Ganancia Neta/ costos + gastos	3.53	0.64

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

5.2 Indicadores agrícolas

Se conoce como indicador a la información o datos que sirven para conocer o valorar las características de un hecho y para determinar su evolución en el futuro, los indicadores agrícolas se mencionan a continuación:

5.2.1 Producción física

Estos datos miden el resultado del uso de los diferentes elementos de la producción en función de las unidades como; cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

5.2.1.1 Quintales producidos por manzana

Sirven para medir la productividad en las unidades productivas y numero de manzanas dedicadas al cultivo de maíz en una cosecha

Fórmula		Microfincas	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Numero de manzanas}}$	=	$\frac{5,079}{73}$	= 70

La razón anterior indica que el rendimiento por manzana cultivada es de 70 quintales de maíz, esto con un nivel de tecnología tradicional I.

5.2.1.2 Quintales producidos por jornal de trabajo

Este dato refleja la rentabilidad en cuanto a los jornales de trabajo en la producción, en relación a los quintales producidos.

Fórmula		Microfincas	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Numero de jornales}}$	=	$\frac{5,079}{1,965}$	= 2.58

Esta razón demuestra que, por cada jornal trabajado, la unidad productiva genera 2.58 quintales de maíz

5.2.1.3 Quintales producidos por costo de mano de obra

Sirven para medir en su totalidad la producción de maíz por cada quetzal invertido en mano de obra.

Fórmula		Subfamiliar	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}}$	=	$\frac{450}{8,705.25}$	= 0.051

El resultado revela que se producen 5 libras de maíz por cada quetzal pagado en mano de obra.

5.2.1.4 Quintales producidos por costos de insumos

Este indicador muestra la producción que se obtienen en la inversión de insumos

Fórmula		Microfinca	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales empleados en insumos}}$	=	$\frac{5,079}{66,867.57}$	= 0.076

Este dato muestra que por cada quetzal invertido en insumos se genera más de siete libras de maíz.

5.2.1.5 Quintales producidos por costos indirectos variables

Es un coeficiente que mide la inversión utilizada en los costos indirectos variables para la producción de maíz.

Fórmula		Microfinca	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales empleados en costos indirectos variables}}$	=	$\frac{5,079}{50,790}$	= 0.10

El resultado revela que, por cada quetzal invertido en costos indirectos variables, se producen 10 libras de maíz.

5.2.2 Producción monetaria

Reflejan la productividad en quetzales en función de ingresos, costos y gastos. Es decir, mide la rentabilidad en función de las ventas.

5.2.2.1 Ventas por manzana cultivada

A continuación, se establece mediante el uso de una fórmula, el porcentaje de ventas por manzana cultivada.

$$\frac{\text{Fórmula Ventas}}{\text{Numero de manzanas cultivadas}} = \frac{\text{Microfincas 533,295}}{73} = 7,305.41$$

El resultado indica que de cada manzana cultivada se obtiene Q. 7,305.41 del total de las ventas.

5.2.2.2 Ventas por costo de mano de obra

El resultado que se obtiene de este indicador muestra que porción de las ventas se utilizó para el pago de mano de obra.

$$\frac{\text{Fórmula Ventas}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} = \frac{\text{Subfamilia 47,250}}{8,705.25} = 5.42$$

Este resultado muestra que, por cada quetzal invertido en mano de obra, se reflejan Q.5.42, en el total de ventas.

5.2.2.3 Ventas por costo de insumos

El resultado de este indicador muestra la porción de unidades monetarias que se utilizaron para la inversión de insumos.

$$\frac{\text{Fórmula Ventas}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}} = \frac{\text{Microfincas 533,295.00}}{66,867.57} = 7.98$$

El resultado anterior muestra que, por cada quetzal invertido en insumos, se obtienen Q. 7.98 en ventas.

5.2.2.4 Ventas por costos indirectos variables

Este importe indica cuanto se obtiene en ventas, por cada quetzal que se utilizó en costos indirectos variables.

Fórmula		Microfincas		
Ventas	=	533,295.00	=	10.5
Quetzales empleados en costos indirectos variables		50,790.00		

Este resultado muestra que, en las microfincas, por cada quetzal invertido en costos indirectos variables, se obtiene Q.10.5 en ventas.

5.2.2.5 Valor de venta por quintal

Este coeficiente indica cuantos quetzales se adquieren por las unidades físicas producidas en las microfincas y subfamiliar.

Fórmula		Microfincas		
Ventas	=	533,295.00	=	105.00
Numero de manzanas cultivadas		5,079		

El resultado anterior indica que el precio de venta de cada quintal de maíz es de Q.105.00 tanto en microfincas como en finca subfamiliar.

5.2.2.6 Jornales utilizados por manzana

Este factor indica la cantidad de jornales utilizado en el cultivo de maíz.

Fórmula		Microfincas		
Numero de jornales	=	1,965	=	27
Numero de manzanas cultivadas		73		

Lo anterior indica que en las microfincas el número de jornales utilizado por manzana es de veintisiete (27).

5.2.2.7 Jornales utilizados por manzana en Finca subfamiliar

Este factor indica la cantidad de jornales utilizado en el cultivo de maíz.

Fórmula		Subfamiliar		
$\frac{\text{Numero de jornales}}{\text{Numero de manzanas cultivadas}}$	=	$\frac{120}{5}$	=	24

Lo anterior indica que en las microfincas el número de jornales utilizado por manzana es de veinticuatro (24).

5.3 Indicadores financieros

Son datos estadísticos que se emplean para analizar la situación financiera de la productividad, siendo estos los estados financieros, como el balance general, el estado de pérdidas y ganancias, el estado de flujo de efectivo y costo directo de producción. Estos muestran una conducta del desempeño de una organización, que al compararse pueden mostrar niveles de referencia sobre las cuales se pueden tomar medidas para reestructurar decisiones.

5.3.1 Margen de utilidad

El resultado de esta razón indica la utilidad generada por las ventas, esto después de deducir todos los gastos y costos del proceso de producción de maíz.

Fórmula		Microfincas		
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{415,637.43}{533,295.00}$	=	0.7793

El resultado indica que por cada quetzal en ventas se obtiene Q. 0.78, de utilidad.

5.3.1.1 Margen de utilidad

El resultado de esta razón indica la utilidad generada por las ventas, esto después de deducir todos los gastos y costos del proceso de producción de maíz.

Fórmula		Subfamiliar		
$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{18,378.00}{47,250.00}$	=	0.3889

El resultado indica que por cada quetzal en ventas se obtiene Q. 0.39, de utilidad.

5.3.2 Margen de utilidad bruta

Esta razón muestra el porcentaje de las ventas se obtiene luego de deducir costos y gastos de producción.

Fórmula		Microfincas		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$	=	$\frac{415,637.43}{117,657.57}$	=	3.5326

El resultado muestra que el porcentaje de utilidad bruta que se obtiene sobre las ventas es de Q.3.53 por quetzal vendido.

5.3.2.1 Margen de utilidad bruta

Esta razón muestra el porcentaje de las ventas se obtiene luego de deducir costos y gastos de producción.

Fórmula		Subfamiliar		
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$	=	$\frac{18,378.00}{28,872.00}$	=	0.6365

El resultado muestra que el porcentaje de utilidad bruta que se obtiene sobre las ventas es de Q.0.64 por quetzal vendido.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en Junio de 2017, bajo el tema “Costos, Financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas” que se deriva del tema “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” en las aldeas de El Astillero Norte y El Ujuxtal, se llegó a las siguientes conclusiones como parte del aporte hacia la población o que pueda ayudar a cubrir necesidades que se puedan presentar.

1. Las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal disponen de los servicios básicos mínimos para poder subsistir, la problemática es provocada por la deficiencia en las coberturas.
2. El nivel de desempleo en las Aldeas se debe al bajo desarrollo económico, social, cultural, entre otros que imposibilitan el desarrollo.
3. La actividad agrícola, especialmente el cultivo de maíz, es una de las principales actividades que las Aldeas han sabido aprovechar.
4. Debido al desconocimiento de los requisitos que aplican las entidades financieras para la obtención de un crédito, los productores no acuden a solicitarlo por miedo a perder sus tierras, ya sea por las altas tasas de interés o por el incumplimiento en los pagos acordados. Por tal razón ven limitadas sus opciones de incrementar su producción.
5. Los productores agrícolas continúan realizando los procesos de cultivo de manera ancestral, lo que les impide optimizar los costos al no utilizar nuevas prácticas de cultivo.
6. Los productores agrícolas no cuentan con información suficiente acerca de los diferentes tipos de financiamiento y requisitos, para poder optar a un crédito.

6. Los productores agrícolas no tienen con una asociación que los asesore para desarrollar e incrementar el cultivo de maíz y enfocarla como una actividad más rentable y generadora de ingresos.
7. El desconocimiento de los agricultores acerca de la rentabilidad exacta que se obtiene al dedicarse al cultivo de maíz influye a que no se incremente la actividad agrícola.

RECOMENDACIONES

Con relación a las observaciones y conclusiones realizadas en la investigación, se pueden mencionar las siguientes recomendaciones necesarias para poder impulsar el desarrollo en las aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal Municipio de Chiquimulilla Departamento de Santa Rosa.

1. Que los pobladores de las Aldeas en estudio soliciten a las autoridades municipales de Chiquimulilla, la ampliación y mejora de los servicios básicos para un mejor desarrollo.
2. Que los habitantes de las aldeas, en conjunto con la municipalidad realicen estudios sobre actividades que puedan mejorar la calidad de vida de sus habitantes a través del aumento y mejoras laborales.
3. Que el COCODE de las aldeas pueda ampliar la información acerca de los beneficios del cultivo de maíz, para que más personas se puedan interesar en el proceso y poder mejorar su nivel económico.
4. Que las entidades financieras que se encuentran en el municipio publiquen o proporcionen a la población, la información necesaria sobre los requisitos y procedimientos claves para la obtención de un crédito y con ello poder incrementar su producción y activar la economía local.
5. Que los productores procedan a formar asociaciones y así poder solicitar asistencia técnica con procesos más desarrollados en instancias gubernamentales como el MAGA y mejorar sus rendimientos en cultivos.
6. Que los productores puedan contar con información proporcionada por alguna entidad gubernamental, como Instituto de Capacitación (INTECAP) o la

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A., “Método Para La Investigación Del Diagnostico Socioeconómico” 3era edición, año 2011, editorial Praxis.

Bernal Torres, C.A., Metodología de la Investigación, 2da. Edición, Editorial Pearson Educación.

Caryl, A.J. consultor, “Marco y Mapa Actual de las Políticas Públicas en Guatemala”- SEGEPLAN- Subsecretaria de políticas globales y sectoriales”, Guatemala, 2009

Casia M., Guía para la preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo, 5ta Edición, Editorial Corporación JASD. 162 páginas.

Diagnostico Comunitario de la Municipalidad de Chiquimulilla, Año 2010. 86 páginas.

Gilberto Mendoza “Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios”, Editorial IICA, 2da edición, Año 1991, San José. Costa Rica.

Informe Individual Financiamiento de Unidades Agrícolas en el Municipio de San Juan La Laguna, departamento de Sololá año 2008.

Instituto Nacional de Estadística (INE), “LUGARES POBLADOS, XI CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VI DE HABITACIÓN 2002”. Aldeas El Astillero y El Ujuxtal, municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa. (Disco Compacto). Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Ixchop Zapeta, O.R., “Contabilidad de Costos y Agropecuaria”, Edición Actualizada, Guatemala, Mayo 2006, 183 Páginas.

Melendreras, T. y Castañeda. L. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Segunda Edición. Año 1998. Páginas 104

Ortiz, F., & García., Metodología de la Investigación, M. de (2000), México: Editorial Limusa Noriega Editores.

Pañeda, J.B., Administración, Primera Edición, Editorial Mc Graw Hill. 354 páginas.

Piloña O., G., Guía Practica sobre Métodos y técnicas de Investigación Documental y de Campo, 8va Edición, Año 2011, Centro de Impresiones Graficas. 337 páginas.

Quadri De La Torre, G. “Políticas Públicas, Sustentabilidad y Medio Ambiente” 1era Edición, México 2006. 392 páginas.

Requena Belteton, H. V., “Contabilidad Agropecuaria”, Tomo II Contabilidad Pecuaria, Impreso en el Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, febrero 2002, 140 paginas

SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia), Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Presentación de las Normas del Sistema de Inversión Pública para el ejercicio fiscal 2013.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Material de apoyo Niveles Tecnológicos. Seminario Específico, EPS., Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 2016. 12 páginas.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Material de apoyo, Propuestas de Inversión. Seminario Específico EPS. Facultad de Ciencias Económicas Guatemala 2016.

E- GRAFIA

Plazapública.com.gt (2012) ¿Cuál es la Política Pública en Guatemala?

<https://www.plazapública.com.gt/content/cual-es-la-política-ambiental-del-gobierno>

Gr.undp.org (2015), objetivos del desarrollo Sostenible de

<http://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/post-2015/sdg-overview.html>

Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura.

<http://www.fao.org/ag/ags/comercialización-agricola/comercialización-deproductos-pecuarios/es/>

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Chiquimulilla Departamento de Santa Rosa
Población por Centro Poblado
Años 2002, 2010, 2016 y 2017

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Censo 2002	Población				Hogares			
				SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	
1	Chiquimulilla	Villa	9,005	8,960	7,796	6,899	2,032	1,792	1,559	1,380	
2	Agua dulce	Caserío	85	54	26	23	17	11	5	5	
3	Agua Zarca	Finca	23	7	4	3	5	1	1	1	
4	Brisas	Caserío	27	97	90	80	6	19	18	16	
5	San Miguel la Cumbre	Caserío	155	147	119	105	32	29	24	21	
6	Balbuena	Finca	113	213	230	233	20	43	46	47	
7	La Unión	Caserío	84	97	101	103	18	19	20	21	
8	Coco Azul	Caserío	115	110	86	76	23	22	17	15	
9	San Antonio Vista Hermosa	Finca	20	15	7	6	5	3	1	1	
10	Cantarrana	Finca	52	33	19	17	10	7	4	3	
11	Casas Viejas	Aldea	1,095	1,307	1,519	1,549	255	261	304	420	
12	Chapelón	Aldea	607	461	459	406	127	92	92	81	
13	Chanlapa	Caserío	195	290	373	379	33	58	75	76	
14	El Ujuxtal	Aldea	583	807	746	737	141	161	149	218	
15	El Campamento	Caserío	518	515	333	368	105	103	67	74	
16	El Aguacate	Aldea	112	292	387	393	17	58	77	79	
17	El Dormido	Caserío	151	139	139	123	28	28	28	25	
18	El Porvenir	Caserío	388	202	235	239	76	40	47	48	
19	El Cebollito	Aldea	340	355	391	397	64	71	78	79	
	El Astillero	Aldea	1,833	2,510	3,115	-----	365	502	623	283	
20	El Astillero Norte	Aldea	-----	-----	-----	1,098	-----	-----	-----	405	
21	El Astillero Sur	Aldea	-----	-----	-----	2,027	-----	-----	-----	9	
22	Chaperno	Finca	37	-----	42	43	8	-----	8	26	
23	El Guayabal	Caserío	123	126	129	131	19	25	26	6	
24	El Horizonte	Finca	42	37	32	28	7	7	6	15	
25	El Ajal	Caserío	43	64	72	73	7	13	14	49	
26	Entre Selvas	Caserío	98	232	241	245	18	46	48		

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior ...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
27	El Bebedero	Parcelamiento	282	297	319	324	52	59	64	65
28	San Antonio	Finca	213	245	345	369	42	49	69	74
29	El Obispo	Finca	31	14	6	5	7	3	1	1
30	El Milagro	Finca	471	103	139	141	115	21	28	28
31	El Carmen	Caserío	236	148	90	80	50	30	18	16
32	El Mico	Finca	38	17	4	3	5	3	1	1
33	El Paraíso	Caserío	105	101	93	82	19	20	19	16
34	El Ahumado	Aldea	227	217	185	164	51	43	37	33
35	El Injerto	Caserío	167	178	168	148	34	36	34	30
36	Guadiela	Caserío	144	187	196	199	27	37	39	40
37	Hawai	Aldea	269	170	122	108	64	34	24	22
38	19 de Septiembre	Colonia	874	870	982	997	178	174	196	199
39	La Faja	Aldea	845	933	1,027	1,042	176	187	205	208
40	Los Cerritos	Aldea	729	324	246	218	152	65	49	44
41	Las Lisas	Aldea	1,227	1,217	1,198	1,060	273	243	240	212
42	La Morena	Aldea	800	1,065	1,104	1,121	152	213	221	224
43	La Morenita	Aldea	558	479	321	284	112	96	64	57
44	Las Mañanitas	Aldea	204	168	156	138	33	34	31	28
45	La Curvina	Aldea	227	68	31	27	43	14	6	5
46	Los Regadíos	Caserío	92	215	221	224	20	43	44	11
47	La Ceiba	Finca	29	18	12	11	6	4	2	2
48	La Esperanza	Finca	56	179	192	195	9	36	38	39
49	Las Escobas	Aldea	254	365	402	408	49	73	80	82
50	La Guardianía	Caserío	79	102	80	70	19	20	16	14
51	Las Pilas	Finca	118	74	36	32	22	15	7	6
52	Campamento	Caserío	383	381	430	486	29	76	86	97
53	Las Hojas	Finca	127	47	24	21	77	9	5	4
54	La Unión	Finca	19	8	4	4	24	2	1	1
55	La Viña	Finca	34	15	22	22	3	3	4	4
56	Las Marias	Finca	-----	24	28	29	14	5	6	6
57	La Bomba	Aldea	777	345	262	232	167	69	52	46

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
58	La Encantadora	Finca	84	131	114	101	18	26	23	20
59	La Máquina	Caserío	44	28	14	12	11	6	3	2
60	La Rubia	Caserío	199	227	201	178	38	45	40	36
61	La Ginebra	Aldea	690	990	1,117	1,134	140	198	223	227
62	Margaritas	Aldea	724	239	145	64	151	48	29	20
63	San Antonio La Selva	Caserío	117	52	46	41	29	10	9	8
64	Matamoros	Caserío	331	560	622	631	70	112	124	126
65	Modelo	Finca	50	22	19	17	11	4	4	3
66	Nancinta	Aldea	841	599	522	732	182	120	104	200
67	Nueva Libertad	Aldea	506	647	720	731	111	129	144	146
68	El Obrero	Aldea	572	633	704	715	121	127	141	143
69	Oliveros	Aldea	507	362	347	307	108	72	69	61
70	Ojo de Agua	Caserío	429	482	534	285	96	96	107	106
71	Placetas	Aldea	223	1,402	1,573	1,597	50	280	315	319
72	Pueblo Nuevo La Reforma	Aldea	821	988	953	843	181	198	191	169
73	Piedra Grande	Aldea	539	598	665	675	103	120	133	135
74	Gonzáles	Finca	27	9	8	7	4	2	2	1
75	Pantaleón	Finca	37	12	0	0	7	2	0	0
76	Santa Clara	Finca	81	51	42	37	17	10	8	7
77	Sinacantán	Aldea	335	483	535	543	66	97	107	109
78	San Martín	Aldea	348	314	265	235	74	63	53	47
79	San Miguel Aroche	Aldea	1,069	672	768	1,136	244	134	154	444
80	San Rafael Las Flores	Aldea	455	287	219	194	100	57	44	39
81	Santa Rosa	Finca	362	313	269	238	74	63	54	48
82	Sarampaña	Caserío	57	54	35	37	13	11	7	2
83	San Bernardo	Caserío	107	203	65	48	19	41	13	3
84	Santa Elena	Finca	29	40	27	24	5	8	5	5
85	San Joaquín	Caserío	61	61	61	54	12	12	12	11
86	San Isidro	Caserío	103	120	121	123	20	24	24	25
87	San José Vista Hermosa	Finca	25	18	10	9	7	4	2	2
88	El Sacramento	Finca	64	20	29	29	14	4	6	6
89	San Francisco	Finca	33	42	57	58	10	8	11	12

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población					Hogares				
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017		
90	Santa Elena	Finca	40	36	33	29	6	7	7	6		
91	San Cristóbal	Aldea	629	229	149	132	124	46	30	26		
92	Los Macizos	Aldea	179	238	259	263	43	48	52	53		
93	Tierra Blanca	Aldea	372	375	332	294	79	75	66	59		
94	Ulapa	Caserío	366	457	359	345	73	91	72	85		
95	Villa Carlota	Finca	59	71	94	96	11	14	19	19		
96	La Viña del Señor	Caserío	325	334	328	195	60	67	66	52		
97	Versalles	Finca	62	71	81	82	12	14	16	16		
98	Pinzón	Caserío	85	87	88	89	16	17	18	18		
99	La Esperanza	Finca	31	47	34	30	5	9	7	6		
100	Cuilapita	Caserío	96	31	24	21	19	6	5	4		
101	El Recuerdo	Finca	71	99	98	86	16	20	20	17		
102	El Corocito	Finca	231	103	67	59	45	21	13	12		
103	La Sonrisa	Finca	28	12	10	9	6	2	2	2		
104	Canada	Finca	37	16	2	2	7	3	0	0		
105	Capulín	Finca	84	27	1	1	14	5	0	0		
106	Cuba	Finca	29	65	70	71	6	13	14	14		
107	El Paradero	Caserío	70	31	18	16	14	6	4	3		
108	El Porvenir	Finca	51	135	147	149	9	27	29	30		
109	El Porvenir I	Finca	50	22	33	33	12	4	7	7		
110	El Sanate	Caserío	78	122	134	136	17	24	27	27		
111	El Socorro	Caserío	53	39	30	26	11	8	6	5		
112	Las Flores	Finca	56	18	12	11	11	4	2	2		
113	Las Flores	Finca	20	9	8	7	5	2	2	1		
114	Llano Grande	Caserío	345	153	162	164	73	31	32	33		
115	La Palmita	Finca	86	147	158	160	17	29	32	32		
116	Pantaleón La Fe	Finca	27	9	3	3	5	2	1	1		
117	San Francisco Los Salamares	Finca	105	-----	105	107	25		21	21		
118	San Nicolás	Caserío	114	36	21	19	24	7	4	4		
119	Santa Rosita	Caserío	223	271	295	299	42	54	59	60		
120	Tierra Blanquita	Caserío	286	180	111	98	57	36	22	20		
121	Trinitaria	Finca	164	73	76	77	27	15	15	15		

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior ...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
122	El Mango	Caserío	176	125	87	72	39	25	17	18
123	Altamira	Finca	70	22	27	28	15	4	5	6
124	Cuajilote	Caserío	71	23	8	7	17	5	2	1
125	San Antonio	Finca	-----	30	44	45	67	6	9	9
126	Las Llaves	Caserío	267	274	284	288	46	55	57	58
127	Colonia La Cooperativa	Colonia	422	420	301	266	92	84	60	53
128	Lomas de Champito	Finca	12	12	21	21	65	2	4	4
129	El Modelo	Finca	20	20	35	36	8	4	7	7
130	Las Placetas	Aldea	152	49	55	56	27	10	11	11
131	Agropecuaria San Francisco	Finca	-----	96	91	81	-----	19	18	16
132	Anexo Altamira	Finca	-----	33	25	22	-----	7	5	4
133	Argelia	Finca	-----	11	12	12	-----	2	2	2
134	Argelia	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
135	Argentina	Finca	-----	11	12	12	-----	2	2	2
136	Argentina	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
137	Asturias	Finca	-----	24	27	27	-----	5	5	5
138	Asturias Dos	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
139	Balbuena	Finca	-----	36	30	27	-----	7	6	5
140	Bella Juanita	Finca	-----	36	30	27	-----	7	6	5
141	Bilbao	Finca	-----	36	30	27	-----	7	6	5
142	Brazil	Finca	-----	33	25	22	-----	7	5	4
143	Buena Vista	Finca	-----	20	22	22	-----	4	4	4
144	Buena Vista	Finca	-----	113	102	90	-----	23	20	18
145	Buenos Aires	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
146	Cabañas	Caserío	-----	113	113	100	-----	23	23	20
147	Cadenillas	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
148	El Carmen	Finca	-----	33	25	22	-----	7	5	4
149	Colmenar	Finca	-----	60	43	38	-----	12	9	8
150	Corral Falso	Finca	-----	60	58	51	-----	12	12	10
151	Costa Rica	Finca	-----	160	155	137	-----	32	31	27
152	Covadonga	Finca	-----	33	25	22	-----	7	5	4
153	Cristal	Caserío	-----	-----	-----	135	-----	-----	-----	27

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
154	El Arbolito	Finca	-----	60	43	38	-----	12	9	8
155	El Arbolito	Finca	-----	65	48	42	-----	13	10	8
156	El Cacao	Finca	-----	65	63	56	-----	13	13	11
157	El Cañal	Finca	-----	95	80	71	-----	19	16	14
158	El Capricho	Finca	-----	65	63	56	-----	13	13	11
159	El Carmen	Finca	-----	33	25	22	-----	7	5	4
160	El Carmen II	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
161	Carmen	Finca	-----	36	30	27	-----	7	6	5
162	El Carmen I	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
163	El Carmen Tres	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
164	El Cordero	Paraje	-----	46	31	27	-----	9	6	5
165	El Jobito	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
166	El Marañon	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
167	El Milagro	Finca	-----	33	23	20	-----	7	5	4
168	El Nancito	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
169	El Oasis	Finca	-----	36	38	39	-----	7	8	8
170	El Olvido	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
171	El Palmar	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
172	El Papaturro	Aldea	-----	94	89	79	-----	19	18	16
173	El Paraíso	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
174	El Paso	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
175	El Pensamiento	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
176	El Porvenir	Caserío	-----	50	56	57	-----	10	11	11
177	El Porvenir	Caserío	-----	-----	-----	125	-----	-----	-----	25
178	El Porvenir	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
179	El Porvenir	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
180	El Pulido	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
181	El Recuerdo	Finca	-----	23	26	26	-----	5	5	5
182	El Recuerdo	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
183	El Rosario La Muerte	Caserío	-----	139	134	119	-----	28	27	24
184	El Salado	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
185	El Sauze	Finca	-----	112	111	98	-----	22	22	20

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
186	El Tamarindo	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
187	El Tamarindo	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
188	El Tesoro	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
189	El Tigre	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
190	El Tortuguero	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
191	El Triunfo	Finca	-----	33	35	36	-----	7	7	7
192	El Triunfo	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
193	Esmeralda	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
194	Esmeralda	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
195	Frailé	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
196	Guadalquivir	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
197	Jerico	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
198	Jerusalén	Finca	-----	65	73	74	-----	13	15	15
199	Karina	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
200	La Esperanza	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
201	La Arenera	Finca	-----	112	111	98	-----	22	22	20
202	La Caballería	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
203	San Martín La Canoa	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
204	La Ceiba	Finca	-----	36	40	41	-----	7	8	8
205	La Concha	Finca	-----	112	111	98	-----	22	22	20
206	La Corona I (*)	Colonia	-----	246	758	875	-----	49	152	175
	La Corona II		-----	827	918		-----	165	184	
207	La Esperanza	Finca	-----	95	90	80	-----	19	18	16
208	La Esperanza	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
209	La Fe	Finca	-----	132	134	136	-----	26	27	27
210	La Marina	Finca	-----	35	40	41	-----	7	8	8
211	La Mora	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
212	La Perla	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
213	La Selva	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
214	La Trinidad	Finca	-----	11	12	12	-----	2	2	2
215	La Unión	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
216	Laberinto	Finca	-----	35	40	41	-----	7	8	8

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
217	Las Delicias	Finca	----	23	26	26	----	5	5	5
218	Las Flores	Finca	----	190	185	164	----	38	37	33
219	Las Flores	Finca	----	35	40	41	----	7	8	8
220	Las Ilusiones	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
221	Las Marinas	Finca	75	104	138	140	----	21	28	28
222	Las Piedritas	Finca	----	8	9	9	----	2	2	2
223	Las Pilas	Finca	----	65	73	74	----	13	15	15
224	Las Pozas	Caserío	----	50	56	57	----	10	11	11
225	Las Pozas	Finca	----	632	614	543	----	126	123	109
226	Los Angeles	Finca	----	224	209	185	----	45	42	37
227	Los Cocales	Caserío	----	48	45	40	----	10	9	8
228	Los Compadres	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
229	Los Organos	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
230	Los Sandoval	Finca	----	35	40	41	----	7	8	8
231	Margaritas	Caserío	----	33	37	38	----	7	7	8
232	Margaritas Santo Domingo	Aldea	----	114	84	74	----	23	17	15
233	Mil Amores	Finca	----	85	80	71	----	17	16	14
234	Miraflores	Finca	----	11	12	12	----	2	2	2
235	Morelia	Finca	----	35	25	22	----	7	5	4
236	Nueva Delia	Finca	----	65	73	74	----	13	15	15
237	Nueva Enseñanza	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
238	Nueva Margarita	Caserío	----	45	66	138	----	9	13	45
239	Nueva Zelandia	Finca	----	65	73	74	----	13	15	15
240	Palmeras	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
241	Palmira	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
242	Paso De Caballos	Finca	----	32	36	37	----	6	7	7
243	Piedra Grande	Finca	----	30	34	45	----	6	7	9
244	Piedra Grande	Finca	----	----	----	70	----	----	----	14
245	Primavera	Finca	----	32	21	19	----	6	4	4
246	Providencia De Esquipulas	Finca	----	11	12	12	----	2	2	2
247	Rancho Alegre	Finca	----	65	58	51	----	13	12	10
248	Reforma	Finca	----	65	58	51	----	13	12	10

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
249	Roca Linda	Finca	-----	10	11	11	-----	2	2	2
250	Salamanca	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
251	Salinas Del Pacifico	Finca	-----	35	25	22	-----	7	5	4
252	Salinas El Anonal	Paraje	-----	45	55	56	-----	9	11	11
253	Salinas Las Flores	Paraje	-----	45	55	56	-----	9	11	11
254	Salinas Santa Rita	Paraje	-----	45	40	45	-----	9	8	9
255	San Antonio Buena Vista	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
256	San Antonio I	Finca	-----	30	148	150	-----	6	30	30
257	San Antonio I	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
258	San Antonio II	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
259	San Antonio Vista Al Mar	Finca	-----	10	11	11	-----	2	2	2
260	San Antonito	Caserío	316	485	500	508	-----	97	100	102
261	San Carlos	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
262	San Francisco	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
263	San Francisco	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
264	San Francisco Las Canoas	Finca	-----	9	10	10	-----	2	2	2
265	San Jerónimo	Finca	-----	36	110	112	-----	7	22	22
266	San Jerónimo	Caserío	-----	152	157	159	-----	30	31	32
267	San Jorge	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
268	San José	Finca	-----	85	80	71	-----	17	16	14
269	San José	Finca	-----	23	11	10	-----	5	2	2
270	San José Las Brisas	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
271	San José Regalado	Finca	-----	8	9	9	-----	2	2	2
272	San Juan Bosco	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
273	San Juanito	Finca	-----	23	11	10	-----	5	2	2
274	San Julián	Finca	-----	35	20	18	-----	7	4	4
275	San Luis	Finca	-----	35	20	18	-----	7	4	4
276	San Miguel	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
277	San Rafael	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
278	Santa Catalina	Finca	-----	30	110	112	-----	6	22	22
279	Santa Cecilia	Finca	-----	35	20	18	-----	7	4	4
280	Santa Clara	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Población				Hogares			
			Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
280	Santa Clara	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
281	Santa Herminia	Finca	-----	10	11	11	-----	2	2	2
282	Santa Isabel	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
283	Santa Lucía	Finca	-----	10	11	11	-----	2	2	2
284	Santa Lucía Mayor	Finca	-----	32	17	15	-----	6	3	3
285	Santa María	Finca	-----	23	8	7	-----	5	2	1
286	Santa Rosa	Caserío	-----	70	64	57	-----	14	13	11
287	Santa Teresa	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
288	Veracruz	Finca	-----	32	36	37	-----	6	7	7
289	Alianza	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
290	Baviera	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
291	Berdum	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
292	Canaleja	Finca	-----	32	21	19	-----	6	4	4
293	El Canelo	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
294	El Capricho	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
295	El Coyol	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
296	El Delirio	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
297	El Espadín	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
298	El Jute	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
299	El Milagro Los Cerritos	Colonia	-----	-----	-----	85	-----	-----	-----	17
300	El Porvenir	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
301	Guachipilín	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
302	La Guardianía San Francisco	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
303	La Neca	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
304	La Palma	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
305	La Palma Versalles	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
306	Las Hojas	Parcelamiento	-----	4	5	5	-----	1	1	1
307	Los Angeles	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
308	Los Cedros	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
309	Pancha Grande	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
310	Potosí San Juan	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
311	Salinas La Esmeralda	Paraje	-----	-----	-----	-----	45	-----	-----	9

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Centro poblado	Categoría Municipal	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017	Censo 2002	SEGEPLAN 2010	Proyección 2016	Proyección 2017
311	Salinas La Esmeralda	Paraje	-----	-----	-----	45	-----	-----	-----	9
312	San Antonio La Morenita	Caserío	-----	-----	-----	125	-----	-----	-----	25
313	San Bernardo	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
314	San Felipe	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
315	San Isidro	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
316	San Luis Gibraltar	Caserío	-----	-----	-----	125	-----	-----	-----	25
317	Santa Elena	Finca	-----	35	25	22	-----	7	5	4
318	Santo Domingo El Ahumado	Caserío	-----	-----	-----	125	-----	-----	-----	25
319	Villa Canales	Finca	-----	-----	-----	70	-----	-----	-----	14
320	Salinas La Esmeralda	Paraje	-----	-----	-----	45	-----	-----	-----	9
321	Valles de Nancinta	Caserío	-----	-----	110	110	-----	-----	-----	27
322	Población Dispersa	-----	743	743	1,175	1,393	-----	149	235	279
323	Centros Pob. Desaparecidos	N/A	1518	1,054	268	272	377	211	54	54
Total			43,623	51,055	50,798	51,564	9,212	10,211	10,138	10,893

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Diagnóstico de la Municipalidad de Chiquimulilla 2010, información de la Municipalidad de Chiquimulilla 2016, Estimaciones de población 2008 – 2020 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2017.

(*) En el año 2016 se unieron los centros poblados La Corona I y La Corona II en un solo centro poblado.

Anexo 2
Aldeas El Astillero Norte y El Ujuxtal, Municipio de Chiquimulilla,
Departamento de Santa Rosa
Densidad poblacional
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002			Proyección 2017		
	Población	Extensión territorial (km ²)	Hab / km ²	Población	Extensión territorial (km ²)	Hab / km ²
República de Guatemala	11,237,196	108,889	103	16,932,440	108,889	156
Departamento de Santa Rosa	301,370	2,955	102	393,593	2,955	133
Municipio de Chiquimulilla	43,623	499	87	51,564	499	103
Aldea El Astillero Norte	-	7	-	1,098	7	157
Aldea El Ujuxtal	583	4	146	737	4	184

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