

**ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

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

MARCOS RODOLFO LÓPEZ RODAS

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2021

2021

(c)

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

ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA
VOLUMEN 4

2-87-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARCOS RODOLFO LÓPEZ RODAS

Previo a conferirse el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. Pánfilo Baudilio Urizar Roblero
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Director del IIES:	Lic. Edgar Arturo Marroquín López
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 0280-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
MARCOS RODOLFO LÓPEZ RODAS
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 5.1.3 del Acta 06-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 25 de marzo del 2021, que en su parte conducente dice:

5.1.3 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

18. 201317426-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE COCO)", aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, presentado por: MARCOS RODOLFO LÓPEZ RODAS

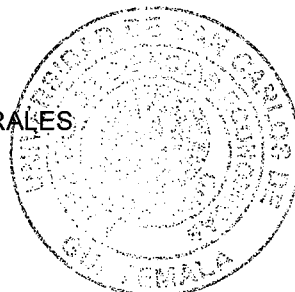
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO A:

A DIOS

Supremo creador de todo lo que existe, fuente de luz divina, por darme la sabiduría e iluminación para poder alcanzar esta meta.

A MI PADRE

Carlos López, por su apoyo incondicional, sus enseñanzas y ejemplo de superación. Gracias por ser mi guía idónea y mi mejor amigo.

A MI MADRE

Heralda Rodas, Gracias por ser mi mejor amiga. Por su amor incondicional, por estar en cada etapa de mi vida y por enseñarme a un Dios vivo y bondadoso.

A MI HERMANA

Katerin López, por su apoyo incondicional, su ejemplo de dedicación y su amor. Gracias por todo. Dios te siga bendiciendo.

A MI FAMILIA

Por su apoyo incondicional y ser ejemplo de superación para lograr mis metas.

A MI AMIGOS

Jairon Bran y Byron Santizo por demostrarme su amistad y apoyo incondicional en todo tiempo. Luis Rompinche y Cari Méndez por ser mis grandes amigos de universidad.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

La gloriosa tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas, por darme la oportunidad de crecer y desarrollarme.

Y a todos los que forman parte de mi vida, Muchas Gracias.

MARCOS RODOLFO LÓPEZ RODAS

ÍNDICE GENERAL

página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE TIQUISATE	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	5
1.1.4	Clima	8
1.1.5	Población	8
1.1.5.1	Población total por centro poblado, hogares y tasa de crecimiento	8
1.1.5.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.1.5.3	Población económicamente activa PEA	10
1.1.5.4	Densidad poblacional	12
1.1.5.5	Migración	13
1.1.5.6	Pobreza	13
1.1.5.7	Desnutrición	15
1.1.5.8	Empleo	15
1.1.6	Remesas familiares	16
1.2	ALDEA SAN JUAN LA NORIA	16
1.2.1	Antecedentes históricos	17
1.2.2	Localización y extensión	17
1.2.3	Aspectos culturales y deportivos	18
1.2.3.1	Idioma	18
1.2.3.2	Religión	18
1.2.3.3	Costumbres y tradiciones	19
1.2.3.4	Deportes	20
1.2.4	División política y administrativa	20
1.2.4.1	División política	20
1.2.4.2	División administrativa	21
1.2.5	Clima	21
1.2.6	Población	21

1.2.6.1	Población total y tasa de crecimiento	22
1.2.6.2	Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	22
1.2.6.3	Densidad poblacional	23
1.2.6.4	Población económicamente activa	24
1.2.6.5	Vivienda	26
1.2.6.6	Niveles de ingreso	26
1.2.6.7	Pobreza	26
1.2.6.8	Empleo	28
1.2.7	Migración	29
1.2.7.1	Inmigración	29
1.2.7.2	Emigración	29
1.2.8	Ecosistema	30
1.2.8.1	Agua	30
1.2.8.2	Bosques	30
1.2.8.3	Suelos	31
1.2.8.4	Flora y fauna	32
1.2.8.5	Orografía	33
1.2.8.6	Áreas protegidas	33
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JUAN LA NORIA	33
1.3.1	Organización	33
1.3.1.1	Sociales	34
1.3.1.2	Ambientales	34
1.3.1.3	Culturales	34
1.3.1.4	Deportivas	34
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	35
1.4.1	Educación	35
1.4.1.1	Infraestructura educativa	35
1.4.1.2	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por sector y área	36
1.4.1.3	Cobertura educativa, tasa bruta y tasa neta	36
1.4.1.4	Tasa de deserción, promoción y repitencia	37
1.4.1.5	Niveles de escolaridad	38
1.4.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	38
1.4.2	Salud	39
1.4.2.1	Morbilidad general e infantil	39
1.4.2.2	Tasa de mortalidad general e infantil	40
1.4.2.3	Tasa de natalidad	40

1.4.3	Agua	41
1.4.3.1	Cobertura de agua	41
1.4.3.2	Formas de abastecimiento de agua	41
1.4.4	Drenajes	41
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	42
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	42
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	42
1.4.8	Cementerios	42
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	43
1.5	ENTIDADES DE APOYO	43
1.5.1	Estatales	43
1.5.2	Privadas	44
1.5.3	Internacionales	45

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA SAN JUAN LA NORIA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
2.1.1	Agrícola	47
2.1.1.1	Superficie, valor y volumen de la producción	47
2.1.2	Pecuaria	49
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción pecuaria	49
2.1.3	Artesanal	50
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	50
2.1.4	Comercio y servicios	51
2.1.4.1	Comercio	52
2.1.4.2	Servicios	53

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

3.1	PRODUCCIÓN DE COCO	54
3.1.1	Identificación del coco	54
3.1.2	Niveles tecnológicos	55
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción de coco	56
3.1.4	Destino de la producción	56
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	57
3.1.6	Costos de la producción	60

3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	60
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	63

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	65
4.1.1	Crédito	65
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	66
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	66
4.1.3	Condiciones del crédito	68
4.1.4	Marco legal aplicable	69
4.1.4.1	Leyes y reglamentos de instituciones financieras	69
4.1.4.2	Leyes y reglamentos fiscales	70
4.1.5	Caracterización del financiamiento	70
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	70
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	71
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE COCO	71
4.2.1	Fuentes de financiamiento	72
4.2.1.1	Recursos propios	72
4.2.1.2	Recursos ajenos	72
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	73
4.2.1.4	Asistencia técnica	73

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	75
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	76
5.2.1	Producción física	77
5.2.2	Producción monetaria	79
5.2.3	Producción de factores	80
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	81
5.3.1	Margen de ganancia neta sobre ventas netas	82
5.3.2	Margen de ganancia neta sobre costos y gastos	82
	CONCLUSIONES	83
	RECOMENDACIONES	85

BIBLIOGRAFÍA

87

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

89

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de centros poblados por categoría. Años: 2002, 2018 y 2019	5
2	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Años: 2002, 2018 y 2019	9
3	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años: 2002, 2018 y 2019	11
4	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional, Años: 2002, 2018 y 2019	12
5	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza, municipal, departamental y república. Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019	14
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por sexo, área geográfica, etnia y edad. Años: 2002 y 2019	22
7	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2019	24
8	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa -PEA-. Por sexo y actividad productiva. Años: 2002 y 2019	25
9	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza. Año 2019	27
10	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros. Año 2019	36
11	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año 2019	46

12	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2019	48
13	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año 2019	49
14	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción, por tamaño de artesano y producto. Año 2019	51
15	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de actividades de comercios. Año 2019	52
16	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de actividades de servicios. Año 2019	53
17	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción de coco por tamaño de finca. Año 2019	56
18	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Microfincas. Hoja técnica del costo directo de producción de una docena de coco. Año 2019	61
19	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Finca subfamiliar. Hoja técnica del costo directo de producción de una docena de coco. Año 2019	62
20	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto. Año 2019	63
21	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Financiamiento de la producción de coco por tamaño de finca. Año 2019	71
22	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Estado de resultados por tamaño de finca. Año 2019	76

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles tecnológicos. Año 2019.	55

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estructura Organizacional. Año 2019	7
2	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Microfinca. Flujograma del proceso productivo de coco. Año 2019	58
3	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Finca subfamiliar. Flujograma del proceso productivo de coco. Año 2019	59

INTRODUCCIÓN

El presente informe se ha desarrollado bajo los estatutos del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.-, como uno de los métodos de evaluación final que brinda la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título de Contador Público y Auditor, Economista y Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado.

El tema de la investigación se denomina “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCIÓN DE COCO)” el cual fue elaborado con base a los resultados obtenidos del tema general, “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA, AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” realizado en la aldea San Juan la Noria, en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, efectuado en el mes de junio de 2019.

El objetivo general de la investigación es caracterizar la producción de coco en la aldea y sus objetivos específicos serán: determinar los costos, fuentes de financiamiento y establecer la rentabilidad de dicha producción.

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

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

En el capítulo I, se dan a conocer las características socioeconómicas y ambientales del municipio de Tiquisate y aldea San Juan la Noria, a través de la descripción de cada una de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos, localización, división político-administrativa, clima, población, remesas, del ecosistema, agua bosque, suelos, flora y fauna y orografía, ámbito social del centro poblado, servicios básicos y su infraestructura.

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

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

En el capítulo IV, se describen aspectos generales del financiamiento, caracterización y el marco legal que regula el mismo. Se detallan únicamente las fuentes internas del financiamiento para la producción de coco, debido a que los agricultores productores de coco no hacen uso de financiamiento externo.

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

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografías y referencias bibliográficas que se derivan del trabajo de campo.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo detalla la situación actual del municipio de Tiquisate y de la aldea San Juan la Noria, en relación con los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, aspectos culturales, sociales, de ámbito económico y ambiental. El objetivo de este es dar a conocer la situación del contexto territorial del municipio y de la aldea anteriormente mencionada.

1.1 MUNICIPIO DE TIQUISATE

Se presentan a continuación aspectos importantes los cuales dan a conocer los inicios del municipio y la aldea hasta su situación actual, se detallan: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión, división política, división administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

La palabra Tiquisate se deriva de las voces, tiqui y tiquislaj que significan a la orilla de los cipreses o cipresales y es un vocablo de origen náhuatl. Anteriormente el municipio de Tiquisate abarcaba el territorio de Nueva Concepción y la cabecera municipal se encontraba en la aldea Santa Ana Mixtán, la que ya existía para el año 1600 y restablecida en 1910, fue reducida a aldea al quitársele la categoría de cabecera. (Guerra, 2013, pág. 2)

En el año 1924 una compañía agrícola alemana decidió establecerse en la región e inició el cultivo de la piña, tabaco y la crianza de ganado. El 14 de septiembre de 1926, tuvo su afincamiento la Compañía Guatemala Plantation Limited y construyó un sistema moderno de irrigación, experimentó la siembra de henequén, piña, tabaco y crianza de ganado. (Ibíd.)

En 1936, llega en su lugar la Compañía Agrícola de Guatemala United Fruit Company, la cual obtuvo 563,000 acres de tierra, de las que sólo cultivaba 14,630, la mayor parte en Tiquisate, en donde producía banano. El 23 de noviembre de 1940 la United Fruit Company cede al Gobierno de Guatemala, con escritura autorizada el 11 de octubre de 1940 un terreno de más de 400 hectáreas, destinadas a incrementar la extensión de Pueblo Nuevo

en el municipio de Santa Ana Mixtán, del departamento de Escuintla. Para el año de 1944 la Compañía Agrícola había construido en Pueblo Nuevo el Hospital Municipal y las instalaciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– (James, 1954, págs. 162-163).

Después de 1944 el gobierno ordenó según Decreto Número, 900 Ley de Reforma Agraria, la expropiación de tierras, lo que afectó a la United Fruit Company, la cual fue expropiada con un poco más de 700,000 hectáreas distribuidas en más de 40 fincas. Con Acuerdo Gubernativo de fecha 10 de septiembre de 1945 se aprobó que el terreno cedido para Pueblo Nuevo tuviera la extensión de 404 hectáreas y 43 áreas. El 5 de marzo de 1947, El Acuerdo Gubernativo establece que el municipio de Santa Ana Mixtán se denomine Tiquisate, teniendo como cabecera municipal a Pueblo Nuevo y quedando la cabecera de Santa Ana Mixtán en categoría de aldea de Tiquisate. (Guerra, 2013)

Lo que respecta a la energía eléctrica, en acuerdo gubernativo de fecha 10 de noviembre de 1948 se establece el reglamento y tarifa para la Empresa Eléctrica. En el área de las comunicaciones, el 4 de julio de 1949 según acuerdo gubernativo se abrió al público de Tiquisate, la Oficina Nacional de Correos y Telégrafos.

En el sector educación, por acuerdo gubernativo de fecha 6 de noviembre de 1959 se crea en la cabecera municipal el Instituto Prevocacional Mixto, el cual viene a complementar los estudios primarios impartidos en las escuelas oficiales para varones Tecún Umán y para niñas Jacinto C. Javier que ya funcionaban en la localidad, así como de los colegios privados Bartolomé de las Casas, El Buen Pastor, escuelas oficiales y privadas (especialmente de fincas) del área rural.

En la década de los años 70, se construyó el Estadio Municipal de Tiquisate, debido a que el equipo local denominado Los Ases de Minar, hoy Deportivo de Tiquisate, participó en la Liga Mayor A del fútbol nacional y en el campeonato Centroamericano. El 12 de junio de 1970 el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas inaugura la construcción de la carretera asfaltada, que parte del kilómetro 126 de la Carretera Internacional del Pacífico CA-2, pasa por el municipio de Río Bravo, atraviesa Tiquisate y llega en un extremo a la Playa el Semillero y por el otro extremo a Nueva Concepción.

1.1.2 Localización y extensión

El municipio se encuentra ubicado en el paralelo 14, entre las latitudes 14° 00' y 14° 22' norte, longitudes 91° 30' y 91° 16 oeste. Su cabecera municipal es la Villa de Pueblo Nuevo Tiquisate, que se encuentra ubicada a 144 kilómetros por la ruta internacional CA-02-Occidente-05 hasta el kilómetro 126, desviándose hacia la ruta departamental RD-ESC-27-01, esta ruta finaliza en la playa El Semillero en jurisdicción del municipio, a una altura de 68 metros sobre el nivel del mar.

También se puede llegar sobre la misma ruta internacional, desviándose hacia la ruta nacional RN-11-06 en el kilómetro 113 que atraviesa la Ruta Nacional RN11-07, la cual conduce al municipio de Nueva Concepción por la Ruta Departamental RD-ESC-27-02 a 31 kilómetros donde se llega al centro de la Villa de Tiquisate por la ruta RD-ESC-27-01, y se recorren 17 kilómetros más para llegar a Tiquisate.

De la cabecera departamental de Escuintla se encuentra a 87 kilómetros aproximadamente, exactamente en: 14° 17'18" latitud norte y 91° 22'00" longitud oeste; a una altitud entre los 90.7 msnm y los 107 msnm.

Según el proyecto de Desarrollo Municipal (PDM) consultado y el Plan de Desarrollo Integral de Fundazucar, actualmente el municipio tiene una extensión territorial de 338 kilómetros cuadrados, que representa 6% del departamento de Escuintla.

El municipio colinda al este con el municipio de Nueva Concepción, sirve de límite el río Madre Vieja, al sur con el océano Pacífico, al oeste con el municipio de Santo Domingo Suchitepéquez, limitado por el río Nahualate, al norte con el municipio de Río Bravo, limitado por la aldea La Sierra, al noroeste con los municipios de San José el Ídolo y Chicacao, ambos del departamento de Suchitepéquez, sirviendo de límite el río Nahualate.

1.1.3 División política y administrativa

Permite analizar los cambios de un área geográfica y las funciones administrativas. La división política hace referencia a la estructura de los diferentes centros poblados y la división administrativa, es la forma como se organiza el gobierno del área.

El crecimiento de la población a través de los años hace necesaria la transformación de los lugares poblados, la organización, el gobierno, la administración y el ordenamiento territorial; estos cambios crean la necesidad de contar con una personería jurídica con capacidad para adquirir derechos, contraer obligaciones que convienen al desarrollo del municipio.

El estudio de la división política y administrativa es básico para conocer las necesidades de la población, tanto el desarrollo social, económico y cultural, donde se toma en cuenta los recursos naturales y económicos que conforman el municipio.

1.1.3.1 División política

“La división política es el ámbito territorial, el cual está integrado por aldeas, colonias, caseríos, parcelamientos, fincas, asentamientos, condominios, zonas y otras formas en las que está ordenado territorialmente el municipio”.

Se organiza en área urbana y rural. El municipio de Tiquisate al año 2019 ha tenido cambios con relación al censo de población 2002. (SANTIZO, 2013, pág. 6)

Para el año 2009 el municipio de Tiquisate, según la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, se divide en tres micro regiones: la región I denominada casco urbano central, donde se encuentran todas las colonias, los parcelamientos, Barriles y El Arisco, que son los más cercanos a la cabecera municipal.

La región II denominada rural noreste, conformada por cuatro aldeas principales: Almolonga, Pínula, Champas Pínula y San Juan la Noria. La región III denominada rural sureste, conformada por las aldeas del área baja del Municipio: Ticanlú, el Porvenir Barra Nahualate, Playa del Semillero, las Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja”.

Los cambios que ha tenido la división política del municipio de Tiquisate se deben a la compra y venta de terrenos, específicamente de las fincas, así como el crecimiento de la población en el casco urbano del municipio. (Ibíd.)

El municipio Tiquisate está organizado en área urbana y rural. Para el año 2019 ha tenido cambios con relación al Censo de Población 2002.

A continuación, se presenta el resumen de centros poblados que tiene el Municipio de Tiquisate:

Cuadro 1
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Resumen de centros poblados por categoría
Años: 2002, 2018 y 2019

Categoría del centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Investigación 2019
Aldea	3	3	10
Asentamientos	1	1	1
Caserío	11	11	5
Colonia	15	15	15
Condominio	1	1	1
Finca	45	45	44
Otra	8	8	8
Villa	1	1	1
Total	85	85	85

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación 2002 y 2018, del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Según información proporcionada por la municipalidad se estableció que la división política de Tiquisate no ha presentado una variación del año 2002 al 2019 en relación a la cantidad de centros poblados; sin embargo, la actual administración municipal, no tiene actualizado todos los centros poblados que le corresponden.

Según información proporcionada por la administración municipal se estableció que la división política de Tiquisate ha presentado una variación del año 2002 al 2019.

1.1.3.2 División administrativa

El Concejo Municipal, es responsable de ejercer la autonomía del municipio.

Está integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos en el municipio de conformidad con el Decreto número 12-2002 del Congreso de la República, Código Municipal, en su artículo nueve.

Existen niveles jerárquicos basados en el tipo de actividad que se realiza, el primer nivel es el personal administrativo integrado por: el Concejo Municipal, alcalde municipal, secretario municipal, tesorero municipal, gerentes, auditores, registrador civil, juez municipal y jefes de oficina.

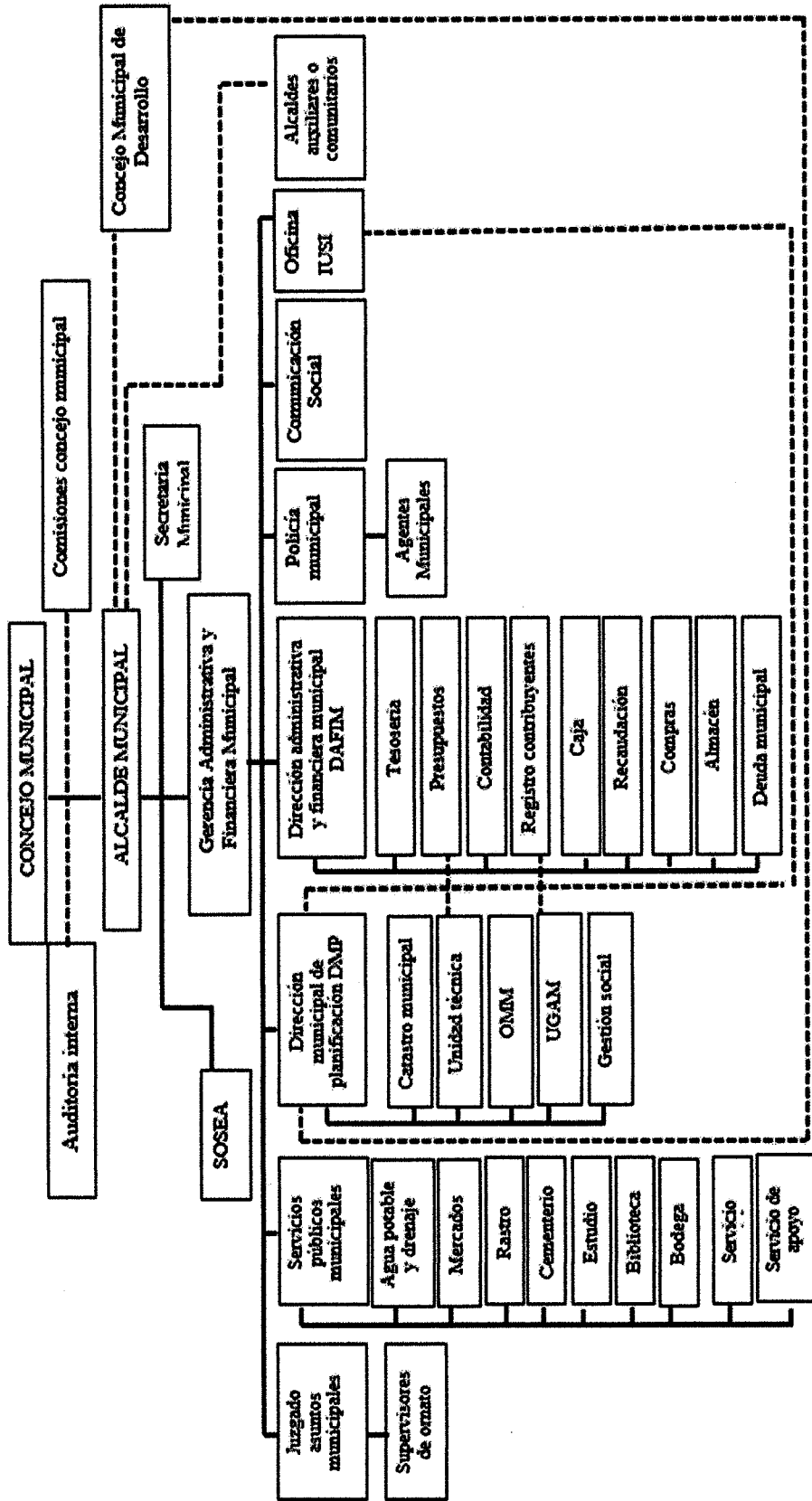
El segundo nivel está formado por el personal operativo, al que pertenecen los auxiliares de secretaría, auxiliares de tesorería, revisores de cuentas, receptor de ingresos y egresos, oficinistas, recepcionistas, y bibliotecaria.

El tercer nivel corresponde al personal de servicio, conformado por policías, conserjes, choferes, albañiles, fontaneros y trabajadores de campo en general.

La municipalidad a partir del año 2005 cuenta con un manual de funciones que establece las obligaciones de los trabajadores municipales. Entre los diferentes departamentos, no existe un encargado de actualizar las funciones.

No se cuenta con un reglamento interno, pero se tiene planificado la elaboración e implementación del mismo. En la gráfica uno, se puede observar la distribución de la división administrativa de la municipalidad de Tiquisate.

Gráfica 1
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Estructura organizacional
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección de Planificación Municipal –PDM- de la municipalidad de Tiquisate e investigación de campo EPS, primer semestre del 2019.

1.1.4 Clima

Tiquisate posee un clima cálido, la temperatura oscila entre los 19° y 32°C en la cabecera municipal y entre 23° y 35°C en regiones más cercanas al mar. (Santizo Rodríguez, 2,013)

La temporada cálida dura desde mediados de febrero hasta el mes de septiembre. El periodo más caluroso del año es desde el mes de marzo hasta la segunda semana de mayo.

La época con temperaturas más bajas dura desde mediados de noviembre hasta inicios de febrero. El período más frío del año son los meses de diciembre y enero, normalmente los meses más lluviosos son junio, julio, agosto y septiembre, el período de canícula se da entre junio y julio, la precipitación pluvial va desde los 1,500 mm hasta los 3,500 mm. La humedad relativa es del 79% y la velocidad media del viento es de 2.1 km por hora. Según datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía - INSIVUMEH-(2019), el promedio de lluvia anual del municipio es de 3,001 mm. No existe alguna otra estación climatológica que se marque en el transcurso del año, solamente las ya mencionadas.

1.1.5 Población

Es una de las variables más importante con la que cuenta el municipio, puesto que son los habitantes quienes están establecidos en las diferentes actividades productivas y son los encargados de prestar la fuerza laboral para el desarrollo socioeconómico del municipio. También es fundamental para la elaboración de proyectos sociales, pues se tiene un indicador de referencia.

1.1.5.1 Población total por centro poblado, hogares y tasa de crecimiento

Al tomar los datos que presenta el Instituto Nacional de Estadística –INE- y el censo realizado en el año 2002, se puede observar que la población total del municipio era de 44,983 habitantes, mientras que para el año 2019, la población creció considerablemente y alcanzó un total de 64,168 habitantes. Se puede indicar de esta manera que el municipio ha tenido un crecimiento poblacional de 19,185 habitantes durante los últimos diecisiete años, lo cual corresponde a una tasa de crecimiento de 2.11%.

De acuerdo con las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la tasa de crecimiento poblacional para el municipio era de 3.98% anual.

1.1.5.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Uno de los factores que compone la población en general es el sexo, edad, pertenencia étnica y el área geográfica, cada una comprende detalles específicos que permiten tener un mayor alcance de la situación poblacional en el municipio lo cual se detalla en el cuadro tres.

Cuadro 2
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años: 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%	Proyección 2019	%
Sexo						
Masculino	22,534	50.09	28,423	49.61	28,855	49.61
Femenino	22,449	49.91	28,869	50.39	29,308	50.39
Total	44,983	100.00	57,292	100.00	58,163	100.00
Área Geográfica						
Urbana	16,801	37.35	29,193	50.95	29,637	50.96
Rural	28,182	62.65	28,099	49.05	28,526	49.04
Total	44,983	100.00	57,292	100.00	58,163	100.00
Etnia						
Indígena	1,655	3.68	1,769	3.09	1,796	3.09
No indígena	43,328	96.32	55,523	96.91	56,367	96.91
Total	44,983	100.00	57,292	100.00	58,163	100.00
Edad						
De 0 a 14	17,746	39.45	18,651	32.55	18,934	32.55
De 15 a 64	24,896	55.35	35,379	61.75	35,917	61.75
De 65 a mas	2,341	5.20	3,262	5.69	3,312	5.70
Total	44,983	100.00	57,292	100.00	58,163	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación, años 2002, 2018, del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Las cifras anteriores muestran el comportamiento de la población, en el período del 2002 al 2019, a continuación, se detalla cada una de las variables.

- Por sexo

Se determinó que del año 2002 al año 2019 hubo un incremento de 6,321 hombres mientras que las mujeres tuvieron un aumento de 6,859, esto manifiesta que en el municipio predomina ambos géneros. Dada la situación es importante crear políticas y herramientas

que contribuyan a la equidad de género, en donde la mujer tenga las mismas oportunidades con las que cuentan los hombres, así, se podrá lograr que la mujer colabore activamente con el sustento de los hogares.

- Por área geográfica

Una de las características que se observa en la población, es que el mayor porcentaje se encuentra situado en el área rural, el cual corresponde a 50.96%, debido a que en esta área existe mayor concentración de familias en actividad agropecuaria, principalmente en los campos de cultivo; mientras que el área urbana, se concentra los comercios y servicios, entre otros.

- Por etnia

El municipio tiene una tendencia muy marcada en cuanto a su grupo étnico, según datos proporcionados por el –INE-, se destaca la participación mayoritaria de la etnia no indígena que representa un 96.91% de la población total; mientras que el grupo indígena se ve reflejado con 3.68%. Derivado a esto se cree que el municipio fue un lugar habitado únicamente por personas no indígenas, mientras que los indígenas probablemente llegaron a través de las migraciones que se dan en el país.

- Por edad

El mayor número de personas está conformado por las edades entre los 15 a 64 años, que representan 61.75% según datos proporcionados por el –INE-. Este indicador es significativo debido a que el municipio cuenta con la mayor fuerza laboral comprendida en dicho rango de edades. Las edades comprendidas entre cero y 14 años representan 32.55% del total de población, por lo que se puede decir que el municipio cuenta con una población relativamente joven, mientras que personas mayores a los 65 años representan únicamente 5.70%.

1.1.5.3 Población económicamente activa PEA

La población económicamente activa -PEA- comprende todas las personas que aportan su trabajo para producir bienes y servicios, dentro de la frontera de producción. (Sistema Nacional de Cuentas, 2008)

La PEA del municipio está conformada por la población ocupada en el rango de 14 a 64 años, que en el período de referencia realizaron algún tipo de actividad económica. Entre las principales actividades productivas se encuentran las agrícolas, artesanal, comercio y servicio. En el siguiente cuadro se presenta la PEA del municipio, por sexo, área geográfica y actividad productiva de acuerdo con el censo del –INE- 2002 y proyecciones realizadas al año 2019.

Cuadro 3
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años: 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Masculino	11,229	75	15,497	75	15,816	75
Femenino	3,682	25	5,166	25	5,273	25
Total	14,911	100	20,663	100	21,089	100
Área geográfica						
Urbana	4,335	29	5,992	29	6,116	29
Rural	10,576	71	14,671	71	14,973	71
Total	14,911	100	20,663	100	21,089	100
Actividad productiva						
Agrícola	7,921	54	11,158	54	11,388	54
Artesanal	1,681	11	2,273	11	2,320	11
Agroindustrial / Industrial	132	1	207	1	211	1
Servicio	2,262	15	3,099	15	3,163	15
Comercio	2,915	19	3,926	19	4,007	19
Total	14,911	100	20,663	100	21,089	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación, años 2002, 2018, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Las cifras anteriores muestran la tendencia de la PEA en el período de 2002 al 2019 del municipio, las cuales se detallan a continuación.

- Por sexo

La población más representativa en la actividad económica del municipio son hombres, los cuales representan un 75% en comparación con la mujer, la cual solo es 25%; esto pudiera ocurrir debido a que la mayor oferta de trabajo está concentrada en la actividad agrícola, la cual tiende a emplear más hombres. Las mujeres se encuentran empleadas principalmente en el sector de comercio y servicios o en el sector informal.

- Por área geográfica

La población económicamente activa está concentrada principalmente en el área rural, es aquí donde está la base de las actividades productivas, la cual representa 71% del municipio; el área urbana representa 29%, la cual concentra el comercio y todo tipo de servicios.

- Por actividad productiva

La actividad productiva más destacada en el municipio es la agrícola con 54%, seguida de los servicios con 19%, el resto de las actividades suman 27%. Las fincas son las principales captadoras de mano de obra, debido a la cercanía con la aldea.

1.1.5.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional es una variable demográfica la cual nos indica la cantidad de personas que habitan por km² de un área determinada. En esta se puede observar donde se encuentra la mayor concentración de personas de una región.

En el cuadro cuatro se puede observar la densidad poblacional del municipio, según datos obtenidos del censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 4
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
República de Guatemala			
Población	11,237,196	14,901,286	15,166,529
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad habitantes/km ²	103	137	139
Departamento de Escuintla			
Población	538,746	733,181	747,405
Extensión territorial	4,384	4,384	4,384
Densidad habitantes/km ²	123	167	170
Municipio de Tiquisate			
Población	44,983	57,292	58,163
Extensión territorial	338	338	338
Densidad habitantes/km ²	133	170	172

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación, años 2002, 2018, del Instituto Nacional de Estadística (INE), e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La densidad poblacional del municipio creció 57 habitantes por km² del año 2002 al 2019, lo que refleja un incremento considerable en los últimos diecisiete años. A medida que se da un incremento de la población, se reduce la extensión de tierra para viviendas, esta situación puede tener impacto en los servicios básicos con los que cuenta el Municipio.

1.1.5.5 Migración

La migración está conformada por todas las salidas y entradas de las personas de una región a otra, ya sea de forma temporal o permanente, originada por motivos económicos, laborales, familiares, académicos, personales, entre otros.

- Inmigración

Se refiere al ingreso de población al municipio por motivos de familia, educación, empleo y económicos. En base al estudio realizado se determinó que 23.54% de la población del municipio es por motivos de inmigración permanente y 4.48 % corresponde a inmigración interna reciente lo cual da un total de 2,017 inmigrantes.

- Emigración

Es la salida de personas de un lugar establecido de residencia, son todas las personas que han salido del municipio hacia un destino nacional o internacional, este puede ser temporal o permanente, por motivos de familia, educación, empleo y de mejora económica. Con base al estudio realizado, se determinó que las personas que emigraron del municipio fueron 2,778, lo cual refleja una tasa del 6.20% del total de la población. Como resultado de la migración del municipio, se puede indicar que el flujo migratorio presenta un saldo negativo de 761 personas.

1.1.5.6 Pobreza

Situación económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para obtener los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación. A continuación se detallan los distintos tipos de pobreza observados en el municipio, comparados con los datos departamentales y de República.

Cuadro 5
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza, municipal, departamental y república
Años: 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019

Descripción	% Pobreza extrema	% Pobreza no extrema	Total de Pobreza	% No pobres	Total
Municipal					
Investigación 2019	71.66	21.54	93.20	6.80	100
Mapa de pobreza rural 2011	3.00	35.00	38.00	62.00	100
SEGEPLAN 2002	8.10	30.75	38.85	61.15	100
Departamental					
ENCOVI 2014	11.20	41.70	52.90	47.10	100
ENCOVI 2011	2.28	37.37	39.65	60.35	100
ENCOVI 2006	5.40	36.00	41.40	58.60	100
República					
ENCOVI 2014	15.20	35.80	51.00	49.00	100
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100
ENCOVI 2006	23.40	35.90	59.30	40.70	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Informe Final Mapas de Pobreza en Guatemala y Desigualdad a nivel Municipal para Guatemala al año 2002 de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Mapa de Pobreza Rural de Guatemala 2011, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, 2011 y 2014 -ENCOVI- e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se observa que la pobreza total es similar en comparación a la departamental y a nivel de República, la cual representa según el mapa de pobreza rural 38% del total de la población para el año 2011; sin embargo, para el año 2019 la pobreza total representa 93.20%, por lo que se observa un incremento significativo en los últimos años.

- **Pobreza extrema**

Se observa que la pobreza extrema es relativamente baja en comparación a la departamental y a nivel de República, la cual representa según el mapa de pobreza rural 38% del total de la población para el año 2011; sin embargo, esta se incrementó para el año 2019 alcanzando 93.20%.

- **Pobreza no extrema**

La pobreza no extrema del municipio se situaba en el año 2011 en 35%, mientras que en el 2019 paso a ser 21.54%. Este factor corresponde a que en este período de tiempo se vio un incremento en la pobreza.

- No pobres

Representa las familias que se encuentran en condiciones de cubrir sus necesidades básicas, para el año 2011 se tenía 62%, sin embargo, este porcentaje disminuyó drásticamente a 6.80%, para el año 2019, este dato es muy preocupante, puesto que indica que casi todo el municipio se encuentra en condiciones de pobreza.

1.1.5.7 Desnutrición

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, la desnutrición infantil es el resultado de una ingesta insuficiente de alimentos, además de una falta de atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas a un futuro cercano.

A pesar de contar con un hospital nacional catalogado como uno de los mejores del país, un centro de salud tipo B, atención tipo hospitalario del IGSS, diversos puestos de salud, apoyo municipal a los programas de capacitación y erradicación de enfermedades; según el cuarto censo nacional de talla 2015 de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, se reportaron en el municipio de Tiquisate 208 casos de desnutrición, de los cuales 11.80% eran moderados, mientras que 3.20% eran severos, esto debido a falta de médicos especialistas, falta de programas de salud rurales adecuados o de mayor intensidad.

1.1.5.8 Empleo

Son todas las actividades económicas que realizan los habitantes del municipio, esto a través de un trabajo productivo en condiciones de libertad. Según el Plan de Desarrollo Municipal, la mayor cantidad de mano de obra está destinada al sector agrícola. El total de personas empleadas representa 89.37% entre empleo formal y subempleo. Entre los principales cultivos que se dan en el sector agrícola se encuentran palma africana, maíz, plátano, entre otros.

- Empleo formal

El empleo formal lo componen todas aquellas personas que laboran bajo un contrato de trabajo y están regidos por las leyes laborales. Según el Plan de Desarrollo Municipal, de la Secretaría Planificación y Programación de la Presidencia, el empleo formal es de 53.37% en el municipio.

- Subempleo

Se entiende como parte de la población que se encuentra ocupada en forma temporal en alguna actividad laboral, o bien que desarrolla actividades informales; por lo general este tipo de actividades no se encuentran reguladas por el estado; sin embargo, está sobre calificada para ese tipo de trabajo, se determinó que el 36% de la población del municipio se encuentra subempleada.

- Desempleo

Comprende la parte de la población que está en edad, capacidad y deseo de trabajar; sin embargo, no se desempeñan en alguna actividad laboral debido a una gran diversidad de factores como lo es, la oportunidad laboral. Según datos de la Encuesta Económica Municipal, Tiquisate 2010, existe 10.63% de la población económicamente activa que está desempleada.

1.1.6 Remesas familiares

Son transferencias de recursos realizadas por personas residentes en el exterior, principalmente de Estados Unidos, aunque pueden ser de cualquier parte del mundo, que envían a personas residentes en Guatemala.

Según la Organización Internacional para las Migraciones -OIM-, 1.8 millones de guatemaltecos envían remesas familiares a Guatemala, los habitantes beneficiados con las remesas son aproximadamente 6.2 millones (Girón Margarita, 2019).

El promedio de dinero que recibe una familia guatemalteca es de US\$379 dólares mensuales, referencia al tipo de cambio promedio de Q. 7.80 por dólar, el cual es destinado al gasto familiar, que corresponde: la canasta básica, servicios médicos, educación, transporte, vestuario, y otras compras.

1.2 ALDEA SAN JUAN LA NORIA

En este apartado se presenta información relevante de la aldea San Juan la Noria, referente a los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, aspectos culturales y deportivos, división política, división administrativa, clima, población, migración y ecosistemas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según entrevista realizada a los señores Rogelio Loaiza del Cid y Armando Antonio Marroquín; personas que forman parte de los primeros habitantes de la aldea San Juan la Noria, relatan que la aldea para el año de 1940 era un astillero de la Compañía Agrícola de Guatemala United Fruit Company y fue invadida en el mismo año, que en ese entonces se llamaba finca Panzos, por lo que el dueño de la finca se vio obligado a vender el terreno, posteriormente lo dividieron en lotes que para este entonces lo llamaban La Ranchería Noria Panzos; el valor total de este terreno al momento de la venta fue de Q. 28,896.28.

El nombre con el que se identifica actualmente la aldea se debe a que todas las fincas límites tenían el nombre Noria y Panzos, lo cual confundía la ubicación de la aldea. El nombre de San Juan la Noria, obedece a la celebración de su fiesta patronal que es en honor a San Juan Bautista el día 24 de junio de cada año.

En el año de 1989 fue elevada a categoría de aldea por el presidente constitucional de la República, Licenciado Marco Vinicio Cerezo Arévalo, es por esa razón que se conoce actualmente como aldea San Juan la Noria.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea se encuentra ubicada a una distancia de siete km al sur de la cabecera municipal de Tiquisate, y a 151 km de la capital en las coordenadas, latitud 14° 13' 54'' y longitud 91° 21' 6''.

Colinda al norte con la Finca Horqueta y el Caserío El Rinconcito; al oeste limita con la Finca San Benito, sirve de límite con el zanjón La Noria, al este y al sur limita con la finca Panzos.

- Vías de acceso

La principal vía de acceso para dirigirse a la aldea es asfaltada y apta para el transporte pesado, se encuentra debidamente señalizada, está ubicada a 151 km de la capital, se puede llegar al utilizar la ruta internacional CA-02-Occidente-05 hasta el km 126, luego se cruza a la ruta departamental RD-ESC-27-01 la cual conduce hasta la playa El semillero. En el km 144 se localiza la cabecera municipal, al seguir esta vía y desviándose a seis kilómetros

y tomando la ruta RD-ESC-27-02, la cual conduce hacia el municipio de Nueva Concepción, inmediatamente después de recorrer un km se encuentra el cruce al lado derecho de la carretera.

1.2.3 Aspectos culturales y deportivos

La diversidad de culturas y etnias existentes en el país, son distintivo de una región a otra, enmarcan comportamientos, manera de vivir de una comunidad, la forma en que se comunican unos con otros y los patrones de creencias.

Es acá donde se dan a conocer las distintas actividades tanto culturales como deportivas desarrolladas en la aldea, por medio de estas los habitantes buscan la unificación de la población y fomentan la cordialidad entre los habitantes, según censo realizado se presentan los siguientes datos:

1.2.3.1 Idioma

Según datos recabados en la investigación realizada en 2019, el idioma que predomina en la aldea es el español que alcanza un porcentaje de 99.50% de la población total, a excepción de algunas personas que indicaron hablar otros idiomas entre ellos k'iché y Pocomam, que en su mayoría han inmigrado hacia la aldea y han establecido tiendas o alguna otra actividad económica en el centro poblado, las cuales representan un porcentaje mínimo de personas.

En los centros educativos de la aldea se imparte únicamente el lenguaje español, no existen academias donde se impartan otros lenguajes, por lo que es el idioma español el que prevalece en toda la aldea.

1.2.3.2 Religión

Se entiende por religión al conjunto de creencias y normas que rigen el comportamiento de una persona que reconoce la relación con una divinidad, ya sea un dios o dioses. Los pobladores de la aldea acostumbran a participar en distintas actividades de iglesias establecidas en la aldea.

La eucaristía en la iglesia católica se celebra un domingo por mes, en las iglesias evangélicas hay servicios tres veces por semana que son los martes, jueves y domingos, se

pueden escuchar los cultos evangélicos en varios puntos de la aldea; Debido a que acostumbran a colocar un altoparlante en la parte superior de los templos y se escucha a más de 500 metros de distancia.

El templo de la iglesia mormona se encuentra todavía en construcción; sin embargo, celebran sus reuniones dentro del templo los domingos y los días lunes en los hogares de sus feligreses, se pueden observar además misioneros (Elderes) mormones que recorren la aldea todos los días de la semana.

El número de hogares en donde las personas manifiestan profesar la religión católica es 191 lo que representa 30%, mientras que la religión evangélica la profesan 285 familias, lo que hace 46% del total, el resto de los hogares pertenece a otras religiones como la mormona, mientras que la cantidad de familias que no tienen una religión establecida es 118 siendo 19%.

1.2.3.3 Costumbres y tradiciones

La tradición más importante de la aldea es la celebración de su fiesta patronal, la cual se realiza el 24 de junio en honor a San Juan, en esta fecha se instala una feria en el centro de la aldea con juegos mecánicos, venta de dulces típicos, comida; además, se organiza un baile en el salón comunal que se encuentra a un costado de la iglesia católica. También se juegan campeonatos de fútbol durante las celebraciones con las aldeas cercanas.

Existe una tradición particular, el 31 de octubre por la tarde, pasan los denominados “canchuleros” (hombres vestidos de mujer) a pedir dinero de casa en casa para la realización de la fiesta de “Halloween”; sin embargo, de a poco esta tradición ha perdido el apoyo e interés por parte de los habitantes de la aldea debido a la mala utilización del dinero recaudado, ya que lo emplean para bebidas alcohólicas, lo que causa desorden y conflictos en la población, también existen actividades como la de subir el palo encebado y campeonatos de fútbol que son realizados junto con otras aldeas cercanas.

La aldea no cuenta con un traje típico específico, esto debido a que la población indígena es muy baja, tampoco existe alguna comida típica propia de la aldea, por lo general se da la elaboración de tamales los fines de semana, venta de comida como dobladas, tostadas, entre otras.

1.2.3.4 Deportes

En la aldea se practican deportes como el fútbol (predominante), para lo cual utilizan el campo ubicado en la parte central del centro poblado, dicho campo cuenta con césped natural. No existe un campeonato de futbol formal en la aldea, únicamente se disputan encuentros amistosos y tienen como rivales de juego a personas de aldeas cercanas.

También se practica baloncesto, en las tres canchas existentes, una a un costado del salón comunal, otra en la lotificación de prados de San Juan la Noria y la que se encuentra dentro de la escuela de la localidad.

1.2.4 División política y administrativa

Se refiere a la estructura del centro poblado, si han tenido algún cambio en el transcurso del tiempo y la manera en que están organizados para realizar las distintas gestiones con las autoridades que lo rigen.

1.2.4.1 División política

La aldea para el año 2019 no se encuentra dividida en sectores oficialmente establecidos. Algunas personas hicieron referencia a nombres de sectores; sin embargo, estos no los conoce la mayoría de la población y no están debidamente delimitados, dichos nombres con los que se conocen son únicamente por algún acontecimiento o por costumbre local.

Según investigación de campo realizada, se estableció que la parte central de la aldea es conocida como “El Sector De Los Ricos”; esto debido al tipo de casas que se puede observar en el lugar, al este se le conoce como “El Sector Las Regaladas”, al sur se le conoce como “El Sector Los Lotes”, al sur oeste como “La Parte Baja”.

La población total de la aldea es de 2,717 habitantes y cuenta con un total de 708 viviendas distribuidas en toda la aldea. La mayor concentración de casas se da en el área central. Durante la realización del censo se determinó que la mayoría de la población de la aldea no tiene conocimiento del sector al que pertenecen y por lo regular se tienen nombres diferentes de las distintas áreas de la aldea.

1.2.4.2 División administrativa

La aldea no cuenta con alcaldía auxiliar, la autoridad máxima en la aldea es el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), que es la entidad en la que se centralizan el total de decisiones que velan por el desarrollo del centro poblado, atendiendo las principales necesidades que tiene la aldea, para la propuesta de proyectos de carácter urgente.

Los miembros del COCODE también pueden promover la obtención de financiamiento para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo en la comunidad.

La ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala, indica las principales funciones que le corresponden dentro de la comunidad, la forma en que este debe de estar integrado.

La estructura del COCODE en la aldea está conformada por un presidente, una vicepresidenta, un secretario, un tesorero y tres vocales.

1.2.5 Clima

La aldea posee un clima cálido, la temperatura oscila entre los 22 ° y 36° C esto debido a que es una zona cercana al mar, las épocas que se dan en el año son la calurosa y la húmeda, según entrevista realizada al presidente del COCODE y personas de la tercera edad residentes en la aldea.

Se determinó que la época de lluvias se registra en los meses de mayo a septiembre, a través de un pluviómetro elaborado de manera artesanal se determinó que la precipitación pluvial oscila entre 1,500 a 2,000mm. (dato registrado entre fecha 02 de junio al 20 de junio de 2019).

Los meses con temperaturas más bajas del año se registran en el periodo de noviembre a febrero, en donde la temperatura por las noches oscila entre en 19 ° y 20 ° C, la humedad relativa es del 79% y la velocidad media del viento es de 2.1 kilómetros por hora.

1.2.6 Población

A través del censo realizado en el año 2019 se analizaron las siguientes variables: población total, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, grupo étnico, edad, población económicamente activa, empleo, vivienda, pobreza y desnutrición.

1.2.6.1 Población total y tasa de crecimiento

La población total que se analizó según el censo realizado es de 2,717 habitantes, para el año 2002 se tenía una población total de 1,866 según el INE, lo cual da un aumento de 851 habitantes.

La tasa de crecimiento que se determinó en la aldea es 2.23% anual comparada con la tasa de 2.11% del municipio de Tiquisate, se observa que ambas presentan variaciones muy bajas, por lo que el crecimiento local está de acorde al municipal.

1.2.6.2 Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad

La presente variable muestra la composición de la población de la aldea, los datos fueron obtenidos con base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística INE y a través del censo comunitario realizado en la investigación de campo, los cuales se presentan a continuación.

Cuadro 6
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por sexo, área geográfica, etnia y edad
Años: 2002 y 2019

Descripción / Año	Censo INE 2002	%	Censo EPS 2019	%
Sexo				
Hombres	925.00	49.57	1,333.00	49.06
Mujeres	941.00	50.43	1,384.00	50.94
Total	1,866.00	100.00	2,717.00	100.00
Área geográfica				
Rural	1,866.00	100.00	2,717.00	100.00
Urbana	-	-	-	-
Total	1,866.00	100.00	2,717.00	100.00
Etnia				
Indígena	36.00	1.93	14.00	0.52
No indígena	1,830.00	98.07	2,703.00	99.48
Total	1,866.00	100.00	2,717.00	100.00
Edad				
0 a 14	753.00	40.35	990.00	36.44
15 a 64	1,017.00	54.50	1,582.00	58.23
De 65 a más	96.00	5.15	145.00	5.33
Total	1,866.00	100.00	2,717.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

- **Por sexo**

En la aldea, según las cifras sobre estructura poblacional se detalla que la población sobresaliente es la femenina, la cual comprende un 50.94% y el sexo masculino un 49.06% en el año 2019.

A pesar de que las mujeres tienen una leve ventaja sobre los hombres, persiste la desigualdad de género, es la mujer quien se encarga del núcleo familiar, mientras que la población masculina es quien se dedica a las principales actividades económicas, principalmente la actividad agrícola, que es donde se concentra la mayor mano de obra y por lo general esta tiende a emplear en su mayoría a hombres.

- **Por área geográfica:** la población de la aldea pertenece únicamente al área rural, debido a que no existe casco urbano dentro de la aldea.
- **Por etnia:** la pertenencia étnica que predomina en la aldea es la no indígena, la cual representa 99.48%, solo se encontraron 14 personas de la etnia indígena, mientras que para el año 2002 habían 36.
- **Por edad:** la mayoría de la población está concentrada en edades de 15 a 64 años por lo que se tiene una población joven y adulta. En esta población es donde se establecen las principales actividades productivas y económicas, los jóvenes representan nueva fuerza de trabajo mientras que los adultos poseen experiencia, lo cual en conjunto crean bienestar económico.

1.2.6.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional representa la cantidad de personas en un lugar específico que habitan por cada km² dentro del territorio, ello explica el avance de la frontera agrícola.

A continuación, se detalla la densidad poblacional del municipio de Tiquisate y la aldea San Juan la Noria.

Cuadro 7
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo INE 2002	Proyección INE 2019
Municipio de Tiquisate		
Población	44,983.00	58,163.00
Extensión territorial	338.00	338.00
Densidad habitantes/km2	133.00	172.00
Descripción	Censo INE 2002	Censo EPS 2019
Aldea San Juan la Noria		
Población	1,866.00	2,717.00
Extensión territorial	1.53	1.53
Densidad habitantes/km2	1,316.00	1,927.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Como se observa, la aldea tiene una alta densidad poblacional en comparación al municipio de Tiquisate, esto en gran parte por el crecimiento poblacional que ha tenido en los últimos diecisiete años.

Es importante destacar que el centro poblado está ocupado en gran parte por viviendas, mientras que el área apta para la agricultura es poca, lo que da una urbanización en la mayoría de la aldea.

1.2.6.4 Población económicamente activa

Incluye todas las personas que integran el mercado laboral, o que están en busca de trabajo, no se toma en consideración a las amas de casa, estudiantes, discapacitados y jubilados.

A continuación, se presenta el cuadro nueve la población económicamente activa de la aldea.

Cuadro 8
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población económicamente activa -PEA-
Por sexo y actividad productiva
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo INE 2002		Censo EPS 2019	
	Población	%	Población	%
PEA por Sexo				
Masculino	441	80.33	619	80.92
Femenino	108	19.67	146	19.08
Total	549	100.00	765	100.00
PEA por Actividad productiva				
Agrícola	455	82.88	519	67.84
Pecuaría	-	-	8	1.05
Artesanal	-	-	12	1.57
Industrial/agroindustrial	31	5.65	28	3.66
Comercio	34	6.19	159	20.78
Servicio	29	5.28	39	5.10
Total	549	100.00	765	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Al analizar la población económicamente activa de la aldea durante el período de investigación se estableció que los hombres representan 80.92% en comparación de las mujeres que representan 19.08%. Con el censo realizado en el año 2002 se pudo observar que la situación no ha cambiado considerablemente en los últimos 17 años, sigue persistiendo una marcada diferencia en cuanto a participación de las mujeres en las actividades económicas, esto ocasiona una desigualdad de género.

El sector agrícola cuenta con la mayor representación en la población económicamente activa, con un 67.84%. La aldea se encuentra rodeada de fincas, en su mayoría de palma africana y plátano, lo cual es una de las principales fuentes de empleo de la región.

El resto de los sectores por actividad productiva suman 32.16%, siendo el sector comercio el más representativo, las demás actividades no se han desarrollado, como la actividad pecuaría cuentan con ganado porcino, aves de corral y ganado vacuno, pero no hay desarrollo en esta actividad.

1.2.6.5 Vivienda

El censo se realizó a 708 viviendas de las cuales 88.28% se encuentran ocupadas y 11.72% desocupadas, esto derivado que los propietarios se encuentran en el extranjero y utilizan las casas con distintos fines. Dentro de las casas desocupadas se determinó que existe 6.92% de viviendas que se encuentran en abandono.

Los materiales predominantes en las paredes de las viviendas es el block, las cuales corresponden 70.90%, mientras que para los techos son láminas. En relación con el piso se determinó que es el cemento el que tiene el mayor número de hogares; sin embargo, existen 191 viviendas que poseen piso de tierra. Así mismo, se observó viviendas construidas con materiales inadecuados como la lepa, bajareque y caña, las cuales representan un peligro para las familias que tienen sus viviendas con este tipo de material debido a los diferentes riesgos ambientales a los que están expuestos.

1.2.6.6 Niveles de ingreso

Según estudio realizado, la actividad predominante es agrícola, gran parte absorbida por fincas de palma africana y plátano; sin embargo, no generan ingresos suficientes para optar a un nivel de vida aceptable y tener capacidad de adquirir productos de la Canasta Básica Alimentaria –CBA-, que está compuesta de 34 productos básicos, la cual para el año 2019 asciende a Q 3,572.38.

El rango de ingresos por familia más representativo es de Q 2,397.00 a Q 3,000.00; mientras que el salario mínimo para el sector agrícola y no agrícola según acuerdo gubernativo 242-2018, del Congreso de la Republica de Guatemala, se encuentra establecido en Q 2,992.37 al mes; Sin embargo, los rangos con niveles más bajos corresponden 51.04% del total de familias, lo que ocasiona un déficit en los ingresos, esto conlleva a que los pobladores no puedan satisfacer todas sus necesidades.

1.2.6.7 Pobreza

La pobreza es uno de los problemas socioeconómicos que más afectan al centro poblado y en parte es ocasionado por falta de políticas de desarrollo de las autoridades, falta de estudio o bajo nivel de escolaridad y un escaso desarrollo social. De acuerdo con el censo

que se realizó a continuación se presentan los niveles de pobreza que se encuentran en la aldea.

Cuadro 9
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza
Año 2019

	Familias	%
Pobreza extrema	319	56.36
Pobreza no extrema	247	43.64
Total pobreza	566	90.56
No pobres	59	9.44
Total	625	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La pobreza está dividida en pobreza extrema y no extrema, los cuales se detallan a continuación.

- Pobreza extrema

La pobreza extrema es el estado en el cual las personas no logran satisfacer sus necesidades básicas de sobrevivencia, como alimentación, vivienda, educación y acceso a agua potable. Se determinó que 56.36% de las familias censadas de la aldea viven en pobreza extrema, esto se debe a que los salarios son bajos, estos rondan entre Q 1,600.00 a Q 2,200.00, por lo que no permiten cubrir todas las necesidades básicas.

- Pobreza no extrema

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que existe 43.64% de familias que se encuentran en categoría de pobreza no extrema, que perciben salarios mayores a los Q.3,000.00; estas personas pueden cubrir el costo de la canasta básica alimentaria, pero no la canasta básica vital.

- Pobreza total

La aldea carece de políticas de crecimiento socioeconómico, esto sumado a los bajos salarios que se perciben, principalmente en el sector agrícola. Es importante destacar que 9.44% de familias están en la categoría de no pobres, lo que significa que pueden cubrir todas sus necesidades y viven en condiciones aceptables.

1.2.6.8 Empleo

Es el rol ocupacional social realizado en virtud de un contrato formal por lo que se recibe una remuneración o salario (Jahoda, 1982, P. 26), la actividad económica que genera más empleo es la agrícola.

Según los datos recabados en el censo realizado en la aldea, se estableció que la tasa de empleo es 90% y se distribuye de la siguiente manera: la agricultura absorbe la mayor cantidad de mano de obra con un 67.84% del total; el comercio representa 20.78% y los servicios 5.10% y el resto de actividades suman 6.28%.

- Empleo formal

De acuerdo con los datos recabados en el censo sobre la aldea, se estimó que la tasa de personas empleadas formalmente es 75%, principalmente en el sector agrícola; sin embargo, a pesar de que la mayoría de las personas se encuentran empleadas, los salarios no son lo suficientemente altos para cubrir las necesidades básicas de las personas.

- Sub empleo

El subempleo, se define como la categoría del mercado de trabajo, según la cual, la ocupación que tiene un conjunto de trabajadores es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible. (Rojas & Guevara Fletcher, 2006, P. 103)

Existe un grupo pequeño de personas, las cuales están en relación de subempleo en la aldea, principalmente en pequeños comercios, que generan ingresos bajos que afectan la sostenibilidad de las familias. Se determinó que 15% de las personas, se encuentran en situación de sub empleo.

- Desempleo

A través de la investigación realizada se estableció que existe 10% de personas que se encuentran en esta condición. Uno de los factores principales que genera esta situación es el sector agrícola, debido a que varias fincas solo contratan personal en temporadas de cosecha, luego estas personas se ven obligadas a trasladarse a otras fincas para buscar nuevamente trabajo, lo que ocasiona que se encuentren por períodos largos en situación de desempleo.

- Niveles de desnutrición

Debido a la pobreza, los niveles de desnutrición son variados en la aldea; sin embargo, al momento del censo se encontró sólo un caso documentado en el puesto de salud, informaron que la paciente fue referida a un hospital de Antigua Guatemala.

1.2.7 Migración

Se entiende por migración al desplazamiento de personas de un lugar a otro, lo que implica el cambio de residencia de manera temporal o permanente hacia otra región o país, esto impulsado por factores económicos, pobreza, falta de empleo e inseguridad.

1.2.7.1 Inmigración

Las personas que decidieron trasladarse a vivir de manera permanente a la aldea provienen de diversas partes del país y son impulsados principalmente por la iniciativa de establecer un negocio. Se pudo observar que instalan negocios como tiendas, pequeños comercios o puestos de comida.

También existen personas que inmigran a la aldea por oportunidades de trabajo, debido a la gran cantidad de fincas que la rodean. Con base a las encuestas realizadas se pudo determinar que la tasa de inmigración es 1%, por lo que se puede indicar que es una tasa relativamente baja en comparación a la población total.

1.2.7.2 Emigración

Derivado de la falta de oportunidades de empleo dentro de la aldea muchos pobladores en su mayoría hombres deciden abandonar sus hogares, emigran a la capital del país o hacia otros países, principalmente los Estados Unidos de América de manera ilegal, con esto asumen los riesgos que esto conlleva, para mejorar la situación económica de sus familias, aunque el porcentaje no es alto, ya que la tasa de emigración es de 3 %.

Luego del análisis de la inmigración y emigración, se pudo determinar que el flujo migratorio para la aldea es de -2%. Es la emigración la que tiene mayor presencia en los habitantes, es decir que hay más personas que se establecen fuera de la aldea que las que ingresan.

1.2.8 Ecosistema

Un ecosistema está integrado por organismos vivos y no vivos e incluye el medio en que estos se desarrollan, además se agregan las interacciones que tienen estos entre sí y con el medio que los rodea, en un tiempo y lugar determinado. Se puede indicar entonces que de la interacción de seres vivos (bióticos) y no vivos (abióticos) surge y fluye la energía y circula la materia.

1.2.8.1 Agua

El agua está compuesta por dos elementos de Hidrógeno y uno de Oxígeno (H_2O), se puede indicar que solamente 3% del agua del planeta es agua dulce y 97 % es el agua que encontramos en los océanos, con ello determinamos la importancia de este recurso para los seres humanos.

Según observación realizada en aldea se pudo determinar que existe un afluente llamado zanjón La Noria, el cual se extiende de norte a sur y sirve de límite en la parte oeste con la Finca San Benito (Antes finca Victoria), posee un caudal poco profundo que oscila entre 35 y 40 cm., que aumenta en época de lluvia. Este es aprovechado por algunos pobladores para proyectos de riego.

Cabe mencionar que las fincas que colindan la aldea hacen uso de este recurso y han fabricado sistemas de acaparamiento y distribución de agua para riegos llamadas Norias, dando como consecuencia la disminución del caudal del zanjón antes mencionado.

1.2.8.2 Bosques

Se denomina con el término de bosque a aquellas áreas que cuentan con una alta densidad de árboles. Los bosques son algo similar a una comunidad, pero de plantas, que cubren una importante porción del planeta tierra y que además funcionan como el hábitat de algunos animales, como moduladores de los flujos hidrológicos y ostentan una función tan determinante como importante, como es la de conservar el suelo. (Ucha, 2009)

En la aldea se puede observar que existen concentraciones de área boscosa y una pequeña cobertura boscosa conífera en la parte baja de la aldea, estas áreas se han visto disminuidas debido al uso que se le ha dado al terreno para construcción de casas y para

producción agrícola y pecuaria. La tala inmoderada de árboles ha reducido considerablemente este recurso.

A través de las guías de observación se determinó que la gran mayoría de las casas cuentan con plantaciones de árboles y en mayor número son frutales como coco, plátano, aguacate, limón, mango, entre otros.

Se estableció que los bosques cubren una extensión de 15% del total del territorio de la aldea, los cuales se encuentran dispersos en todo el territorio, principalmente en la parte oeste a la orilla del Zanjón La Noria, el resto se encuentra disperso en la parte baja en las colindancias con las fincas cercanas. Según entrevistas realizadas a las personas, la aldea ha perdido gran cantidad de árboles, el crecimiento poblacional, la necesidad de nuevas casas y el incremento de áreas para el cultivo han sido uno de los factores más importantes que ocasionan la disminución de grandes extensiones de árboles.

Uno de los factores importantes es que la aldea está completamente rodeada por fincas con plantaciones de palma africana, la cual ha ocasionado problemas respecto al agua, debido a que esta planta en su proceso de crecimiento requiere grandes cantidades, por lo que se empieza a tener problemas de captación de líquido y también los árboles se ven afectados por estas medidas.

1.2.8.3 Suelos

El suelo, también conocido como tierra o parcela, es uno de los recursos naturales, junto al agua y el aire, más importantes con los que contamos los seres humanos. Este resulta ser esencial para la supervivencia de cualquier especie. El suelo se forma gracias a la combinación de cinco elementos, que además interactúan entre sí, los cuales son: material parental, topografía, clima, tiempo y organismos vivos. Si se analiza su composición, encontraremos cuatro componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire.

- Tipos de suelos

En la aldea, se determinó la morfología de los suelos, se pudo observar que en su mayoría posee un color negro y en algunas partes su composición es de arena y piedras. El suelo predominante es de tipo Ts (Tiquisate Franco).

- Clase agrológica

Su clasificación agrológica es Clase Dos, según datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, ya que sus limitaciones son ligeras, no tiene riesgos de erosión, suelo profundo, fértil, relieve casi plano, sin riesgos de encharcamiento, de fácil laboreo, admiten cualquier tipo de cultivo. Por esa razón es considerado uno de los mejores suelos de Guatemala.

1.2.8.4 Flora y fauna

Conjunto de especies vegetales y animales que se encuentran en un territorio determinado, en un tiempo determinado, los cuales habitan en un ecosistema que interactúan entre ellos.

Según las guías de observación realizadas, se determinó que existe gran cantidad de fauna, principalmente animales domésticos y de corral, no existe alguna especie propia de la región, tampoco animales salvajes, por lo general los habitantes suelen tener en los patios de sus casas gallinas, gallos, patos y en menor cantidad cerdos, conejos, entre otros.

Con relación a la flora existe gran cantidad de árboles frutales, diversidad de plantas y matorrales.

La flora es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región, en caso de la aldea podemos mencionar los siguientes: Jocote (*Spondias Purpurea*), cacao (*Theobroma cacao*), aguacate (*Persea Americana*), cushin (*Inga Edulis*), manzana rosa (*Syzugium Jambos*), nance (*Byrsonima Crassifolia*), caspirol (*Inga Spuria*), ceiba (*Ceiba Pentandra*), palo de jote (*Bursea Simaruba*), guayaba (*Psidium Guajava*), chico zapote (*Manilkara Zapota*); naranja (*Citrus x Sinensis*), coco (*Cocos Nucifera*), mango (*Mangifera Indica*), plátano (*Musa x Paradisiaca*), limón (*Citrus x Limón*), almendro indio (*Terminalia Catappa*) y bambú (*Bambusoideae*).

La fauna es el conjunto de especies de animales que habitan en una región geográfica en la aldea podemos encontrar los siguientes: armado (*Dasypodidae*), ardilla (*Sciurus Vulgaris*), conejo (*Oryctolagus Cuniculus*), mapache (*Procyon*), taltuza (*Geomyidae*), tortuga (*Testudines*), patos (*Anas Platyrhynchos*), gallina (*Gallus Gallus Domesticus*), loros (*Psittacoidea*), perico (*Melopsittacus Undulatus*), pijije (*Dendrocygna Autumnalis*), zopilote (*Coragyps Atratus*), ganzo (*Anser Anser*), murciélago (*Pipistrellus*), serpiente

(Serpentes), caballos (*Equus Caballus*), vacas (*Bos Primigenius*), gatos (*Felis Catus*), perros (*Canis Lupus Familiaris*), tacuazín (*Defelfis Marsupialis*), iguana (*Iguana Iguana*), lagartija (*Anolis Sp*), cutetes (*Basiliscus Sp*), sapos (*Buffo*), ratas (*Sigmodon Sp*), gekos (*Gekkota*), garrobos (*Ctenosaura Similis*), ronrones (*Astronium Graveolens*).

1.2.8.5 Orografía

En relación con la orografía de la aldea, se pudo establecer que esta se encuentra relativamente en un suelo plano, no cuenta con montañas, elevaciones o laderas, únicamente en las cercanías al río en donde los terrenos tienden a estar inclinados hacia él.

Según entrevistas realizadas a la gente mayor, relatan que la aldea no era plana en un inicio, existían pequeñas elevaciones de tierra, las cuales desaparecieron para adaptarlas para vivienda o para cultivos.

1.2.8.6 Áreas protegidas

Según las guías de observación realizadas y en base a las entrevistas, se pudo establecer que la aldea no cuenta con áreas protegidas, la concentración de la tierra en su mayoría es de propiedad privada y no se cuenta con extensiones grandes de bosques que estén protegidas.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JUAN LA NORIA

En el presente tema se caracterizan las siguientes variables, organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo, asimismo la importancia de cada una de ellas.

1.3.1 Organización

Son grupos de personas que se encuentran integrados dentro de los centros poblados, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los demás habitantes, su función principal es elevar el desarrollo y visualizan el aspecto socioeconómico, religioso y su organización.

De acuerdo con las entrevistas realizadas al consejo comunitario de desarrollo COCODE se establecieron las siguientes organizaciones sociales en la aldea.

1.3.1.1 Sociales

Son agrupaciones que están establecidas en la aldea, tienen sus propias reglas y procedimientos para velar por los intereses de los centros poblados, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

El consejo comunitario de desarrollo es la máxima autoridad de las comunidades y tienen comunicación directa con el alcalde y Corporación Municipal, para la planificación de proyectos y aspectos jurídicos.

Es de vital importancia para la aldea, porque se encarga de buscar y gestionar proyectos en beneficio de la población, se conforma por una asamblea comunitaria, con un máximo de 12 integrantes, que deben cumplir con el requisito de residir en la aldea y ser elegidos por la misma comunidad.

1.3.1.2 Ambientales

El principal interés de estas organizaciones es buscar el desarrollo del centro poblado, para el aprovechamiento óptimo de los recursos ambientales. Con base en la investigación de campo realizada en la aldea, se determinó que no existen organizaciones ambientales.

1.3.1.3 Culturales

El COCODE es el encargado de promover el patrimonio cultural en la aldea, entre las diferentes actividades que organizan se encuentran las siguientes: el palo encebado, carrera de cintas, piñatas y procesión de la iglesia católica en honor a la fiesta patronal celebrada el 24 de junio y se inaugura la feria en el centro de la aldea con juegos mecánicos, venta de dulces típicos y comida.

1.3.1.4 Deportivas

En el centro poblado no existe ninguna organización deportiva. Por lo tanto, las instituciones encargadas de incentivar a la niñez y juventud son la escuela de la aldea y el instituto básico, a través de programas deportivos, los cuales se realizan dentro de las instalaciones de los centros educativos. Además, se cuenta con tres canchas deportivas en la aldea en buenas condiciones para la realización de cualquier actividad en beneficio de la población.

Se realizan encuentros deportivos principalmente en la fiesta patronal, invitando a equipos de aldeas aledañas, todo organizado por el COCODE.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son indispensables para toda la población, los cuales proporcionan mejores niveles de vida y bienestar social, estos son prestados por el estado, municipalidades y en algunas ocasiones por entidades privadas.

Entre los servicios básicos que cuenta la aldea son: agua entubada, energía eléctrica, salud, educación, alumbrado público, letrinas, entre otros.

A continuación, se caracterizan los indicadores, cobertura y su infraestructura respecto al total de la población de la aldea.

1.4.1 Educación

La educación es una de las variables más importante para el desarrollo socioeconómico de una región o país, constituyen las bases para el crecimiento social y económico, la falta de educación influye en la capacidad de crecimiento personal y limita el acceso a mejores oportunidades de trabajo, así como las condiciones de vida de una región.

1.4.1.1 Infraestructura educativa

La infraestructura de los centros de educación es de suma importancia para prestar el servicio; sin embargo, la ubicada en la aldea se utiliza en dos jornadas, por la mañana es la escuela Oficial Rural Mixta Jorge Alberto Urrutia Mansilla, que imparte los grados de preprimaria y primaria. Por la tarde hace uso de este el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria San Juan la Noria, que imparte el nivel básico. Las fechas de fundación de ambas jornadas fue el 17 de octubre de 1985 y 25 de septiembre del año 2008 respectivamente.

El establecimiento cuenta con 10 aulas formales (paredes: block, ladrillo o concreto, techo: lámina o losa) y cuatro aulas informales en uso (paredes: lámina, madera, cartón, techo: lámina, nylon o sin cubierta), un muro perimetral de cemento que rodea a la infraestructura, el cual se encuentra en deteriorado.

1.4.1.2 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por sector y área

De acuerdo con la información proporcionada por la dirección de la escuela Oficial Rural Mixta Jorge Alberto Urrutia Mansilla y el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria San Juan la Noria, se presenta a continuación el registro de niños inscritos y el número de maestros que imparten clases en el ciclo escolar 2019.

Cuadro 10
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros
Año 2019

Niveles educativos	Número de alumnos inscritos	%	Cantidad de maestros	%	Cantidad de alumnos por maestros
Preprimaria	119	16	3	12	40
Primaria	457	61	17	68	27
Básicos	172	23	5	20	34
Total	748	100	25	100	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Dentro de la aldea no existen colegios o institutos por cooperativas, por lo que el único establecimiento pertenece al sector público. La mayor parte de alumnos inscritos pertenece al nivel primaria el cual es cubierto por 17 maestros, el segundo sector que representa mayor cantidad de alumnos inscritos son los básicos, estos son cubiertos por cinco maestros.

En relación con los maestros que imparten clases y la cantidad de alumnos que tienen a cargo, se determinó que el nivel preprimario cuenta con la mayor parte de niños inscritos, son un promedio de 40 niños por salón, seguido por el nivel básico con 34 niños por salón.

1.4.1.3 Cobertura educativa, tasa bruta y tasa neta

La cobertura educativa es un indicador que muestra la cantidad de alumnos inscritos por nivel escolar, según la cantidad de niños y adolescentes pertenecientes a una región. La tasa bruta muestra la relación entre los efectivos escolares de cada nivel y la población en edad teórica de cursar dicho nivel, mientras que la tasa neta son los efectivos inscritos en cada nivel.

La cobertura es indicador similar a la tasa bruta de escolaridad, ambos muestran la cantidad total de alumnos inscritos sin importar la edad; en el nivel preprimaria es solamente 72%, entre las causas se puede indicar, que los padres esperan que sus hijos tengan mayor edad y poder inscribirlos al nivel primario.

El nivel de primaria cuenta con una cobertura de 120%, se determinó que la población en edad para poder cursar la primaria es menor; sin embargo, la cantidad de alumnos inscritos es mayor, debido a que las personas tienen edades superiores y aún están en primaria, también es de destacar que se inscriben alumnos que no pertenecen a la aldea, lo que ocasiona una cobertura mayor.

Para el nivel básico se tiene una tasa de cobertura de 99%, por lo que se cuenta con casi la totalidad de la población estudiantil en edad idónea en clases.

1.4.1.4 Tasa de deserción, promoción y repitencia

La tasa de deserción son los alumnos que no concluyen el ciclo escolar, mientras que la promoción es quienes logran pasar al siguiente año de forma satisfactoria. Con base a las entrevistas realizadas a los sectores educativos, se presenta la tasa de deserción, promoción y repitencia.

- Tasa de deserción escolar

Uno de los factores principales de la deserción escolar, es la falta de ingresos con los que cuentan las familias, lo que ocasiona que los padres los retiren de las escuelas. Debido a esta situación los niños se dedican a otras actividades, como a trabajar en la agricultura o comercios informales de la aldea.

Se debe encontrar nuevos incentivos para que los padres velen por el bienestar de los niños y que estos puedan concluir sus estudios de manera adecuada.

- Tasa de repitencia

Se determinó que la repitencia se da en mayor porcentaje a nivel primaria, es el 14% de los alumnos, debido a la deserción por la falta de ingresos en las familias, la repitencia aumenta, porque los desertores regresan a cursar la primaria en años siguientes, para obtener conocimientos básicos que les permita obtener un mejor empleo.

- Tasa de promoción

La promoción se logró en 100% únicamente en el nivel preprimaria, no obstante, es en este nivel en donde se encuentra una tasa alta de deserción. Es importante lograr políticas o programas educativos, para que los alumnos puedan concluir sus estudios debido a que es de ellos que depende el desarrollo futuro de la aldea.

1.4.1.5 Niveles de escolaridad

Es uno de los factores más importantes que permite identificar el grado académico de los pobladores, lo cual influye directamente en las oportunidades laborales a que estos aspiren. De igual forma, es un indicador de la mano de obra calificada con que cuenta la aldea,

La escolaridad que predomina en el centro poblado es la primaria, esto debido a que las personas empiezan a laborar desde temprana edad y no concluyen sus estudios, se encontraron solamente nueve personas con estudios universitarios y 117 con nivel diversificado, lo que muestra que la aldea no cuenta con mano de obra calificada o profesionales, esto ocurre debido a que el sector agrícola no requiere de mano de obra calificada, como tampoco niveles altos de estudios y es este sector el que absorbe la mayor parte de la PEA.

1.4.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Ambos términos se refieren a las habilidades de lectura y escritura; sin embargo, no existen criterios que permitan evaluar en forma categórica cuando una persona puede considerarse analfabeta o plenamente alfabetizado.

La institución encargada de reducir los niveles de analfabetismo en Guatemala es el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, que tiene presencia en la aldea. A la fecha funcionan dos grupos conformados por una capacitadora para ambos, un grupo de 11 y otro de 12 estudiantes.

La mayoría de la población en la aldea sabe leer y escribir representan 91%; Sin embargo, los niveles de escolaridad en su mayoría pertenecen al primario.

1.4.2 Salud

La aldea San Juan la Noria, cuenta con un puesto de salud tipo B construido por la municipalidad en el año 2013, está ubicado sobre la calle principal de la aldea. La infraestructura cuenta con dos habitaciones, la superficie es de concreto, las paredes de block y un techo de lámina donde son atendidos los pacientes.

El puesto de salud no cuenta con mobiliario y equipo adecuado para la atención correcta de los pacientes, además hacen falta vidrios para la ventana, puertas para sanitarios y divisiones en la infraestructura.

Se presta el servicio de dos a tres días a la semana, además, existen dos personas nombradas por el centro de salud de Tiquisate, una promotora de salud y una auxiliar de enfermería, en él únicamente se lleva control del peso, talla y vacunas de los niños, como también consultas de planificación familiar.

Según indican los pobladores de la aldea, en la mayoría de los casos por enfermedad, estos acuden al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.) o al hospital municipal. Si la enfermedad es de gravedad acuden a clínicas privadas en el municipio.

1.4.2.1 Morbilidad general e infantil

Esta variable es de gran importancia en el estudio del bienestar de la población, debido a que en ella se encuentran las principales causas de las enfermedades que padecen.

Se determinó que las enfermedades más comunes para la población mayor de cinco años son las respiratorias las cuales suman 52%. De igual forma se encontró una tasa de 13% de personas que padecen diabetes, otra causa de morbilidad que se frecuenta en la población, es la diarrea, es el 10% de los casos. En relación con lo antes expuesto se estableció que la tasa de morbilidad general es de 240 casos por cada mil habitantes. Esta tasa puede ser considerada alta ya que afecta a gran cantidad de personas que habitan en la aldea.

La morbilidad infantil es tomada por el número de casos de niños menores a cinco años, donde las enfermedades más comunes son las respiratorias. Se determinó que existe 29% de niños que sufren diarrea, uno de los factores que influye en este porcentaje es la contaminación del agua y la falta de servicio de drenajes en la aldea, lo que ocasiona que

los niños estén expuestos a este tipo de enfermedad. Se estableció una tasa de morbilidad infantil de 817 casos por cada 1,000 niños menores de cinco años, la cual puede considerarse como una tasa alta, por lo que las autoridades deben prestar atención a este indicador social.

1.4.2.2 Tasa de mortalidad general e infantil

Es la relación entre el número de defunciones ocurridas en un intervalo de tiempo, generalmente un año y la estimación de la población expuesta al riesgo de morir ese mismo período de tiempo.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, “la mortalidad indica el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa”, es decir las defunciones recogidas en los sistemas nacionales de registro civil, con las causas básicas de defunción codificadas por las autoridades nacionales. (OMS, 2016)

La mortalidad es un indicador demográfico que señala el número de defunciones por cada 1,000 habitantes durante un período determinado, generalmente un año. La tasa de mortalidad general es 15 casos por cada mil habitantes y la tasa de mortalidad infantil, la cual es tomada de fallecimientos de niños menores de un año es 60 casos por cada mil niños. Se determinó también que el mayor número de muertes en la aldea se debe a causas naturales; sin embargo, las muertes por asesinatos también representan un alto porcentaje, esto debido a los altos niveles de delincuencia en que se encuentra la aldea, la cual es considerada como zona roja por la policía.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad es un indicador demográfico que muestra la medida de relación existente entre el número de nacimientos ocurridos en un período determinado, regularmente un año.

Según resultados del censo realizado, se determinó que la tasa de natalidad es 25 nacimientos por cada 1,000 habitantes, la relación de género es muy pareja, aunque se da una leve ventaja de niñas sobre los niños, de igual forma se refleja esta tendencia en edades más altas.

1.4.3 Agua

El servicio de agua domiciliar en la aldea es de suma importancia para el bienestar, subsistencia y salud de la población. En esta variable se analiza la forma de abastecimiento, frecuencia, calidad, costo y las principales dificultades para optar al servicio.

1.4.3.1 Cobertura de agua

El servicio de agua entubada es por lo general distribuido por la municipalidad; Sin embargo, esta no cubre el total de hogares. La cobertura de agua municipal es muy baja, solamente un 37% de los hogares cuentan con este servicio, debido a que en muchas áreas de la aldea no es suficiente o no llega; además, se constató que el agua entubada está altamente contaminada, al punto que no puede ser consumida por los habitantes.

1.4.3.2 Formas de abastecimiento de agua

Se refiere a la forma en que los hogares obtienen agua para el uso diario. En la aldea el agua municipal carece de una cobertura plena, es decir, la municipalidad no ha podido distribuir el agua entubada a toda la aldea, por lo que los pobladores utilizan otros medios para obtenerla.

La mayoría de los pobladores obtiene el agua por medio de los pozos que cavan en su vivienda, algunos tienen agua entubada que proviene del pozo municipal de la aldea, distribuida por medio de un tanque elevado; sin embargo, esa agua cae con residuos de metal e impurezas, no tiene cloro, por lo cual no es apta para beber ni cocinar.

1.4.4 Drenajes

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación realizada, se determinó que en la aldea San Juan la Noria existe una planta de tratamiento de aguas servidas, pero actualmente no está en funcionamiento, por lo que se carece de este servicio y los habitantes desechan el agua en las orillas de la calle, lo que provoca un mal olor y proliferación de insectos, que a la vez afecta la salud de las personas. Aproximadamente, este servicio cubre a cuatro hogares.

Actualmente el 6% de hogares están conectados de forma clandestina a través de tuberías que se encuentran en malas condiciones. El 94% restante de hogares no cuentan con este servicio básico, motivo por el cual utilizan fosas sépticas o pozo ciego.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La cobertura de energía eléctrica en la aldea funciona con normalidad, esto permite a los pobladores hacer uso de aparatos electrónicos como lo son, televisores, radios y algunos electrodomésticos. Los hogares con este servicio son 593 que representa 94.88%, mientras que sin servicio son 32 y un 5.12%, según el censo realizado a los hogares de la aldea.

En la actualidad existen 30 postes de alumbrado público instalados en el centro de la aldea.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La inexistencia de alcantarillado y red de drenaje es una de las mayores limitantes en los servicios sanitarios. La descarga de aguas pluviales se da en las cunetas a las orillas de la carretera principal.

Los sanitarios de mayor utilización son fosa séptica y letrinas, donde se desechan los residuos por necesidades fisiológicas del ser humano. Debido a que no está en uso la conexión de drenajes, se observó un comportamiento importante, en el que las conexiones de fosa séptica crecieron durante el periodo comprendido del año 2002 al 2019, todo lo contrario con las letrinas, que tuvieron una reducción.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Los desechos sólidos provenientes de los hogares de la aldea son una mezcla de residuos orgánicos, los cuales deben ser tratados de forma correcta; sin embargo, luego de realizado el censo poblacional en la aldea, se establece que no poseen ningún tipo de servicio de recolección de desechos sólidos, por lo que la población opta por diferentes formas de eliminar la basura. La forma más común es quemar los desechos.

1.4.8 Cementerios

En la aldea San Juan la Noria, no existe un lugar destinado como cementerio; debido a esta situación los pobladores tienen que trasladarse hasta el municipio de Tiquisate para poder dar sepultura a sus seres queridos. El costo por entierro asciende a Q 250.00. por persona aproximadamente.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Luego de la caracterización que se realizó en la aldea se pudo constatar que, existe una red de drenajes, pero no se utiliza, debido a que la planta de tratamiento no está finalizada por falta de financiamiento. Esta situación ha ocasionado que las aguas residuales desemboquen directamente en el río o permanecen estancadas en las múltiples zanjas que han hecho los habitantes para desechar el agua, esta situación provoca enfermedades y contaminación al medio ambiente.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra y brindan beneficios que contribuyen al desarrollo de la aldea.

A continuación, se describen las entidades de apoyo estatales, privadas, e internacionales que brindan ayuda a la aldea San Juan la Noria en base a las entrevistas realizadas a las autoridades.

1.5.1 Estatales

“Tiene como fin satisfacer una necesidad de carácter general o social con la que puede obtener o no beneficios. El fin del Estado como empresario no puede ser obtener lucros sino satisfacer necesidades”. (Reyes Ponce, 2004).

- **Municipalidad de Tiquisate**

Es una institución de servicio, que obtiene y recauda recursos económicos para satisfacer las necesidades de la comuna a través de proyectos, obras y actividades de beneficio social y económico.

- **Policía Nacional Civil**

Esta entidad es la encargada de resguardar el orden público y la seguridad a nivel nacional, en lo que respecta a la aldea, se realizan patrullajes de vigilancia para establecer el orden social y disminución de la delincuencia.

- **Ministerio de Educación**

Encargado de velar por la educación de las personas en edad escolar, brinda un subsidio semestralmente conocido como “gratuidad” y percibe recursos económicos para alimentación escolar.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

Es el organismo oficial que se encarga de la salud a nivel nacional a través de centros o puestos de salud, para realizar jornadas de vacunación y prevenir enfermedades.

- **Comité Nacional de Alfabetización**

Institución encargada de coordinar, promover, organizar y normar el programa de alfabetización a nivel nacional en áreas rurales y urbanas marginadas.

Es importante indicar que las instituciones anteriores se encuentran ubicadas fuera de la aldea; Sin embargo, por el apoyo directo que brindan a los pobladores de esta, se ha considerado para la investigación.

1.5.2 Privadas

“Buscan la obtención de un beneficio económico mediante la satisfacción de alguna necesidad de orden general o social.”(Reyes Ponce, 2004);

Con base al censo y entrevistas realizadas a líderes de la aldea San Juan la Noria, se determinó que existe la Fundación del Azúcar y Grupo HAME, que apoyan al sector educativo y agricultores de la zona.

- **FUNDAZUCAR**

“La estrategia de intervención de FUNDAZUCAR está basada en lo que dictan las políticas públicas, todos los programas y proyectos están alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, impulsados por la Organización de Naciones Unidas –ONU.

Trabaja con jóvenes, mujeres, maestros, salubristas y autoridades municipales. (Fundación del Azúcar Guatemala, 2019), ha realizado alianzas con el ministerio de educación desde 1937.

- Grupo Hame

Es un conglomerado de empresas agroindustriales, orgullosamente guatemaltecas, con más de 60 años de experiencia. Cuenta con políticas basadas en la Norma de la Red de Agricultura Sostenible-Rainforest Alliance, la Norma RoundtableforSustainable Palm Oil (RSPO), los Principios del Pacto Global de Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Asimismo, se apoyan con programas a corto, mediano y largo plazo de sostenibilidad responsable en nuestras operaciones. (GRUPO HAME, 2019)

Han brindado ayuda al Instituto Oficial de Educación Básica Telesecundaria de la aldea San Juan la Noria, en la donación de seis computadoras, con el objetivo de apoyar a la educación de los alumnos de dicho establecimiento.

1.5.3 Internacionales

“Son asociaciones voluntarias de Estados establecidas por acuerdo internacional, dotadas de órganos permanentes, propios e independientes, encargados de gestionar unos intereses colectivos y capaces de expresar una voluntad jurídica distinta de las de sus miembros”. (Diez de Velasco, 2003)

- Iglesia Mormona

“La Iglesia no discrimina a ninguna afiliación religiosa, étnica ni nacionalidad. Ofrece esperanza y la posibilidad de una vida que supere la enfermedad, la pobreza y la desesperación. Todo ello forma parte del plan de Dios de que llevemos las cargas los unos de los otros y actuemos como sus manos en la tierra.

El programa de bienestar de la Iglesia también ayuda a las personas que tienen necesidades a nivel local, a quienes ofrece ayuda temporal en forma de alimentos, ropa y en la búsqueda de empleo.

A los que reciben ayuda se les da la oportunidad de trabajar a cambio de ella, cuando es posible.”(La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, 2019) En la aldea San Juan la Noria han ayudado al sector educativo, así como, a los hogares de escasos recursos en forma económica.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA SAN JUAN LA NORIA

Se analiza el ámbito productivo de la Aldea San Juan la Noria, para lo cual se consideran los factores de producción, las actividades productivas, generación de empleo y el efecto ambiental en dichas actividades. También se describen los comercios y servicios observados, entidades de apoyo y análisis de los riesgos productivos. Para desarrollar los temas se analizaron los datos obtenidos del censo realizado en la Aldea, durante la investigación de campo.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Estas actividades se realizan para generar valor económico, por medio del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano del centro poblado, lo que provoca un desarrollo económico en la población.

Se describen las actividades productivas: agrícolas, pecuaria, artesanales, comercios y servicios. Es importante mencionar que no existe actividades agroindustriales, industriales, extractivas y turísticas en la aldea. A continuación, se describen las principales actividades productivas que se desarrollan en la Aldea San Juan la Noria.

Cuadro 11
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Resumen de actividades productivas
Año 2019

Actividad productiva	Unidades productivas	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	383	684,049.00	39.68	23	14.29
Pecuaria	309	729,449.00	42.32	0	0.00
Artesanal	3	310,260.00	18.00	5	3.11
Servicios	13	-	-	19	11.80
Comercios	63	-	-	114	70.80
Totales	771	1,723,758.00	100.00	161	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La actividad de mayor volumen de producción es la pecuaria, su producción anual representa un 42.32% del total de la Aldea, en segundo lugar se encuentra la actividad agrícola, con un 39.68% y por último la actividad artesanal con un 18% de la producción total.

También se puede observar que la actividad de comercios es generadora de 114 plazas de empleos remunerados, debido a la numerosa cantidad de tiendas y tortillerías establecidas en la aldea.

2.1.1 Agrícola

Es la principal actividad productiva de la Aldea San Juan la Noria, representa el 40.82% del total de producción. En el aspecto social genera empleo, a baja escala, debido a que la mano de obra empleada para la actividad agrícola es familiar en su mayoría.

En la aldea, la producción agrícola es un medio de subsistencia para los agricultores y en su mayoría la producción se autoconsume, no cuentan con estratos familiares y multifamiliares, además se emplea jornales de manera informal o únicamente para tareas específicas del cultivo, más no para todo el proceso.

Se determinó que la población del centro poblado cultiva específicamente, coco, plátano y maíz, en orden según su importancia y participación en la producción, en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Los estratos que se encontraron en la Aldea San Juan la Noria son Microfincas y fincas Subfamiliares, las extensiones de terreno con que cuentan los agricultores para los cultivos son limitadas, debido a que la cantidad de tierras que poseen las utilizan y dividen para vivienda, cultivos y comercio.

Con base a los resultados obtenidos en el censo practicado se determinaron los cultivos que se detallan a continuación:

Cuadro 12
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2019

Estrato / producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Totales	378	11.55				382,989
Coco	158	4.17	Docena	17,702	12.00	212,424
Plátano	124	1.11	Racimo	1,920	42.00	80,640
Maíz	32	4.00	Quintal	240	110.00	26,400
Mango	32	1.09	Ciento	738	35.00	25,830
Limón	20	0.24	Ciento	1,313	15.00	19,695
Aguacate	12	0.94	Unidad	18,000	1.00	18,000
Subfamiliares						
Totales	5	12.70				301,060
Coco	2	4.70	Docena	19,955	12.00	239,460
Maíz	3	8.00	Quintal	560	110.00	61,600
Totales	383	24.25				684,049

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior muestra los valores de la producción de cada uno de los productos agrícolas, ordenados de acuerdo con el porcentaje de relevancia para el centro poblado.

Se observa que la producción de coco es la más importante en el centro poblado, derivado que su volumen total de producción es de 62%, esto se debe a la gran demanda del coco en la aldea y sus alrededores, además de que el área de la costa sur es propicia para su cultivo.

Del restante 38% de la producción total, sobresale en cantidad la producción de aguacate y plátano, como productos producidos en la aldea. Además, se muestra la producción de coco en 66% del total de valor de producción agrícola y 42%, del total de unidades productivas. La producción de maíz, plátano, limón y aguacate, forman parte de los insumos diarios destinados al autoconsumo, alimentación para ganado aviar y porcino; la comercialización del maíz como de los demás productos de la aldea, proporcionan medios económicos para satisfacer las necesidades de los productores.

2.1.2 Pecuaria

La actividad pecuaria, se representa por la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aviar, donde según la información recabada, es utilizada para autoconsumo y venta; como también para saciar otras necesidades básicas del hogar. La actividad pecuaria se desarrolla en el nivel tecnológico tradicional, no cuentan con asistencia técnica, la mano de obra para el cuidado y alimentación es familiar.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción pecuaria

Según el censo realizado en la aldea San Juan la Noria, la actividad de crianza y engorde de ganado, ocupa el primer lugar de todas las actividades productivas del centro poblado; a continuación, se presentan las actividades pecuarias a través del volumen y valor de la producción:

Cuadro 13
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año 2019

Fincas/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Ganado bovino	5		93		460,000
Toros		Cabeza	5	10,000	50,000
Vacas		Cabeza	36	8,000	288,000
Novillos 3 años		Cabeza	4	3,500	14,000
Novillas 3 años		Cabeza	8	3,500	28,000
Terneros		Cabeza	22	2,000	44,000
Terneritas		Cabeza	18	2,000	36,000
Ganado porcino					56,800
Ganado porcino	27	Cabeza	71	800	56,800
Aviar					212,649
Engorde de pollo	167	Unidad	2,136	70	149,520
Engorde de patos	57	Unidad	707	75	53,025
Producción de huevo	53	Unidad	10,104	1.00	10,104
Total	309				729,449

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En aldea San Juan la Noria, la actividad pecuaria se realiza en el estrato de microfincas, el ganado bovino muestra mayor representatividad, pues alcanza un 63.06% en la actividad, conformado por 93 cabezas de ganado (toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras).

En el caso del ganado aviar, representa un 29.15% del valor total de producción y por último en el ganado porcino las 27 cabezas representan únicamente un 7.79%, lo cual indica que es la de menor producción pecuaria en la aldea.

2.1.3 Artesanal

“La producción artesanal elabora objetos mediante la transformación de materias primas naturales básicas, a través de procesos de producción no industrial que involucran máquinas y herramientas simples con predominio del trabajo físico y mental” (Flores, 2009).

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

La actividad artesanal representa un valor importante en la aldea debido a la generación de empleo a pequeños y medianos artesanos. Esto les permite satisfacer sus necesidades básicas.

La actividad es financiada por ahorros familiares y reinversiones de productos vendidos.

En los talleres de herrería el financiamiento está integrado por capital del productor y otra parte es proporcionada por el consumidor final en forma de anticipo.

En el centro poblado se determinó que en la actividad artesanal, la mano de obra que utilizan es familiar y en ocasiones requieren de la mano de obra asalariada, utilizan herramientas rudimentarias en su mayoría, no cuentan con división del trabajo y los ingresos que obtienen son utilizados para el sustento del hogar.

A continuación, se representa la producción artesanal por actividad y producto:

Cuadro 14
Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto
Año 2019

Tamaño de artesano / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la Producción Q.
Pequeño artesano	2				122,880
Herrería	1				26,400
Puerta (2 X 1 mts)		Unidad	12	1,500.00	18,000
Balcón (1 x 1.15 mts)		Unidad	24	350.00	8,400
Panadería	1				96,480
Pan dulce		Unidad	46,080	0.50	23,040
Pan tostado		Unidad	43,200	0.50	21,600
Pan francés		Unidad	103,680	0.50	51,840
Mediano artesano	1				187,380
Panadería	1				187,380
Pan dulce		Unidad	108,000	0.50	54,000
Pan tostado		Unidad	50,760	0.50	25,380
Pan francés		Unidad	216,000	0.50	108,000
Total	3		567,756		310,260

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Para determinar la actividad artesanal en la aldea, se examinaron tres unidades económicas, donde la panadería muestra mayor representación, con un 91% del total del valor de la producción en la aldea. Cabe destacar que en la actividad artesanal, se utilizan conocimientos empíricos de generaciones anteriores.

2.1.4 Comercio y servicios

Consiste en la compra, venta o intercambio de bienes y servicios para la transformación o consumo.

A través de técnicas de investigación se determinó que quienes realizan principalmente esta actividad en la aldea San Juan la Noria, son los productores, intermediarios, tiendas y viviendas particulares.

2.1.4.1 Comercio

Actividad que incentiva el crecimiento económico de la aldea a través de la negociación de bienes y la generación de empleo, donde los productores y los intermediarios, obtienen beneficios de forma directa e indirecta. De acuerdo con la investigación de campo se muestran la diversidad de actividades de comercio.

Cuadro 15
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de actividades de comercio
Año 2019

Tipo de comercio	Total de comercios	Generación de empleo	%
Abarrotería	3	12	10.53
Aceitera	1	1	0.88
Cantina	3	9	7.89
Expendio de gas	1	2	1.75
Farmacias	2	2	1.75
Ferretería	1	1	0.88
Joyería	1	1	0.88
Librerías	2	4	3.51
Material electrónico	1	1	0.88
Miscelánea	1	1	0.88
Alquifiestas	1	5	4.39
Repuestos y lubricantes	1	1	0.88
Servicio de cable	1	5	4.39
Venta de repuestos bicicleta	1	1	0.88
Venta de leña	10	10	8.77
Tiendas	22	28	24.56
Tortillería	20	25	21.93
Panadería	2	5	4.39
Total	74	114	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La actividad comercial observada en la aldea se determina en su mayoría como comercio informal, debido a que son pocos los negocios inscritos en el Registro Mercantil y registrados en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Las tiendas de barrio y tortillerías representan la actividad comercial más predominante en la aldea.

La emigración de algunos habitantes al extranjero les ha permitido contar con capital para invertir en diversas actividades comerciales.

2.1.4.2 Servicios

En la Aldea San Juan la Noria los servicios son prestados por personas y negocios familiares, se realizan con base a conocimientos empíricos y no reciben asesorías técnicas, tienen un efecto de desarrollo y lo integran actividades intangibles y perecederas que no se pueden almacenar y transportar como resultado de los esfuerzos humanos o mecánicos.

Se presentan a continuación los servicios que actualmente se prestan en la Aldea.

Cuadro 16
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de actividades de servicios
Año 2019

Tipo de servicios	Total de servicios	Generación de empleo	%
Academia de computación	1	1	5.26
Academia de mecanografía	1	1	5.26
Salón de belleza y barbería	1	1	5.26
Transporte (buses)	2	4	21.05
Car wash	1	2	10.53
Centro de electrónica	1	1	5.26
Herrería	1	2	10.53
Molino	1	1	5.26
Pinchazo	1	4	21.05
Sastrería	1	1	5.26
Taller mecánico	1	1	5.26
Total	12	19	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La prestación de servicios en la aldea San Juan la Noria es mínima, debido a que la mayoría de la población tiene como actividad principal la agricultura.

De acuerdo con el cuadro anterior, se deduce que las actividades de servicio más representativas en la aldea son el transporte urbano y pinchazo, los cuales representan en conjunto un 42.10% del total de servicios.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

En este capítulo se presenta el análisis de la producción de coco en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Se identifica el producto, sus niveles tecnológicos, la superficie y volumen de producción, su destino, flujograma del proceso productivo, el costo de producción, la hoja técnica del costo directo de producción, además la importancia que este representa en la generación empleos.

3.1 PRODUCCIÓN DE COCO

En la aldea San Juan la Noria, según la investigación de campo realizada se determinó que el cultivo de coco tiene mayor participación en el sector agrícola, por lo que se tomara como base para el análisis de la producción.

3.1.1 Identificación del coco

Coco, es comúnmente llamado al fruto del árbol cocotero, de la familia de las Palmáceas, especie cocos nucífera, el árbol tiene un tronco cilíndrico de aproximadamente 45 cm. de diámetro y según su especie hasta 30 m de altura, marcado por anillos que señalan la posición de las hojas que ha ido perdiendo. En el extremo superior se encuentran las hojas curvadas en forma de arco, que llegan a tener de 3 a 4.5 metros de longitud. El fruto cuelga en racimos de 10 a 20 unidades y en cada árbol puede haber, según la época unos 10 racimos.

El cocotero se encuentra distribuido en todas las regiones tropicales, es una de las plantas que proporciona una mayor diversidad de productos, pues es una fuente de alimento, bebida y de abrigo, se dice que es la planta a la que se le conocen más aplicaciones y puede ser una de las más aprovechadas por el hombre.

El principal producto que puede obtenerse del coco es la grasa vegetal, también es fuente primaria de alimento y bebida, entre otros; esto lo hace un producto que puede contribuir de manera considerable al sector económico de la aldea. Los tipos de cocoterios se clasifican de acuerdo con su altura, estos son los gigantes, los enanos y los híbridos, en la aldea existen de los tres tipos de cocoterios

3.1.2 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos son conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin determinado que faciliten las labores y satisfagan necesidades, aplicados en el proceso de producción, por medio del cual es posible medir los niveles y técnicas utilizadas en la actividad productiva. En la investigación realizada se determinó que en la aldea San Juan la Noria, los niveles tecnológicos son tradicional o nivel I y baja tecnología o nivel II.

A continuación, se presenta la tabla de niveles tecnológicos del sector agrícola por estrato y producto.

Tabla 1
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Niveles tecnológicos
Año 2019

Estrato	Nivel tecnológico	Descripción
Microfincas	Nivel I o Tradicional	No existe técnicas de preservación de suelo, aplican fertilizantes orgánicos y químico. Utilizan riego convencional y en época húmeda hacen uso de la lluvia, mano de obra familiar, en la preparación de la tierra, corte y limpieza se contratan jornales temporales. No reciben capacitaciones de ninguna organización o grupos de profesionales.
Subfamiliares	Nivel II o Baja Tecnología	Realizan procedimientos técnicos de preservación de suelo, utilizan fertilizantes orgánicos y químicos, hacen uso de la lluvia para riego, de lo contrario usan el método de aspersión. No cuentan con capacitaciones de ninguna organización o profesionales en la materia.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Como resultado de la investigación de campo en la Aldea San Juan la Noria, se determinó que el 99% del total de unidades productivas pertenecen al nivel tecnológico I o tradicional, debido a la falta de preservación de suelo, la no contratación de mano de obra

asalariada, utilización de riego convencional, como también la falta de capacitaciones técnicas y financieras a los productores.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de coco

Según datos obtenidos en el censo realizado en la aldea, la producción agrícola de coco se realiza en una extensión de 8.87 manzanas aproximadamente. Para su análisis se dividió en dos estratos, según el tamaño de la finca lo cual se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción de coco por tamaño de finca
Año 2019

Estrato / producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	158.00	4.17	Docena	17,702	12.00	212,424.00
Subfamiliares	2.00	4.70	Docena	19,955	12.00	239,460.00
Totales	160.00	8.87				451,884.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La producción de coco en la aldea representa un 66% del valor total de la actividad agrícola.

En los estratos microfincas y subfamiliares, dicha producción equivale a 160 unidades económicas, la microfinca es la de mayor concentración con 158 unidades equivalente al 98.75% del total.

La unidad de medida de la producción de coco será la docena y un precio fijo de venta de Q.12.00 para ambos estratos.

3.1.4 Destino de la producción

En la aldea San Juan la Noria, según censo realizado, la mayoría de las producciones de coco, son para la venta y solamente una pequeña porción es para autoconsumo, debido a que los productores de esa forma recuperan lo invertido y satisfacen sus necesidades básicas.

El destino de la producción de coco es por lo regular el mercado de Tiquisate. Del total de la producción se estima, que el 93% se destina para la venta y el restante lo utilizan para su autoconsumo.

Los datos anteriores no son exactos, debido a que los agricultores no pueden determinar la cantidad exacta de lo que venden, esto por la falta de documentos financieros que contengan registros detallado de las operaciones pertenecientes a la producción y comercialización del coco.

La venta de la producción de coco se realiza cuando el acopiador rural pasa por cada plantación a recoger el fruto y además es quien se encarga de transportarlo al consumidor final.

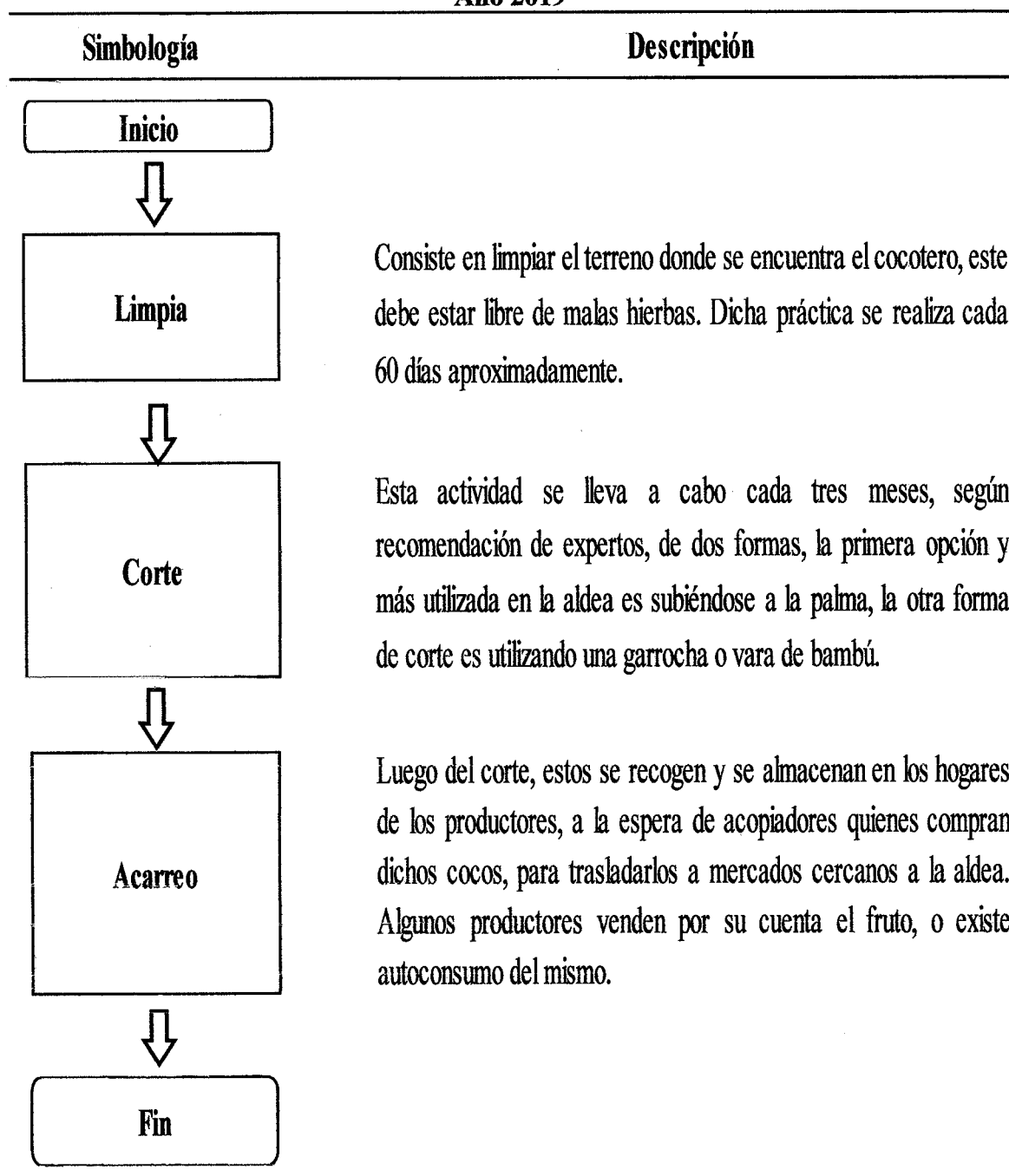
3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es un esquema que permite visualizar paso a paso el proceso de producción del coco que incluye desde la preparación hasta el momento de la cosecha.

En el caso del coco, se pudo determinar que en la aldea, la mayoría de los productores cuentan con árboles mayores a los siete años de vida, por lo tanto el flujograma del proceso productivo inicia en la cosecha del producto y el mantenimiento que se debe realizar en dichas plantaciones.

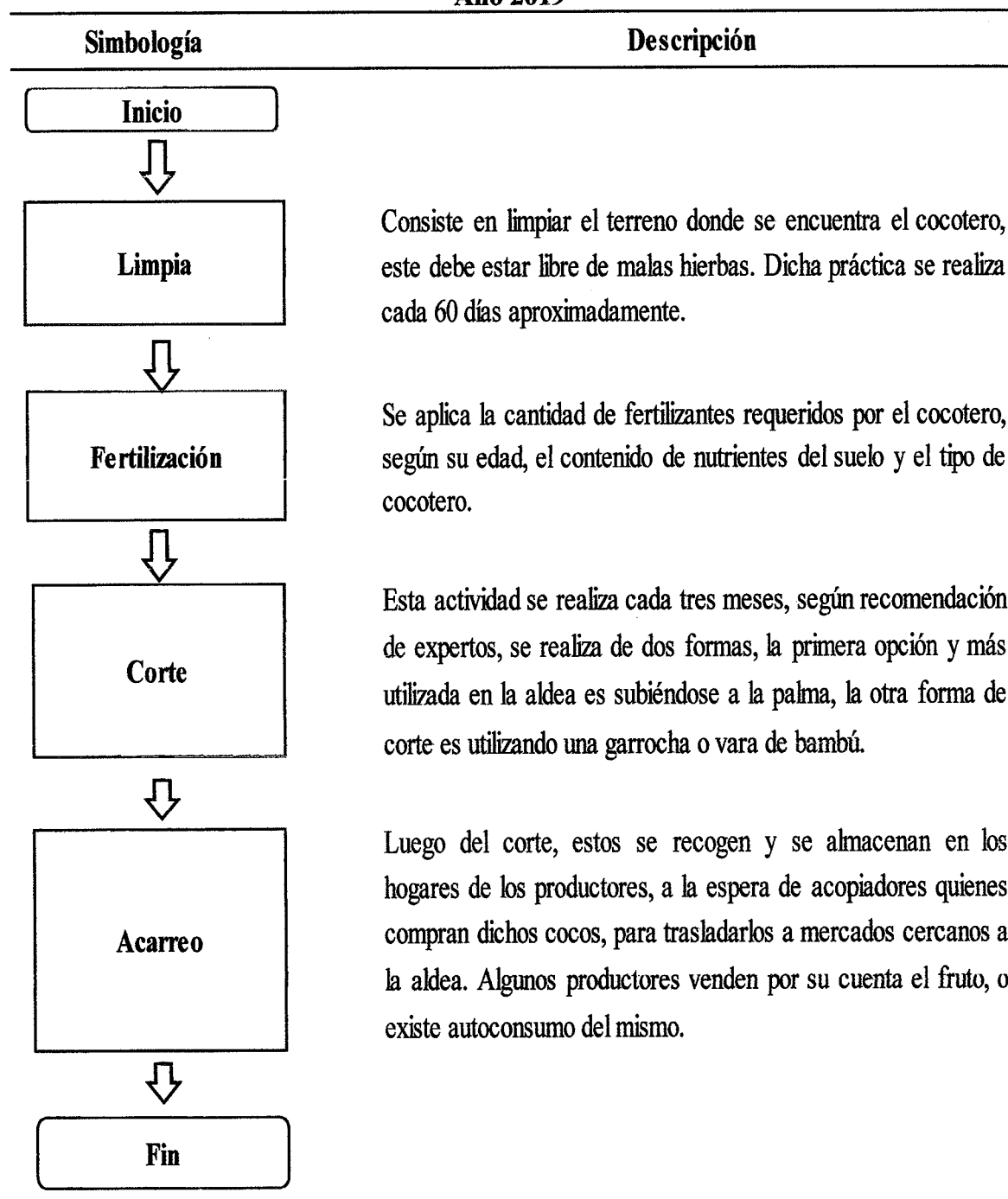
A continuación se presenta los flujogramas del proceso productivo de coco, de ambos estratos de finca:

Gráfica 2
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Microfinca
Flujograma del proceso productivo de coco
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Gráfica 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Finca subfamiliar
Flujograma del proceso productivo de coco
Año 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los procesos indicados en los anteriores flujogramas se realizan según conocimientos empíricos y de antepasados, ya que según censo realizado a los productores, no reciben ningún tipo de asesoría o asistencia técnica a cerca de los procesos recomendables para dicha actividad.

3.1.6 Costos de la producción

Son los gastos en que incurren los productores de coco de la aldea, para la realizar sus actividades de cosecha. Los elementos del costo se clasifican en insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- Insumos

Forman parte importante del proceso de producción en los costos, están integrados por los pilones, fertilizantes, fungicidas e insecticidas.

- Mano de obra

Está formado por los gastos en concepto de jornales necesarios en la producción. En la información recabada según censo se determinó que la mano de obra utilizada regularmente es familiar; sin embargo, en algunas etapas se utilizan jornaleros temporales.

- Costos indirectos variables

Lo constituyen los diferentes gastos que no se relacionan directamente con la producción de coco; sin embargo, están indirectamente relacionados y estos son: costales u otros materiales de empaque con los que se trasladan o se comercializa el producto.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es el instrumento financiero que da a conocer el costo unitario de producción de una docena de coco, para su elaboración se toma en cuenta los insumos utilizados en el proceso, la mano de obra requerida y los costos indirectos variables necesarios.

- Microfincas

Son fincas con extensiones de tierra menores a una manzana. Durante la investigación de campo se determinó que existen 158 unidades productoras de coco.

Se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de una docena de coco, en estrato microfinca.

Cuadro 18
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Microfincas
Hoja técnica del costo directo de producción de una docena de coco
Año 2019

Elementos del costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
I. Insumos				5.3228
Fertilizantes				1.1000
Urea	Quintal	0.0020	175.00	0.3500
15-15-15	Quintal	0.0020	185.00	0.3700
20-20	Quintal	0.0020	190.00	0.3800
Insecticida				4.2228
Hipermetrina	Litro	0.0090	100.00	0.9000
Bolaton	Libra	0.1846	12.00	2.2152
Folidol	Libra	0.1846	6.00	1.1076
II. Mano de obra				2.3720
Limpia	Jornal	0.0038	70.00	0.2660
Corte	Jornal	0.1840	10.00	1.8400
Acarreo	Jornal	0.0038	70.00	0.2660
III. Costos indirectos variables				0.0000
Costo de una docena de cocos				7.6948

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se muestra el detalle del costo de producción de una docena de coco, en el estrato microfinca, el cual asciende a Q.7.69 cada una. Este costo está integrado por los insumos y la mano de obra, esta última se paga a jornaleros temporales para tareas específicas.

Cabe mencionar que los productores de la aldea no pagan prestaciones laborales, debido a que solo contratan mano de obra temporal. No obstante se utilizan insumos en este estrato, pero el proceso de fertilización no aparece en el flujograma del proceso productivo, porque es realizada por mano de obra familiar no remunerada.

Es importante mencionar que en la actividad de corte se muestra un costo unitario bajo con respecto a las demás actividades debido a que la mayor parte la realiza mano de obra familiar no remunerada y solo un pequeño porcentaje del costo se paga.

En la investigación de campo realizada se determinó que los productores no cuantifican los costos indirectos variables.

- Subfamiliares

Son fincas con extensiones de tierra comprendidas entre una manzana y menos de diez manzanas. Se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de una docena de coco, en estrato subfamiliares.

Cuadro 19
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Finca subfamiliar
Hoja técnica del costo directo de producción de una docena de coco
Año 2019

Elementos del costo	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
I. Insumos				5.3228
Fertilizantes				1.1000
Urea	Quintal	0.0020	175.00	0.3500
15-15-15	Quintal	0.0020	185.00	0.3700
20-20	Quintal	0.0020	190.00	0.3800
Insecticida				4.2228
Hipermetrina	Litro	0.0090	100.00	0.9000
Bolaton	Libra	0.1846	12.00	2.2152
Folidol	Libra	0.1846	6.00	1.1076
II. Mano de obra				2.6380
Limpia	Jornal	0.0038	70.00	0.2660
Fertilización	Jornal	0.0038	70.00	0.2660
Corte	Jornal	0.1840	10.00	1.8400
Acarreo	Jornal	0.0038	70.00	0.2660
III. Costos indirectos variables				0.0000
Costo de una docena de cocos				7.9608

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se muestra el detalle del costo de producción de una docena de coco, en el estrato subfamiliares, el cual asciende a Q.7.96 cada una. La diferencia en el costo entre el estrato microfinca y subfamiliares, se debe a que en el primero no se contratan jornaleros para aplicación de fertilizantes, sino que lo realiza el mismo productor.

Al igual que en el estrato microfinca, no se paga a los jornaleros, prestaciones laborales. Según censo realizado se determinó que los productores no cuantifican los costos indirectos variables. Es importante mencionar que el costo unitario en la actividad de corte al igual que en la microfinca es bajo porque la mayor parte la realiza mano de obra familiar no remunerada y solo un pequeño porcentaje del costo se paga.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es el estado financiero integrado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, elaborado para un periodo determinado.

A continuación se presenta el cuadro 20 por tamaño de finca del costo de la producción de una docena de coco.

Cuadro 20
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Estado de Costo directo de producción por tamaño de finca y producto
Año 2019

Producto	Microfincas	Sub familiares
	Censo Q.	Censo Q.
Insumos	94,224.21	106,216.47
Fertilizantes	19,472.20	21,950.50
Urea	6,195.70	6,984.25
15-15-15	6,549.74	7,383.35
20-20	6,726.76	7,582.90
Insecticidas	74,752.01	84,265.97
Hipermetrina	15,931.80	17,959.50
Bolaton	39,213.47	44,204.32
Folidol	19,606.74	22,102.16
Mano de obra	41,989.14	52,641.29
Limpia	4,708.73	5,308.03
Fertilización	-	5,308.03
Corte	32,571.68	36,717.20
Acarreo	4,708.73	5,308.03
Costo indirectos variables	-	-
Costo directo de producción	136,213.35	158,857.76
Producción de coco	17,702.00	19,955.00
Costo de una docena de Coco	7.69	7.96

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior muestra los datos obtenidos a través del censo realizado a productores de coco. Se determinó que en ambos estratos se utilizan los mismos insumos buscando un mejor rendimiento.

En el estrato subfamiliar se hace uso de jornaleros temporales para aplicación de fertilizantes mejorados que provocan una mejora en la producción y marcan la diferencia

en el costo comparado con la microfinca. Se utilizan de dos a tres jornaleros mensualmente para las tareas de limpia, corte y fertilización de los cocoteros en el estrato subfamiliar.

Mediante la investigación se determinó que en ambos estratos los jornaleros no perciben prestaciones laborales, cuota patronal, séptimo día y bonificación incentivo, esto por la temporalidad en la actividad agrícola.

Se determinó que el costo directo de producción para el coco en el estrato microfinca asciende a Q.136,213.35, el cual es generado para producir 17,702 docenas de coco. En cuanto al estrato subfamiliar alcanza un costo directo de producción de Q.158,857.76, por producir 19,955 docenas de coco.

Es importante mencionar que los fertilizantes utilizados y aplicados en los estratos microfinca y subfamiliares son los mismos. En cada palo cocotero se aplican aproximadamente dos onzas de urea, 15-15-15 y 20-20, según información de los productores de la aldea.

Para determinar los precios comerciales de cada insumo que se utiliza en la producción de coco, se realizó una cotización en la Nueva Concepción, Departamento de Escuintla, lugar donde los productores adquieren dichos productos, lo anterior se debe a que en la aldea no se cuenta con dichos proveedores.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se analizarán las fuentes de financiamientos utilizadas por productores de coco en la aldea San Juan la Noria, donde el ahorro familiar prevalece como fuente principal, esto por el desconocimiento de procesos bancarios a seguir para acceder a un préstamo bancario, por lo tanto también se detalla el marco aplicable y requisitos para la obtención de dichos préstamos.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Son los medios que se poseen para financiar las operaciones de un proyecto y obtener recursos monetarios de terceros, si fueren necesarios.

4.1.1 Crédito

Un crédito es una operación de financiación donde una persona llamada acreedor (normalmente una entidad financiera), presta una cierta cifra monetaria a otro, llamado deudor, quien a partir de ese momento, garantiza al acreedor que retornará esta cantidad solicitada en el tiempo previamente estipulado más una cantidad adicional, llamada intereses.

Existen entidades bancarias y no bancarias que ofrecen créditos, mediante la celebración de un contrato por el cual nace una deuda y el compromiso de pago de quien lo solicita. El otorgamiento de un crédito es un voto de confianza por parte del sistema bancario a un individuo o empresa.

En el caso de solicitantes no empresariales, uno de los préstamos más frecuentes son los llamados hipotecarios (para la compra o construcción de casas), inversiones agrícolas, o los destinados a la adquisición de vehículos u otros bienes de utilidad para las personas, ya sea para el trabajo o para otros fines.

En el caso de las organizaciones (empresas, industrias, entre otras), los créditos bancarios representan cifras de dinero mayores, que se usan para capitalizar a la organización; se espera que con ello puedan comprar máquinas, contratar empleados o

desarrollar algún nuevo producto que le permita obtener una ganancia, sin que esta se vea afectada por el pago del préstamo y sus intereses.

En ambos casos el potencial deudor debe demostrar capacidad de pago y proporcionar comprobantes de su estado patrimonial.

Sin embargo existen instituciones no bancarias como fundaciones y cooperativas, que ofrecen créditos proyectados a la atención de las necesidades de financiamiento de los micros y pequeños empresarios productores del área rural de la república de Guatemala, con el propósito de apoyar el autodesarrollo de los usuarios y mejorar las condiciones de vida de sus familias.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Dentro del procedimiento para obtener un crédito existe una secuencia de pasos comunes entre las instituciones que prestan este servicio; sin embargo cada institución tiene su propio proceso para solicitar un crédito. El procedimiento más común es:

- **Llenar la solicitud:** el prestamista le ayudará a llenar una solicitud de préstamo.
- **Procesamiento:** el asesor de créditos, recopila los documentos financieros necesarios para iniciar el proceso del préstamo, según el tipo de préstamo, monto y tasa, el asesor evaluará la solicitud y los datos financieros para tomar la decisión sobre el préstamo.
- **Aprobación:** se firma todos los documentos que identifique al crédito concedido y se transfiere el monto pactado.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Se proporciona de manera general los requisitos, para obtener créditos a efecto que los interesados puedan obtener los recursos monetarios necesarios para iniciar sus operaciones.

- En el sistema bancario

Persona individual

- a) Formulario de solicitud firmado
- b) Fotocopia DPI.

- c) Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
- d) Carné del Número de Identificación Tributaria.
- e) Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- f) Documentos según garantía.
- g) Constancia de ingresos o de trabajo.
- h) Constancia de pago.
- i) Presupuesto de inversión.

Persona jurídica

- a) Formulario de solicitud firmado
- b) Fotocopia de la Escritura de Constitución de la Sociedad, que incluyan la razón de su inscripción en el Registro Mercantil General de la República.
- c) Fotocopia del Nombramiento del Representante Legal vigente y debidamente Inscrito en el registro correspondiente.
- d) Fotocopia completa del DPI o Pasaporte del Representante Legal.
- e) Número de Identificación Tributaria (NIT) de la empresa.
- f) Fotocopia del formulario del último pago del IVA o del ISR.
- g) Fotocopia del último recibo pagado de agua, luz o teléfono.
- h) Fotocopia de los estados de cuenta de otros bancos del sistema de los últimos tres meses.
- i) Estados financieros parciales (incluyen balance general, estado de resultados y estado de flujo de efectivo).

- En otras instituciones

Existen instituciones que no son reguladas por la Superintendencia de Bancos SIB, más sin embargo, prestan servicios financieros con enfoque a la población de escasos recursos, basados en el método de ofrecer facilidades crediticias, como lo es la Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola FUNDEA, institución que solicita lo siguiente:

- a) DPI.
- b) Recibo de agua, luz o teléfono.
- c) Buenas referencias crediticias.

4.1.3 Condiciones del crédito

Incluye las condiciones siguientes:

- a) Monto del activo crediticio: “según el acuerdo de la Junta Monetaria JM 93-2005 de la Junta Monetaria, son activos crediticios: “todas aquellas operaciones que impliquen un riesgo crediticio para la institución, directo o indirecto, sin importar la forma jurídica que adopten o su registro contable, tales como: préstamos, documentos descontados, documentos por cobrar, pagos por cuenta ajena, deudores varios, financiamiento otorgados mediante tarjetas de crédito, arrendamiento financiero o factoraje, cualquier otro tipo de financiamiento o garantía otorgada por la institución.”
- b) Programación de desembolsos: lapso aplicable para reiterar los recursos de la financiación concedida por el prestamista.
- c) Forma de pago de capital e intereses: se refiere a como el prestamista aplicará los pagos, donde se incluye el pago de intereses.
- d) Periodo de gracia; consiste en aplazar el pago de la primera cuota de acuerdo con el tiempo que establezcan las partes.
- e) Tasa de interés: es el precio por el uso del dinero, que por lo regular representa un porcentaje del crédito o préstamo que se ha requerido y que el deudor deberá pagar a quien le presta.
- f) Plazo: tiempo en el que debe devolverse el dinero prestado.
- g) Destino del crédito: “la información financiera que requieran las instituciones de sus solicitantes y deudores estará en función de la clasificación siguiente: a) solicitantes o deudores empresariales mayores; b) solicitantes o deudores empresariales menores; c) solicitantes o deudores de microcrédito; d) solicitantes o deudores de créditos hipotecarios para vivienda; y, e) solicitantes o deudores de créditos de consumo.”
- h) Garantías: el deudor puede garantizar un crédito de la siguiente forma:
 - Garantía fiduciaria: puede ser el propio deudor o por un codeudor y se formaliza a través de la firma de un aval o fianza.
 - Garantía hipotecaria: consiste en gravar un bien inmueble, es decir un terreno, una finca inclusive una casa, garantizando el cumplimiento de la obligación.

- Garantía prendaria: hace referencia a bienes muebles como garantía de pago, es decir, joyas, vehículos, mobiliario y equipo, maquinaria entre otros.
- Combinación de las anteriores.

Otras condiciones que se pacten: como por ejemplo solicitud de prórroga, novación o reestructuración, firmada por el deudor o representante legal, según corresponda; visitas a los negocios entre otros.

La Junta Monetaria en su resolución “JM-93-2005”, para efecto de estructurar el activo crediticio de acuerdo con los elementos anteriores, deberá considerarse, en lo aplicable, lo siguiente:

- a) Uso de los fondos.
- b) Situación financiera del solicitante o deudor y de los garantes.
- c) Flujos de fondos proyectados del solicitante o deudor o del proyecto a financiar.
- d) Ciclo comercial u operativo del solicitante o deudor, en comparación a la forma de pago.
- e) Valor de los activos, patrimonio e ingresos del solicitante o deudor.
- f) Estimación de la vida útil del bien que se financiará, cuando éste figure como garantía.”

4.1.4 Marco legal aplicable

Las instituciones reguladas o no reguladas por la SIB, deben cumplir con varias disposiciones y ello obliga a implementar estrictos controles internos, dichas instituciones están reguladas con base a:

4.1.4.1 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número. 16-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Supervisión Financiera, Decreto Numero 18-2002
- Jefe del Gobierno de la República, Decreto Ley Número 208,

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número. 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Entidades de Microfinanzas y de Entes de Microfinanzas Sin Fines de Lucro, Decreto Número 25-2016.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 64-2001.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005.

4.1.4.2 Leyes y reglamentos fiscales

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 10-2012, Ley de actualización tributaria, Impuesto Sobre la Renta.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92, Ley de Impuesto al Valor Agregado IVA y sus reformas.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Con base al censo realizado en la aldea San Juan la Noria, se determinó que el financiamiento de la producción de coco es únicamente propio, existen muchos factores que influyen a la falta de utilización de financiamiento externo.

Dentro del centro poblado los productores de coco prefieren no optar a financiamiento externo, principalmente por desconocimiento de los requisitos y tasas de interés, pero también comentan que existe un temor por hipotecas o embargos a sus tierras y propiedades, por falta de pago. En su gran mayoría los productores realizan sus producciones con dinero familiar (ahorros, préstamos familiares, etc.).

Al finalizar cada proceso productivo, los productores determinan la cantidad con la que disponen después de solventar su situación financiera, de esto destinan un porcentaje para los gastos personales y el resto al ahorro para cosechas posteriores.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Según lo expresado por los productores, el financiamiento con instituciones financieras bancarias no es rentable para la producción de coco, por las altas tasas de intereses y el plazo a pagar de los mismos. En la producción existe el inconveniente que cuando se inicia el proceso, no se perciben ganancias durante los primeros seis a ocho años, lo cual dificulta

la economía de los productores y su capacidad de pago a un eventual financiamiento externo.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Con base a la información de la investigación, se determinó que en caso de que los productores obtuvieran un financiamiento externo, lo utilizarían en su mayoría para insumos, debido a que la mano de obra por lo general es familiar.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

Está representado por los recursos económicos utilizados en el proceso productivo, es decir la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para desarrollar la actividad productiva de coco. En el centro poblado se determinó que en los estratos microfincas y subfamiliares, las fuentes de financiamiento son internas, de aportes de ahorros de cosechas anteriores.

A continuación se muestra el financiamiento de producción de coco, en los estratos microfinca y subfamiliares.

Cuadro 21
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Financiamiento de la producción de coco por tamaño de finca
Año 2019

Finca	Fuentes internas	Fuentes externas	Costo total
Microfincas	136,213.35	-	136,213.35
Subfamiliares	158,857.76	-	158,857.76
Total	295,071.11	-	295,071.11

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Como se observa en el cuadro anterior, en los estratos microfincas y subfamiliares, el 100% de la producción de coco es financiado a través de recursos propios, obtenidos por cosechas anteriores y ahorros personales.

En las microfincas los insumos ascienden a Q.94,224.21, la mano de obra a Q.41,989.14 y en costos indirectos variables no existen desembolsos. En los estratos subfamiliares los

insumos ascienden a Q.106,216.47, la mano de obra a Q.52,641.29 y de igual forma que en las microfincas en costos indirectos variables no existen desembolsos.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Están integradas por los recursos económicos que se adquieren para llevar a cabo una actividad productiva, la obtención de esas fuentes es de vital importancia, puesto que les permite a los productores cubrir costos y gastos para lograr tener como resultado final el producto que ofrecerá en el mercado. Los fondos utilizados para el mantenimiento del cultivo del coco son eminentemente internos debido a que se utilizan recursos monetarios propios. A continuación se presenta el detalle del financiamiento.

4.2.1.1 Recursos propios

Constituyen los recursos económicos aportados por los productores en dinero o especie para financiar la producción de coco, ya sea que provenga de cosechas anteriores, ahorros o de familiares. Este tipo de recursos son los predominantes en la actividad agrícola de la aldea. A continuación se muestra el financiamiento interno en los elementos del costo, en base a la producción de coco, en los estratos microfinca y subfamiliares.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a los productores, se determinó que, por la falta de información, garantía real, desconocimiento de las condiciones de los préstamos, falta de asistencia financiera, temor a perder sus tierras al no poder cancelar las amortizaciones e intereses elevados, no recurren a préstamos y créditos para el financiamiento de las producciones. Por lo tanto los recursos provienen de cosechas anteriores y ahorros familiares.

En el tema de mano de obra, en ocasiones las tareas son realizadas por los mismos productores, para disminuir costos. Esto último ocurre con más frecuencia en las microfincas, debido a que su forma de organización es familiar.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Según la investigación de campo se observó que la mayoría de los productores de coco desconocen cómo obtener crédito en una institución bancaria y la falta de asesoría genera el temor en perder el terreno donde tienen parcialmente su vivienda, por el incumplimiento de pago en los plazos establecidos por las instituciones del sistema financiero. Los

productores de coco consideran muy riesgoso obtener financiamiento externo para producir mayores extensiones de tierra.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones de financiamiento determinadas en la aldea se dividen en:

1. Limitaciones desde el punto de vista de instituciones financieras: en la producción agrícola del sector objeto de estudio se determinó que las entidades bancarias se encuentran con limitaciones para otorgar financiamientos, esto por la carencia de información verificable para comprobar la capacidad de pago de los productores.
2. Limitaciones desde el punto de vista del productor que necesita financiamiento bancario: en base a entrevistas realizadas a los productores de la aldea, se determinó que la falta de financiamiento bancario se debe principalmente por el desconocimiento que estos tienen con respecto a los requisitos establecidos por las entidades bancarias y aquellos productores que conocen los requisitos, aducen temor de perder sus tierras, debido a los riesgos que conlleva la producción agrícola (desastres provocados por la naturaleza, plagas, crisis económica, gastos imprevistos, entre otros).

4.2.1.4 Asistencia técnica

- Nacional: el gobierno de Guatemala, por medio de la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDRI) implementa el Plan Nacional de Desarrollo Rural Integral, cuyo uno de sus objetivos específicos es: fomentar en la población agrícola rural, políticas y procedimientos en la producción de alimentos y medicamentos, las prácticas agrícolas, comerciales y de manufactura tradicionales, así como el uso de la tecnología apropiada en dichas actividades.
- Departamental: el Plan Nacional de Desarrollo Rural Integral en cada departamento se implementará, luego de realizar y recabar información económica por medio de inventarios de necesidades y demandas existentes en cada uno de estos. Lo anterior será coordinado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA).

- **Municipal:** los productores de la aldea San Juan la Noria carecen de asistencia técnica según censo realizado, lo cual genera una mala utilización del recurso tierra, deficiencias en la actividad productiva y falta de implementación de nuevos métodos de producción y cosecha.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE COCO

En el presente capítulo se muestran los indicadores agrícolas, la producción física, monetaria, los factores de producción y sus indicadores financieros.

También tiene como finalidad mostrar el rendimiento de la producción de coco y análisis de los resultados obtenidos en los estratos microfincas y subfamiliares, existentes en aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla.

La rentabilidad es la relación existente entre los beneficios que proporciona la producción de coco y la inversión o el esfuerzo que realiza el productor.

Se entiende también como el retorno que recibe el productor, de lo invertido en el proceso de producción.

Rentabilidad bruta: Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas. Fórmula: $\text{Ganancia marginal} / \text{Ventas netas}$.

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

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados de un ejercicio contiene las ventas, costos y gastos fijos, impuestos sobre la renta y la utilidad del ejercicio.

También este representa la situación financiera de la producción de coco; al registrar los ingresos menos los costos y gastos utilizados en el proceso productivo del cultivo.

A continuación, se presenta el Estado de resultados de la producción de coco en un periodo determinado, en el estrato microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 22
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Estado de resultados por tamaño de finca
Año 2019

Producto	Microfincas	Sub familiares
	Censo Q	Censo Q
Coco		
Ventas	212,424.00	239,460.00
(-) Costo directo de producción	136,213.35	158,857.76
Ganancia marginal	76,210.65	80,602.24
(-) Costo y gastos fijos	-	-
Utilidad antes de ISR	76,210.65	80,602.24
(-) ISR 25%	-	-
Ganancia neta	76,210.65	80,602.24
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.36	0.34
Ganancia neta / costos + gastos	0.56	0.51

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

De acuerdo con la investigación se determinó que el volumen de ventas de la producción de coco asciende a Q.212,424.00 en el estrato microfinca y Q.239,460.00 en la subfamiliar, lo cual genera una ganancia marginal de Q.156,812.89 en conjunto. En la microfinca existe una mayor ganancia debido a la menor cantidad de insumos que utilizan los productores y la mano de obra regularmente es realizada por estos últimos.

Es importante indicar que no se pagan prestaciones laborales, debido a que se contratan jornaleros temporales, o en su caso son los mismos productores quienes realizan las labores de mano de obra, para reducir costos.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Estos indicadores están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción. Para aplicar dichos indicadores, se tomó como base los datos de la investigación de campo de las microfincas y fincas subfamiliares, que corresponde a aldea San Juan la Noria.

Su análisis se realiza a través de indicadores de la producción física, monetaria y de factores. A continuación se presenta los resultados de los indicadores.

5.2.1 Producción física

Permite establecer rendimientos de la producción de coco, en unidades producidas por manzana, insumos y jornales invertidos. Toma como base el total de la producción y mide el rendimiento de acuerdo con la extensión utilizada, insumos y jornales invertidos.

- Docenas producidas por manzana

Se analiza el rendimiento de la producción de coco por manzana. Se obtiene al dividir la cantidad de docenas producidas entre el número de manzanas cultivadas. A continuación detalle por estrato:

Estrato	Fórmula	Censo
Microfinca	$= \frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Numero de manzanas}} =$	$\frac{17,702}{4.17} = 4,245.08$
Subfamiliar	$= \frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Numero de manzanas}} =$	$\frac{19,955}{4.70} = 4,245.74$

Con base a los datos de la investigación de campo, por cada manzana de terreno cultivado se obtiene un rendimiento en el estrato microfinca de 4,245.08 docenas de coco y 4,245.74 para el estrato subfamiliar.

- Docenas producidas por cantidad de quintales de fertilizantes

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

Estrato	Fórmula	Censo
Microfinca	$= \frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Quintales de fertilizantes}} =$	$\frac{17,702.00}{106.20} = 166.69$
Microfinca	$= \frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Litros de insecticidas}} =$	$\frac{17,702.00}{6,694.88} = 2.64$

Estrato	Fórmula	Censo
Subfamiliar =	$\frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Quintales de fertilizantes}}$	$= \frac{19,955.00}{119.73} = 166.67$
Subfamiliar =	$\frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Litros de insecticidas}}$	$= \frac{19,955.00}{7,546.98} = 2.64$

Según censo en el estrato microfinca se producen 166.69 docenas por cantidad de quintales de fertilizantes y 2.64 docenas por cantidad de litros de insecticidas.

Para el estrato subfamiliar se producen 166.67 docenas por cantidad de quintales de fertilizantes y 2.64 docenas por cantidad de litros de insecticidas.

Es importante mencionar que el dato de los fertilizantes e insecticidas, se obtienen de la multiplicación entre la producción total del estrato, con la cantidad aplicada por cada docena de coco (dato ubicado en hoja técnica).

- Docenas producidas por jornal trabajado

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

Estrato	Fórmula	Censo
Microfinca =	$\frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Número de jornales}}$	$= \frac{17,702.00}{3,391.70} = 5.22$
Subfamiliar =	$\frac{\text{Docenas producidas}}{\text{Número de jornales}}$	$= \frac{19,955.00}{3,899.21} = 5.12$

En el estrato microfinca por cada jornal trabajado se producen 5.22 docenas de coco, mientras en subfamiliares la producción es de 5.12 docenas. Es importante mencionar que el dato de los números de jornales, se obtienen de la multiplicación entre la producción total del estrato, con la cantidad total de mano de obra aplicada (total de procesos) por cada docena de coco (dato ubicado en hoja técnica).

5.2.2 Producción monetaria

El objetivo del análisis de la producción monetaria es determinar la productividad en unidades monetarias, su análisis se realiza en quetzales. Se detallará la rentabilidad en función de las ventas.

- Costos de insumos por ventas

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

A continuación, detalle por estrato:

Estrato	Fórmula	Censo Q
Microfinca	$= \frac{\text{Costos de insumos}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{94,224.21}{212,424.00} = 0.44$
Subfamiliar	$= \frac{\text{Costos de insumos}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{106,216.47}{239,460.00} = 0.44$

En los estratos microfincas y subfamiliares, por cada quetzal obtenido de ventas se invirtieron Q.0.44 en insumos.

- Costo de mano de obra por venta

Es el indicador que muestra la inversión en mano de obra por cada quetzal en ventas. A continuación, se detalla por cada estrato de finca:

Estrato	Fórmula	Censo Q
Microfinca	$= \frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{41,989.14}{212,424.00} = 0.20$
Subfamiliar	$= \frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{52,641.29}{239,460.00} = 0.22$

Se invierten Q.0.20 en mano de obra por cada quetzal obtenido en ventas en el estrato microfinca, para el caso de la subfamiliar se invierten Q.0.22.

- Costo de producción por venta

Por cada quetzal obtenido en ventas este análisis mostrará cual es el monto de la inversión total en la producción de coco según estratos que a continuación se detallan:

Estrato	Fórmula	Censo Q
Microfinca	$= \frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{136,213.35}{212,424.00} = 0.64$
Subfamiliar	$= \frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{158,857.76}{239,460.00} = 0.66$

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q.0.64 centavos en costo directo de producción según el estrato microfinca y Q.0.66 centavos para finca subfamiliar.

5.2.3 Producción de factores

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

- Valor de insumos por manzana

Esta relación se obtiene al relacionar la producción física y la producción monetaria. A continuación, detalle cada estrato.

Estrato	Fórmula	Censo
Microfinca	$= \frac{\text{Costo insumos}}{\text{Número de manzanas}} =$	$\frac{94,224.21}{4.17} = 22,595.73$
Subfamiliar	$= \frac{\text{Costo insumos}}{\text{Número de manzanas}} =$	$\frac{106,216.47}{4.70} = 22,599.25$

Se puede observar que el estrato microfinca invierte Q.22,595.73 de insumos en la producción de coco por manzana cultivada y Q.22,599.25 para la finca subfamiliar.

- Valor por jornal laborado

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

Estrato		Fórmula		Censo Q	
Microfinca	=	$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Jornales trabajados}}$	=	$\frac{41,989.14}{3,391.70}$	= 12.38
Subfamiliar	=	$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Jornales trabajados}}$	=	$\frac{52,641.29}{3,899.21}$	= 13.50

Por cada jornada que se labora en el estrato microfinca, se paga Q.12.38 y Q.13.50 en subfamiliares, el resultado se debe a la poca contratación de mano de obra, esto debido a que la tarea es realizada por los propios productores.

Es importante mencionar que el dato de los números de jornales, se obtienen de la multiplicación entre la producción total del estrato, con la cantidad total de mano de obra aplicada (total de procesos) por cada docena de coco (dato ubicado en hoja técnica).

- Valor de venta por docena producida

Analiza el precio de la docena de coco en las unidades productivas según los estratos que se detallan a continuación:

Estrato		Fórmula		Censo	
Microfinca	=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Docenas producidas}}$	=	$\frac{212,424.00}{17,702.00}$	= 12.00
Subfamiliar	=	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Docenas producidas}}$	=	$\frac{239,460.00}{19,955.00}$	= 12.00

Se determinó que el precio de venta por cada docena de coco para los estratos microfincas y subfamiliares es de Q.12.00.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas que se emplean para analizar la situación financiera de la productividad, se basan en los estados financieros, como el estado de situación financiera, el estado de pérdidas y ganancias, el estado de flujo de efectivo y costo directo de producción.

5.3.1 Margen de ganancia neta sobre ventas netas

Determina la ganancia neta por cada quetzal en ventas de la producción de coco, se utiliza la siguiente formula:

Microfincas

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{76,210.65}{212,424.00} = 0.36$$

Subfamiliares

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{80,602.00}{239,460.00} = 0.34$$

Según la investigación realizada se estableció que por cada quetzal en ventas se obtiene para el estrato microfinca Q.0.36 y para el estrato subfamiliar se obtiene Q.0.34 de ganancia neta.

5.3.2 Margen de ganancia neta sobre costos y gastos

Este resultado indica cuanto se obtiene de ganancia por cada quetzal invertido en costos y gastos.

Microfincas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{76,210.65}{136,213.35} = 0.56$$

Subfamiliares

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{80,602.24}{158,857.76} = 0.51$$

Los productores de coco en las microfincas obtienen Q.0.56 de ganancia por cada quetzal que se invierte en costos, mientras en la finca subfamiliar son Q.0.51 de ganancia.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación realizado en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, durante el mes de junio 2019, se indagaron y analizaron las distintas variables sociales y económicas sobre el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Coco)”, por lo que se presentan las siguientes conclusiones:

1. En la aldea se observó en relación con las viviendas, que un porcentaje significativo es en propiedad, aunque esto es relativo si se toma en cuenta que el concepto de vivienda lleva implícito la formalidad de esta, también se observaron viviendas improvisadas y con notorias precariedades en su estructura. La educación es vista como uno de los factores decisivos para el progreso de la aldea, no obstante la situación es crítica puesto que a mayor grado de escolaridad menos asistencia escolar se registra, el nivel menos cursado por la población es diversificado, debido a que en primaria y básicos existen la mayor tasa de desertores por motivos económicos.
2. En cuanto a las actividades agrícolas del centro poblado investigado se encontraron microfincas y fincas subfamiliares en las cuales sobresale la actividad productiva de coco, la cual es un medio de sustento para el núcleo familiar. En cuanto a la actividad pecuaria se encontró una mínima cantidad de ganado debido a que en la aldea prevalece la agricultura y en el ámbito pecuario se realiza la crianza de ganado y producción de leche doméstica en dos hogares. La actividad artesanal se reduce a dos productos que son la panadería y herrería, como fuente de ingresos a menor escala y de muy pocas familias.
3. En relación con la actividad agrícola es la mayor fuente de ingreso para la supervivencia de las familias del centro poblado investigado, se determinó que la falta de financiamiento y de asesoría técnica evita el crecimiento económico a través de la producción de coco principalmente

4. Los productores de la aldea San Juan la Noria en su mayoría desconocen la forma en que se solicita un crédito en las entidades bancarias de su localidad, pero el factor más importante de no gestionar un crédito es por la escasa capacidad de pago en algunos productores, regularmente en los estratos microfincas y el temor de hipotecar sus terrenos para luego perderlos de forma definitiva.
5. En la actualidad los productores de coco solo tienen un conocimiento empírico del rendimiento de la producción, debido a que no cuentan con registros estadísticos de años anteriores y con ello lograrían mejorar la capacidad de las manzanas de terreno que cultivan. Los productores desconocen como establecer indicadores de rendimientos; para la producción física, monetaria y un punto de equilibrio en ventas o unidades para establecer los insumos y mano de obra necesarios que les permitan incrementar sus ventas.

RECOMENDACIONES

Se derivan de las conclusiones las siguientes recomendaciones de la investigación realizada en la aldea San Juan la Noria:

1. Que la municipalidad del centro poblado gestione ante el gobierno central, programas que promuevan el desarrollo rural, creando proyectos basados en fortalecer la educación en la aldea. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) están en la obligación de proponer y gestionar ante la municipalidad el desarrollo comunitario, para implementar y ejecutar proyectos necesarios, para la construcción y mantenimiento de la infraestructura básica y vivienda.
2. Que los productores agrícolas, pecuarios y artesanales tengan la posibilidad de obtener asistencia técnica de instituciones como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Economía e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para obtener mayores beneficios y mejorar la situación económica de cada familia en la comunidad.
3. Que la Municipalidad brinde apoyo a los productores agrícolas, pecuarios y artesanales, para que se organicen comités, cooperativas o asociaciones, con el propósito de obtener apoyo técnico y financiero para llevar a cabo las propuestas de inversión, lo cual contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
4. Que los productores de la aldea con ayuda del COCODE y alcaldía municipal se aboquen a entidades bancarias de la zona, para implementar un asesoramiento en la obtención de créditos como fuente externa de financiamiento y poder incrementar su producción agrícola. Es importante buscar e intentar un acuerdo con el MAGA, para subsidiar con algún porcentaje las pérdidas ocasionadas por fenómenos ambientales cuando estos ocurran.
5. Que los productores de coco con ayuda del COCODE y MAGA se organicen para crear una asociación que gestione diálogos e implemente capacitaciones en el ámbito financiero o iniciar un programa que les permita registrar datos de

producciones realizadas en años anteriores. Con esto ellos podrán establecer indicadores financieros y un punto de equilibrio que beneficiaría para establecer métodos rentables a su producción, tales como, la cantidad de insumos, mano de obra y costos variables de producción, con el fin de incrementar su producción, calidad en sus productos y sobre todo sus ventas y aprovechar al máximo la cantidad de terrenos que poseen.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo Gubernativo Numero 461-2002 (2002). Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala.

Banco de Guatemala (2016). Guatemala en cifras.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19- 2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 y sus reformas.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Número 208 y sus reformas.

Congreso de la República de Guatemala. Resoluciones de la Superintendencia de Bancos.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto Número 270.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Entidades de Microfinanzas y de Entes de Microfinanzas sin Fines de Lucro, Decreto Número 25-2016.

Congreso de la República de Guatemala. Ley contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 64-2001.

Ministerio de Trabajo y Prevención Social. Acuerdo Gubernativo Número 242-2018, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora. Guatemala.

Programa Nacional de Frutas de El Salvador “Guía Técnica del Cultivo de Coco”
Ministerio de Agricultura y Ganadera de la República de El Salvador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala (s.f.)

Información Agraria 2018

https://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/coco.htm

Karl Heinz, H. (2005). Diccionario Enciclopédico de Sociología. Herder

Savino, C. (12 de octubre de 2009). Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas Pánapo

Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, IV Censo Nacional de Talla (2015), Guatemala.

SEGEPLAN/DPT. (2010). Plan de Desarrollo Municipal Tiquisate, Escuintla, Guatemala.

Simmons, C. (1959) Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la Republica de Guatemala. Guatemala: Jose de Pineda Ibarra.

Telón Chutá, D (2015), Antecedentes históricos. Republica de Guatemala.