

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

**“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE”**

ELIO RICARDO RODRÍGUEZ SANTA MARÍA

TEMA GENERAL

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

TEMA INDIVIDUAL

**“ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE”**

**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 3

2-87-15-E-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

"ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE"

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

ELIO RICARDO RODRÍGUEZ SANTA MARIA

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0261-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
ELIO RICARDO RODRÍGUEZ SANTA MARÍA
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:

ECONOMÍA

1. 200921175-2 "ESTUDIO SOCIOECONÓMICO COMUNITARIO Y TENDENCIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE", aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, presentado por: ELIO RICARDO RODRÍGUEZ SANTA MARÍA.

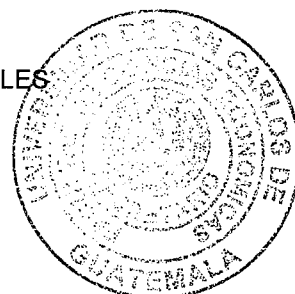
...

- 3º. Manifestar 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

Dedico este informe a mis padres, **Irma Santa María y Cesar Rodríguez**, por darme todas las bases de mi educación, por acompañarme en cada momento en mi vida y ser mi fuente de inspiración profesional, gracias por guiarme y enseñarme los valores necesarios para poder culminar este sueño tan anhelado.

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por darme la vida, la oportunidad y la sabiduría para poder culminar este proceso académico.

A mis hermanos: Henry y Estuardo, por brindarme su apoyo y ser parte en cada etapa de mi vida, me han ayudado a salir adelante.

A mis primos y Tíos: Quienes siempre me han demostrado su apoyo incondicional y me han exhortado a continuar y seguir creciendo.

A mis amigos y amigas: Miguel, Naara, Cesar, Maritza y Bianca, a ustedes por formar parte de todo este proceso académico, por todos los momentos buenos que pasamos juntos, gracias amigos.

A mis compañeros de EPS: Juntos aprendimos el trabajo duro y en equipo, sin ustedes esta meta no fuera posible.

A mi novia: Bárbara, quien con sus palabras de apoyo me ayudaron a seguir adelante

A la Universidad de San Carlos de Guatemala: Fuente de sabiduría e inspiración.

A todas las personas que de una u otra forma estuvieron a mi lado en todo este proceso y sirvieron de apoyo para poder culminar tan anhelada meta.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción	i
 CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD	
1.1 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	1
1.1.1 Localización y aspectos geográficos	2
1.1.1.1 Extensión territorial y vías de acceso	2
1.1.1.2 Clima	4
1.1.1.3 Orografía	4
1.1.2 División política y administrativa	4
1.1.2.1 División política	4
1.1.2.2 División administrativa	6
1.1.3 Población	7
1.1.3.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	7
1.1.3.2 Población por sexo, edad, etnia y área geográfica	8
1.1.3.3 Población económicamente activa	10
1.1.3.4 Densidad poblacional	12
1.1.3.5 Empleo	12
1.1.4 Indicadores sociales económicos y sociales	13
1.1.4.1 Indicadores sociales	14
1.1.4.2 Indicadores económicos	15
1.1.4.3 Indicadores ambientales	15
1.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE	15
1.2.1 Antecedentes históricos	15
1.2.2 Localización y aspectos geográficos	17
1.2.2.1 Vías de acceso	18
1.2.2.2 Clima	18
1.2.3 División política y administrativa	20
1.2.3.1 División política	20
1.2.3.2 División administrativa	24
1.2.4 Población	28
1.2.4.1 Población total por centro poblado, hogares y tasa de crecimiento	29
1.2.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	32
1.2.4.3 Población económicamente activa	33
1.2.4.4 Densidad poblacional	35
1.2.4.5 Migración	36

1.2.4.6	Pobreza	37
1.2.4.7	Desnutrición	38
1.2.4.8	Empleo	39
1.2.4.9	Remesas familiares	39
1.2.5	Indicadores sociales, económicos y ambientales	40
1.2.5.1	Indicadores sociales	41
1.2.5.2	Indicadores económicos	42
1.2.5.3	Indicadores ambientales	42

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA ALDEA SAN JUAN LA NORIA

2.1	ASPECTOS GENERALES	43
2.1.1	Antecedentes históricos	43
2.1.2	División política y administrativa	44
2.1.2.1	División política	44
2.1.2.2	División administrativa	44
2.1.3	Localización y extensión geográfica	46
2.1.3.1	Vías de acceso	46
2.1.4	Aspectos culturales	48
2.1.4.1	Idioma	48
2.1.4.2	Religión	48
2.1.4.3	Costumbres y tradiciones	49
2.1.5	Marco legal comunitario	50
2.2	CONTEXTO SOCIAL	50
2.2.1	Población	50
2.2.1.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	50
2.2.1.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.	51
2.2.1.3	Densidad poblacional	52
2.2.1.4	Población económicamente activa	53
2.2.2	Pobreza	55
2.2.3	Educación	56
2.2.3.1	Infraestructura escolar	56
2.2.3.2	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por sector y área	57
2.2.3.3	Beneficios escolares	58
2.2.3.4	Cobertura educativa, tasa bruta y tasa neta	59
2.2.3.5	Tasa de promoción, repitencia y deserción escolar	60
2.2.3.6	Tasa de deserción escolar	61

2.2.3.7	Tasa de repitencia	61
2.2.3.8	Tasa de promoción	61
2.2.3.9	Analfabetismo	61
2.2.4	Salud	62
2.2.4.1	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	63
2.2.4.2	Tasa de mortalidad general e infantil	65
2.2.4.3	Tasa de natalidad	66
2.2.5	Vivienda	67
2.2.6	Servicios básicos y su infraestructura	69
2.2.6.1	Agua	69
2.2.6.2	Drenajes	71
2.2.6.3	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado publico	72
2.2.6.4	Letrinas y otros servicios sanitarios	73
2.2.6.5	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	73
2.2.6.6	Cementerios	75
2.2.7	Entidades de apoyo	75
2.2.7.1	Estatales	75
2.2.7.2	Privadas	76
2.2.7.3	Internacionales	77
2.3	CONTEXTO ECONÓMICO	77
2.3.1	Estructura agraria	78
2.3.1.1	Tierra	78
2.3.1.2	Tenencia y uso actual de los suelos	78
2.3.1.3	Concentración de la tierra	80
2.3.2	Empleo	82
2.3.2.1	Empleo formal	83
2.3.2.2	Subempleo	83
2.3.2.3	Desempleo	83
2.3.2.4	Niveles de ingreso	83
2.3.3	Migración	84
2.3.3.1	Inmigración	84
2.3.3.2	Emigración	85
2.3.4	Actividades productivas	85
2.3.4.1	Actividad agrícola	86
2.3.4.2	Actividad pecuaria	89
2.3.4.3	Actividad artesanal	92
2.3.5	Infraestructura productiva	94
2.3.6	Comercio y servicios	97
2.3.6.1	Comercio	98
2.3.6.2	Servicios	99

2.3.6.3	Generación de empleo	100
2.3.6.4	Efecto ambiental	100
2.3.7	Flujo comercial y financiero	100
2.3.7.1	Flujo comercial	100
2.3.7.2	Flujo financiero	102
2.3.8	Organización empresarial	103
2.3.8.1	Organización empresarial agrícola	103
2.3.8.2	Estructura organizacional agrícola	103
2.3.8.3	Organización empresarial pecuaria	104
2.3.8.4	Estructura organizacional pecuaria	104
2.3.8.5	Organización empresarial artesanal	105
2.3.8.6	Estructura organizacional artesanal	105
2.3.9	Entidades de apoyo	105
2.4	CONTEXTO AMBIENTAL	106
2.4.1	Recursos naturales	106
2.4.1.1	Agua	106
2.4.1.2	Bosques	108
2.4.1.3	Suelos	110
2.4.1.4	Flora y fauna	112
2.4.2	Orografía	114
2.4.3	Análisis de riesgo	114
2.4.3.1	Matriz de análisis de riesgo	117
2.4.3.2	Matriz de vulnerabilidades	120
2.4.3.3	Historial de desastres	121
2.4.3.4	Matriz de medidas de mitigación y prevención	122
2.4.4	Saneamiento ambiental	124
2.4.5	Organizaciones ambientales	124
2.4.6	Entidades de apoyo	124
2.5	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	125
2.5.1	Requerimientos de necesidades sociales	125
2.5.2	Requerimientos de necesidades económicas	127
2.5.3	Requerimientos de necesidades ambientales	128

CAPÍTULO III

TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO

3.1	TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOCIAL	130
------------	--	------------

3.2	TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO ECONÓMICO	134
------------	---	------------

3.3	TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO AMBIENTAL	136
------------	---	------------

CAPÍTULO IV PROPUESTAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

4.1	SOCIAL: REMODELACIÓN Y SUMINISTRO DE EQUIPO MÉDICO AL PUESTO DE SALUD	138
------------	--	------------

4.1.1	Justificación	138
4.1.2	Objetivos del proyecto	139
4.1.2.1	Objetivo general	139
4.1.2.2	Objetivos específicos	139
4.1.3	Demanda	140
4.1.4	Aspectos técnicos	140
4.1.4.1	Localización	140
4.1.4.2	Tamaño	140
4.1.5	Financiamiento	141
4.1.6	Impacto	141
4.1.7	Beneficiarios	141

4.2	ECONÓMICA: CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA UN MERCADO COMUNAL	141
------------	---	------------

4.2.1	Justificación	142
4.2.2	Objetivos del proyecto	142
4.2.2.1	Objetivo general	142
4.2.2.2	Objetivos específicos	142
4.2.3	Demanda	143
4.2.4	Aspectos técnicos	143
4.2.4.1	Localización	143
4.2.4.2	Tamaño	143
4.2.5	Financiamiento	144
4.2.6	Impacto	144
4.2.7	Beneficiarios	144

4.3	AMBIENTAL: SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE BASURA	145
------------	--	------------

4.3.1	Justificación	145
4.3.2	Objetivos del proyecto	145
4.3.2.1	Objetivo general	145
4.3.2.2	Objetivos específicos	146
4.3.3	Demanda	146
4.3.4	Aspectos técnicos	146
4.3.4.1	Localización	146
4.3.5	Financiamiento	147
4.3.6	Impacto	147
4.3.7	Beneficiarios	147
	CONCLUSIONES	148
	RECOMENDACIONES	152
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	156
	ANEXOS	158

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Población total y número de hogares por centro poblado. Años 2002, 2018 y 2019	7
2	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica. Años 2002, 2018 y 2019	8
3	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002, 2018 y 2019	10
4	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Densidad poblacional. Años 2002, 2018 y 2019	12
5	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Indicadores sociales, económicos y ambientales. Años 2002, 2018 y 2019	13
6	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de centros poblados por categoría. Años 2002, 2018 y 2019	21
7	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población total por número de hogares, y por centro poblado. Años 2002, 2018 y 2019	29
8	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Años 2002, 2018 y 2019	32
9	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002, 2018 y 2019	34
10	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años 2002, 2018 y 2019	35
11	Municipio de Tiquisate, departamento de escuintla. Niveles de pobreza, municipal, departamental y república. Años 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019	37
12	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Indicadores sociales, económicos y ambientales. Años 2002, 2018 y 2019	40
13	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población total, hogares y tasa de crecimiento. Años: 2002 y 2019	50

No.	Descripción	Página
14	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por sexo, área geográfica, etnia y edad, según centro poblado. Años 2002 y 2019	51
15	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años 2002 y 2019	53
16	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa por sexo y actividad productiva. Años 2002 y 2019	53
17	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza. Año 2019	55
18	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros. Año 2019	58
19	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cobertura del servicio de educación. Año 2019	59
20	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tasa de promoción deserción y repitencia. Año 2019	60
21	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Analfabetismo. Año 2019	62
22	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Atención médica. Año 2019	63
23	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Casos de morbilidad general e infantil. Año 2019	64
24	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Mortalidad general e infantil. Año 2019	65
25	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Natalidad. Año 2019	66
26	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Análisis de la vivienda. Año 2019	67
27	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cobertura de agua. Año 2019	69
28	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Formas de abastecimiento del agua. Año 2019	70

No.	Descripción	Página
29	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cobertura de servicio de drenajes. Año 2019	71
30	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cobertura de servicio de energía eléctrica. Año 2019	72
31	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Letrinas y otros servicios sanitarios. Año 2019	73
32	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Sistema de recolección de basura. Año 2019	74
33	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tenencia y uso de los suelos. Año 2019	79
34	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Concentración de la tierra. Año 2019	80
35	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de ingreso mensual por hogar. Año 2019	84
36	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año 2019	86
37	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto. Año 2019	87
38	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Volumen y valor de producción pecuaria, por tamaño de finca y estrato. Año 2019	90
39	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	92
40	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de actividades de comercio. Año 2019	98
41	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de actividades de servicio. Año 2019	99

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política por censo e investigación y categoría de centro poblado. Año 2002, 2018 y 2019	21
2	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tamaños de unidades económicas. Año 2019	80
3	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Características tecnológicas. Año 2019	89
4	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año 2019	91
5	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Características tecnológicas. Año 2019	94
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Matriz de identificación de riesgos. Año 2019	117
7	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Matriz de vulnerabilidades. Año 2019	120
8	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Historial de desastres. Año 1976, 1996, 1998, 2005, 2010, 2011	121
9	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Matriz de mitigación de riesgos. Año 2019	122
10	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de necesidades sociales. Año 2019	125
11	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de necesidades económicas. Año 2019	127
12	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de necesidades ambientales. Año 2019	128
13	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tendencias de desarrollo comunitario, Ámbito social. Año 2019	130
14	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tendencias de desarrollo comunitario, Ámbito económico. Año 2019	134

No.	Descripción	Página
15	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tendencias de desarrollo comunitario, Ámbito ambiental. Año 2019	136

ÍNDICE DE GRÀFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estructura organizacional municipal. Año 2019	26
2	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Año 2019	82
3	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Flujo comercial – Importaciones-Exportaciones. Año 2019	101

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Escuintla, República de Guatemala. Localización geográfica. Año 2019	3
2	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año. 2019	5
3	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019	19
4	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019	25
5	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019	45
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019	47
7	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Vías de acceso. Año 2019	96
8	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Hidrografía. Año 2019	107
9	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Bosques. Año 2019	109
10	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Suelos. Año 2019	111
11	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Clase agrologica. Año 2019	113

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población total por edad. Año 2019	150

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, establece como método de evaluación el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, previo a obtener el título que acredita como licenciado en la carrera de Economía, con el objetivo de fomentar la investigación social y beneficiar a las comunidades del país al utilizar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la formación académica y de esta forma establecer la situación social, económica y ambiental, así como las potencialidades naturales, productivas y económicas.

La presente investigación se denomina, “Estudio Socioeconómico Comunitario y Tendencias de Desarrollo Sostenible” siendo este el resultado del trabajo de campo realizado en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, del departamento de Escuintla en el mes de junio del año 2019.

El objetivo principal es establecer la caracterización socioeconómica y ambiental de la aldea San Juan la Noria, en relación con datos históricos del XI y XII Censo de Población y VI, VII de Habitación, del año 2002 y 2018, también se tomó en consideración los Mapas de Pobreza del 2002 y 2011, la Encuesta Nacional de Condiciones de vida –ENCOVI- 2006, 2011 y 2014. Con el fin de hacer una relación con la investigación de campo realizada en el año 2019 en dicha aldea. Asimismo, se desarrolló tendencias de desarrollo con base a las variables analizadas en un período de cinco años. De igual forma se formularon tres propuestas de desarrollo comunitario sostenible, en los distintos ámbitos, sociales, económicos y ambientales.

El análisis fue realizado en base al método científico en sus fases indagatoria, demostrativa y expositiva, así como las técnicas de investigación bibliográfica, observación, entrevista, encuesta y censo; representa la realidad objetiva de los 625 hogares, resultado de la caracterización de la aldea investigada; por lo tanto, este informe está integrado por cuatro capítulos que se describen a continuación:

En el capítulo I, se desarrollan las generalidades del departamento de Escuintla y del municipio de Tiquisate a través de las siguientes variables: localización y aspectos geográficos, extensión territorial y vías de acceso, clima, orografía, división política y administrativa, población, población económicamente activa, pobreza, empleo, desnutrición, remesas y por último se analizan los indicadores sociales, económicos y ambientales

En el capítulo II se puede observar la caracterización y aspectos generales de la aldea San Juan la Noria como lo son: el ámbito social tal como, población, pobreza, educación, salud y servicios básicos, además se mencionan organizaciones sociales. Se habla del contexto económico, aspectos como: estructura agraria, empleo y niveles de ingreso, migración y organizaciones económicas. Otro de los temas es el contexto ambiental que incluye temas como: recursos naturales, orografía, clima, riesgos, saneamiento ambiental, organizaciones y entidades de apoyo.

A través del capítulo III, se describen las tendencias del desarrollo comunitario sostenible tanto en el ámbito social, económico y ambiental. Cada variable contiene subvariables como: Limitantes de desarrollo social, fortalezas al desarrollo social y escenario tendencial.

En el capítulo IV en este capítulo se presentan propuestas de desarrollo comunitario sostenible, como lo son programas sociales, económicos y ambientales con sus respectivos proyectos y actividades.

Al concluir el informe, se exponen las conclusiones y recomendaciones que se obtienen de los resultados de todos los capítulos anteriores, con el fin de poder crear un instrumento viable para las distintas autoridades, con el propósito que éstas puedan tomar en cuenta para beneficiar al centro poblado. También se incluyen la biografía y anexos que son un complemento de la investigación.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL DE LA COMUNIDAD

En el presente capítulo se desarrolla la situación socioeconómica del departamento de Escuintla y del municipio de Tiquisate, en el cual se expondrán variables tales como: localización, aspectos geográficos, división política administrativa, población, e indicadores económicos, sociales y ambientales.

1.1 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

A continuación, se desarrolla los aspectos generales del departamento de Escuintla, los cuales son: localización, aspectos geográficos, división política administrativa, población, e indicadores económicos, sociales y ambientales.

1.1.1 Antecedentes históricos

El departamento de Escuintla se encuentra en la región sur de la República de Guatemala. La extensión territorial es de 4 384 km². Escuintla colinda al norte con los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez; al sur con el océano Pacífico; al este con el departamento de Santa Rosa y al oeste con el departamento de Suchitepéquez. La parte norte del departamento está sobre la cordillera eruptiva del país, es decir, ofrece un aspecto variado en la topografía que va de los grupos volcánicos como los del Pacaya; altiplanicies dilatadas; desfiladeros y barrancos profundos. En la parte sur, en la bocacosta cambia a la costa del Pacífico, llamada también Costa Grande, en donde hay abundancia de ríos que descargan en el mar.

Por real cedula de 20 de marzo de 1680 la población de Escuintla, fue elevada a la categoría de Villa, y durante la colonia figuro como Cabeza de Curato en la provincia de Escuintla, con el nombre de Concepción Escuintla, según se ve en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del Reino de Guatemala. La asamblea Constituyente de Guatemala, por decreto de 12 de noviembre de 1825 ratificó la disposición de la real cédula de 1680, elevando a la categoría de villa la población de Escuintla.

En el siglo XVI a la llegada del ejército español y de varias tribus de Tlaxcala que le acompañaban, el mando de Pedro de Alvarado, la comarca comprendida entre

Cotzumalguapa, y Guazacapán, se conocía con el nombre de Nagua-ataca o Panacata (SEGEPLAN 2013).

De acuerdo a los datos que existen sobre el departamento, se creó el 4 de noviembre de 1825, por decreto gubernativo del 19 de febrero de 1887. Al distribuirse los pueblos del estado de Guatemala para la administración de justicia por el sistema de jurados, adoptado en el Código de Livingston y decretado el 27 de agosto de 1836, Escuintla fue designada como Cabeza del circuito de su nombre.

El 10 de febrero de 1887, a solicitud del Consejo consultivo del departamento y de la Municipalidad de Escuintla, el Ejecutivo le concedió el título de ciudad. (reseña histórica de Escuintla, 2019).

1.1.1 Localización y aspectos geográficos

El departamento de Escuintla está ubicado en el sur de Guatemala, limita al Norte con los departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con el departamento de Santa Rosa y al Oeste con el departamento de Suchitepéquez. En cuanto a la cabecera departamental, limita al norte con Santa Lucía Cotzumalguapa y Siquinalá, al este con San Vicente Pacaya, al sur con Iztapa, San José, La Gomera y al oeste con Tiquisate. Cuenta con una altitud media de 347 msnm. La cabecera departamental se sitúa al Sur de la Capital, a la altura del km 57 de la Carretera CA-9. Sus coordenadas son: Latitud 14°18'03" Norte y Longitud 90°47'08" Oeste. (-SEGEPLAN-, 2011 p. 10). En el mapa uno se presenta la localización geográfica del departamento.

1.1.1.1 Extensión territorial y vías de acceso

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Departamental de Escuintla (2011) de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, el departamento tiene una extensión territorial de 4,384 km², ubicado en la zona sur de la República de Guatemala. La principal vía de acceso es la carretera Interamericana CA9, también se encuentran las carreteras nacionales No 10 por Chimaltenango y No 14 por la Antigua Guatemala.

Mapa 1
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Localización geográfica
Año:2019



Municipios del
Departamento de Escuintla

1. Escuintla
2. Santa Lucía Cotzumalguapa
3. La Democracia
4. Siquinalá
5. Masagua
6. Tiquisate
7. La Gomera
8. Guanagazapa
9. San José
10. Iztapa
11. Palín
12. San Vicente Pacaya
13. Nueva Concepción
14. Sipacate

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Primer semestre 2019

1.1.1.2 Clima

El clima es cálido en la mayor parte del departamento, registrándose temperaturas que oscilan entre los 21°C y 34°C, a excepción de los municipios de Palín, San Vicente Pacaya y parte de Guanagazapa, cuya región montañosa es parte de la región fisiográfica de las tierras altas cristalinas, donde se registran temperaturas entre los 15°C y los 24°C. Dadas las características geográficas del departamento, la humedad media alcanza 84%. Durante los meses de mayo a octubre, las lluvias son frecuentes y abundantes, alcanzando una precipitación anual arriba de los 3,000 mm. San Vicente Pacaya está situado a 1,680 msnm y es el centro poblado que se encuentra a mayor altitud, mientras que el poblado con menor altitud es el municipio de San José a 1.98 msnm. (-SEGEPLAN-, 2011 p.16)

1.1.1.3 Orografía

En su parte norte, el departamento se encuentra propiamente sobre la cordillera eruptiva del país, ofreciendo en consecuencia un aspecto variado en su topografía: grupos volcánicos como los del Pacaya, notables en el sistema de América Central, el cual presenta complicadas y elevadas crestas, altiplanicies dilatadas, desfiladeros y barrancos profundos, elevadas montañas, y cerros prominentes. Hacia el sur, de la Boca Costa se pasa a la costa del pacífico, llamada también Costa Grande, por donde corren gran cantidad de ríos que descargan el mar. En el departamento también se inicia el canal de Chiquimulilla, que paralelo al Pacífico llega hasta la frontera con el Salvador.

1.1.2 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 administrativa es la forma cómo se organiza el gobierno del área.

1.1.2.1 División política

El departamento de Escuintla se encuentra conformado por 14 municipios, siendo Sipacate el último en establecerse mediante el decreto 04-2015 en el año 2015, anteriormente pertenecía como aldea al municipio de La Gomera. En el mapa número dos se presenta la división política del departamento.

Mapa 2
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
División política
Año:2019



Referencia división política	
Símbolo	Nombre
*	Municipio
—	Límite del departamento

Municipios del
Departamento de Escuintla

1. Escuintla
2. Santa Lucía Cotzumalguapa
3. La Democracia
4. Siquinalá
5. Masagua
6. Tiquisate
7. La Gomera
8. Guanagazapa
9. San José
10. Iztapa
11. Palín
12. San Vicente Pacaya
13. Nueva Concepción
14. Sipacate

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Primer semestre 2019

1.1.2.1 División administrativa

La gobernación departamental, es la institución de la Presidencia de la República, que por conducto del ministerio de Gobernación, es responsable de coordinar la acción de las instituciones del sector público que operan dentro de su jurisdicción, quien vela que los servicios públicos sean entregados a la población con calidad y oportunidad, y así promover el desarrollo del Departamento: concuerda con los objetivos del Gobierno Central (Organismo Ejecutivo) y el municipal, sin perjuicio de la autonomía de este último, y así racionar los sistemas y procedimientos de trabajo y otorga las prioridades a los proyectos que viabilicen el desarrollo económico y social.

Los gobiernos departamentales no pueden ejecutar programas o proyectos de inversión, ni prestar servicios públicos, salvo por delegación expresa de autoridades del ejecutivo, en la forma y con el conocimiento que estos determinen.

Los Consejos Departamentales de Desarrollo Urbano y Rural (CODEDE) pertenecen al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, el cual es de creación constitucional. Está entidad reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, en donde, se representa la participación de la población en general. Las funciones de los consejos departamentales de desarrollo son: Apoyar a las municipalidades del Departamento en el funcionamiento de los consejos municipales de desarrollo y de los consejos comunitarios de desarrollo y velar por el cumplimiento de sus cometidos. Promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Departamento, entre otras. (SCEP, 2017).

La estructura orgánica del departamento de Escuintla se encuentra conformada por un Gobernador Departamental, Profesional Jurídico, Jefe Administrativo Financiero, Asistente Administrativo, Subjefe administrativo y de Servicios, y un subjefe Financiero. El Consejo Departamental de Desarrollo –CODEDE- es presidido por el Gobernador Departamental, integrado por un director ejecutivo, un secretario técnico, 14 alcaldes municipales, nueve representantes de las entidades públicas del organismo ejecutivo,

nueve representantes de la sociedad civil y 27 representantes de las entidades estatales e invitados especiales.

1.1.3 Población

Los indicadores que se analizarán en esta variable son los siguientes: población total, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza, desnutrición y empleo, según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística –INE– del año 2002 y 2018

1.1.3.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento.

A través de este indicador se analiza la población total del departamento de Escuintla, comparada con los años 2002, 2018 y 2019 según proyecciones. A continuación, se presenta el cuadro de población total del departamento de Escuintla con sus respectivos municipios.

Cuadro 1
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Población total y No. de hogares por centro poblado
Años: 2002, 2018 y 2019

No.	Centros Poblados	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	Escuintla	119,897	23,979	156,313	31,263	159,345	31,869
2	Santa Lucía Cotzumalguapa	85,974	17,195	112,780	22,556	114,968	22,994
3	La Democracia	18,363	3,673	23,017	4,603	23,464	4,693
4	Siquinalá	14,793	2,959	22,968	4,594	23,414	4,683
5	Masagua	32,245	6,449	45,323	9,065	46,202	9,240
6	Tiquisate	44,983	8,997	57,292	11,458	58,163	11,633
7	La Gomera	40,692	8,138	46,666	9,333	47,571	9,514
8	Guanagazapa	12,726	2,545	15,958	3,192	16,268	3,254
9	San José	41,804	8,361	62,801	12,560	64,019	12,804
10	Iztapa	10,993	2,199	18,342	3,668	18,698	3,740
11	Palín	36,756	7,351	65,873	13,175	67,151	13,430
12	San Vicente Pacaya	12,678	2,536	16,705	3,341	17,029	3,406
13	Nueva Concepción	59,563	11,913	72,909	14,582	74,323	14,865
14	Sipacate	7,279	1,456	16,234	3,247	16,549	3,310
Total		538,746	107,749	733,181	146,636	747,164	149,433

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

El nivel de crecimiento poblacional en el departamento de Escuintla es acelerado, creando una mayor demanda de servicios básicos y necesidad de mejores condiciones de vida. La población total del municipio entre los años 2002, 2018 y 2019 refleja una tasa de crecimiento poblacional de 1.94% que está por debajo de la tasa nacional, la cual es 2.32%

1.1.3.2 Población por sexo, edad, etnia y área geográfica

Entre las variables de la población, las características más importantes son: la población por sexo y edad, grupo étnico y área geográfica. A continuación, se detalla el comportamiento de la población durante los años, 2002 y proyección 2019

Cuadro 2
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica
Años 2002, 2018 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Sexo						
Hombres	271,923	50.47	365,507	49.85	372,461	49.85
Mujeres	266,823	49.53	367,674	50.15	374,703	50.15
Total	538,746	100	733,181	100	747,164	100
Área geográfica						
Urbana	256,972	47.7	448,531	61.18	457,115	61.18
Rural	281,774	52.3	284,650	38.82	290,049	38.82
Total	538,746	100	733,181	100	747,164	100
Etnia						
Indígena	40,297	7.48	37,100	5.06	37,806	5.06
No indígena	498,449	92.52	696,081	94.94	709,358	94.94
Total	538,746	100	733,181	100	747,164	100
Edad						
De 0 a 14	216,005	40.09	229,278	31.27	233,638	31.27
De 15 a 64	297,919	55.3	463,932	63.28	472,805	63.28
De 65 a mas	24,822	4.61	39,971	5.45	40,720	5.45
Total	538,746	100	733,181	100	747,164	100

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

Se puede observar que existen leves cambios en el periodo analizado respecto a los censos poblacionales, a continuación, se describe cada una de las variables expuestas en el cuadro anterior.

- **Por sexo**

La distribución de la población masculina y femenina del departamento de Escuintla no presenta variaciones significativas durante el periodo analizado, se puede observar una leve superación de 1% de las mujeres en relación al hombre. Por lo que este factor es esencial para las medidas necesarias de la reproducción según la demografía.

- **Población por área geográfica**

De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el censo 2018, se observa que la concentración de la población del Departamento de Escuintla se encuentra en el área rural, la cual representa 38.82%, mientras que el área urbana 61.18%. Un factor importante respecto al área geográfica, es la expansión del minifundio y extensiones de tierra cerca de los bosques.

- **Por etnia**

Una de las características más notables del departamento de Escuintla es su bajo porcentaje de personas indígenas, siendo 5.06% del total de la población, mientras que las personas no indígenas representan 94.94%

- **Por edad**

Respecto a las edades de la población del departamento, se puede observar que el mayor porcentaje lo posee las personas con edades comprendidas entre 15-64 años, siendo 63.28% del total de la población, las edades entre 0-14 años representan 31.27%, por lo que se considera que el departamento tiene una población joven y en gran parte conformada por niños, esto es un indicador importante, puesto que se debe velar por aspectos como: inversión en salud, educación y vivienda, las personas de la tercera edad representan únicamente 5.45%

1.1.3.3 Población económicamente activa

El estudio de la PEA es muy importante en cualquier lugar; analizar el mismo permite conocer su comportamiento. Para efectos de este estudio, se considera como la PEA al conjunto de personas de 15 hasta 65 años. En el cuadro siguiente, se presenta un análisis sobre la composición o estructura de la Población Económicamente Activa -PEA-, así como las variaciones que ha tenido según los Censos de Población, 2002, 2018 y la proyección 2019.

Cuadro 3
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
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	129,642	77.5	190,536	77.5	194,308	77.5
Femenino	37,710	22.5	55,412	22.5	56,412	22.5
Total	167,352	100	245,948	100	250,719	100
Área geográfica						
Urbana	37,771	22.6	55,510	22.57	56,587	22.57
Rural	129,581	77.4	190,438	77.43	194,132	77.43
Total	167,352	100	245,948	100	250,719	100
Actividad productiva						
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	70,801	42.3	104,061	42.31	106,079	42.31
Explotación de recursos naturales	467	0.28	689	0.28	702	0.28
Industria manufacturera y textil	25,784	15.4	37,901	15.41	38,636	15.41
Electricidad, gas y agua	1,841	1.1	2,705	1.10	2,758	1.10
Construcción	10,431	6.23	15,323	6.23	15,620	6.23
Comercio por mayor y menor	27,270	16.3	40,065	16.29	40,842	16.29
Transporte y almacenamiento	6,521	3.9	9,592	3.90	9,778	3.90
Servicios prestados a empresas	4,200	2.51	6,173	2.51	6,293	2.51
Administración pública y defensa	3,586	2.14	5,263	2.14	5,365	2.14
Enseñanza	3,744	2.24	5,509	2.24	5,616	2.24

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%	Población	%
Actividad productiva						
Servicios comunales y sociales	10,535	6.3	15,495	6.30	15,795	6.30
Organizaciones extraterritoriales	5	0	0	0.00	0	0.00
Rama de actividad no especificada	2,167	1.29	3,173	1.29	3,234	1.29
Total	167,352	100	245,948	100	250,719	100

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

La PEA a nivel departamental es de 33.55% respecto a la población total, la cual se detalla a continuación en cada una de sus variables.

- **Por sexo**

Según los datos obtenidos del año 2002 y 2019 se determinó que la PEA del departamento tiene mayor representación la población masculina la cual es 77.50% mientras que las mujeres tienen una baja participación, solamente 22.50% se encuentran laborando, sin embargo, ellas contribuyen al sustento familiar con el trabajo informal. Se debe tener en consideración la generación de políticas que contribuyan con empleos para las mujeres.

- **Por área geográfica**

La mayor concentración de población económicamente, se encuentra en el área rural siendo 77.43% del total, esto debido a que Escuintla es un departamento que gran parte de su economía es la agricultura, por lo que esta rama de actividad genera gran cantidad de empleos. El área urbana representa 22.57%.

- **Por actividad productiva**

Un factor favorable del departamento es que cuenta con planicies aptas para el cultivo y un clima que favorece esta actividad, evidencia que se muestra en la PEA, siendo la agricultura la que cuenta con el mayor porcentaje, el cual es 42.31% respecto a las demás

ramas económicas, esta es la mayor generadora de empleo. El comercio por mayor y menor representa 16.29% mientras que el resto de las actividades suman 41.4%

1.1.3.4 Densidad poblacional

A través de esta variable se puede determinar la distribución de la población en la superficie territorial del departamento de Escuintla, el cual tiene una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados, En el cuadro siguiente muestra datos de densidad poblacional y compara los habitantes del Departamento con respecto a los años 2002, 2018 y 2019

Cuadro 4
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Densidad poblacional
Años: 2002, 2018 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/km2	103	137	139
Departamento de Escuintla			
Población	538,746	733,181	747,405
Extensión territorial	4,384	4,384	4,384
Densidad habitantes/km2	123	167	170

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

La densidad poblacional del departamento de Escuintla para el año 2002 es de 123 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que para los años 2018 y 2019 es de 167 y 170 respectivamente. Esto debido a la tasa de crecimiento acelerada que tiene el departamento, también por el flujo migratorio que realizan personas de otros lugares con el fin de poder encontrar fuentes de empleo y mejores condiciones de vida.

1.1.3.5 Empleo

El empleo es una de las variables más importantes ya que a través de él, las familias pueden satisfacer sus necesidades básicas y aumentar su calidad de vida, el departamento de Escuintla cuenta con una PEA compuesta en su mayoría por hombres, mientras que las mujeres tienen una leve participación como fuerza laboral, para el año 2019 se tiene una

mano de obra empleada de 452,661 personas entre hombres y mujeres. Las personas que se encuentran en subempleo son 5.20% y las desempleadas 15.48%.

1.1.4 Indicadores sociales económicos y sociales

Los indicadores son instrumentos que sirven para el estudio y análisis de la realidad del departamento de Escuintla, puesto que en ellos se detalla cada ámbito ya sea social, económico y ambiental, sirviendo como base para la elaboración de propuestas. Estos indicadores se presentan del año 2002 al año 2019 por lo que se puede realizar una comparación y así determinar su comportamiento.

Cuadro 5
Departamento de Escuintla, República de Guatemala
Indicadores sociales, económicos y ambientales
Años: 2002 y 2019

Descripción	Año 2002	Año 2018	Año 2019
Sociales			
Población departamental	538,746	733,181	747,405
Población masculina	271,923	365,507	372,461
Población femenina	266,823	367,674	374,703
Población urbana	256,972	448,531	457,115
Población rural	281,774	284,650	290,049
Densidad poblacional (habitantes por km ²)	123	167	170
Pobreza no extrema (en porcentaje)	36 (2006)	41.7 (2014)	
Pobreza extrema (en porcentaje)	5.4 (2006)	11.2 (2014)	
Alfabetismo (en porcentaje)	59.41	84.92 (2014)	
Analfabetismo (en porcentaje)	40.59	15.08 (2014)	
Tasa de promoción	75.11	81.73	
Tasa de repitencia	16.4	11.17	
Tasa de deserción	8.49	7.1	
Tasa de mortalidad infantil	37	23.3	12
Tasa de mortalidad general c/1000	4.7	4.74	3.5
Tasa de morbilidad general c/1000	66.09	4.74	4.7
Tasa de morbilidad infantil c/1000	30.7		19.9
Tasa de natalidad c/1000	27		16.5
Índice de desarrollo humano	0.58		0.46
Económicos			
PEA (en miles de habitantes)	167,352	260,607	208,224
Canasta alimentaria vital (Q.)	1,215	3,552	3,572
Canasta básica vital (Q.)	2,217	8,202	8,248
Salario mínimo (Act. Agrícolas Q.)	836.46	2,742	2992.37
Salario mínimo (Act. no Agrícolas Q.)	912.5	2,742	2992.37

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Año 2002	Año 2018	Año 2019
Ambientales			
Superficie departamental afectada por incendios forestales (Ha)	394		317
Superficie de tierras reforestadas inscritas en el programa de incentivos forestales (Ha)	50		426
Sismos registrados según origen del epicentro	3		8

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación año 2002, 2018 Instituto Nacional de Estadística -INE-, Perfil Ambiental, Instituto de Agricultura y Recursos Naturales, año 2006 -IARNA-, Anuario Estadístico Ambiental año 2008, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta nacional de Condiciones de Vida 2006, 2011 y 2014 -ENCOVI- Dinámica de la Cobertura Forestal en Guatemala año 2001, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- Informe de Labores, Cobertura Forestal año 2013, Instituto Nacional de Bosques -INAB-

1.1.4.1 Indicadores sociales

Los indicadores sociales son de mucha importancia, puesto que en ellos se refleja la realidad en que vive las personas de una región. También permite tener bases para la elaboración de proyectos sociales o políticas encaminadas al desarrollo social. Muchos de estos elementos están relacionados con la población del departamento, puesto que a través de ella se podrá analizar las diversas variables sociales, tales como: servicios básicos, educación y salud, los cuales son fundamentales para una calidad de vida digna.

Entre los indicadores sociales se tiene la pobreza, que es la circunstancia económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención a su bienestar. La pobreza, como se ha visto, es el resultado de la insuficiencia de ingreso y de su concentración.

Para el caso de Escuintla, si bien el porcentaje de pobreza extrema es bajo, se tuvo un incremento considerable de 5.8% según el periodo analizado, lo que ha ocasionado condiciones desfavorables para la población. Respecto a la salud, se puede determinar que variables como tasa de mortalidad infantil, tasa de mortalidad general, tasa de natalidad, tuvieron una baja según los años analizados. Por último, se puede observar que el índice de Desarrollo Humano paso de 0.579% a 0.455% del año 2002 al 2019 respectivamente.

1.1.4.2 Indicadores económicos

La principal rama de actividad económica del municipio es la agricultura, siendo esta la que genera la mayor fuente de trabajo para los habitantes del departamento, es acá en donde se encuentra la mayor concentración de la PEA. El salario mínimo para este tipo de actividad se encuentra en Q 2,992.37, esta cantidad no es lo suficiente alta para poder cubrir la Canasta Alimenticia Vital, que se encuentra en Q 3,572 lo que ocasiona que las personas no logren cubrir sus necesidades básicas de forma completa. Otro factor negativo respecto a los salarios es que en su mayoría las fincas que se dedican a la agricultura, por lo general no pagan el salario mínimo que se tiene como ley, ocasionando que las personas no puedan adquirir todos los bienes para poder vivir de forma adecuada, lo que a su vez genera pobreza.

1.1.4.3 Indicadores ambientales

El departamento de Escuintla se ha caracterizado por poseer clima apto para la agricultura además de contar con suficientes tierras planas para este tipo de actividad, lo que ha ocasionado que la frontera agrícola se incremente. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que al año 2002 la superficie reforestada por el programa de incentivos forestales fue de 50 hectáreas, mientras que para el 2019 fueron 426.

1.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TIQUISATE

A continuación, se analizan las principales variables del municipio de Tiquisate, tales como: Antecedentes históricos, localización y aspectos geográficos, extensión territorial, clima, orografía, división política-administrativa y población, entre otros.

1.2.1 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.

El 10 de agosto de 1976 ascendió a la categoría de Villa y cabecera municipal, mientras que la Nueva Concepción se separó de Tiquisate. (Search, 2021)

1.2.2 Localización y aspectos geográficos

Según el proyecto de desarrollo municipal (PDM) consultado y 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, La Democracia 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.

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. En el mapa número tres se puede observar la localización geográfica del municipio.

1.2.2.1 Vías de acceso

El departamento 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 que 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.

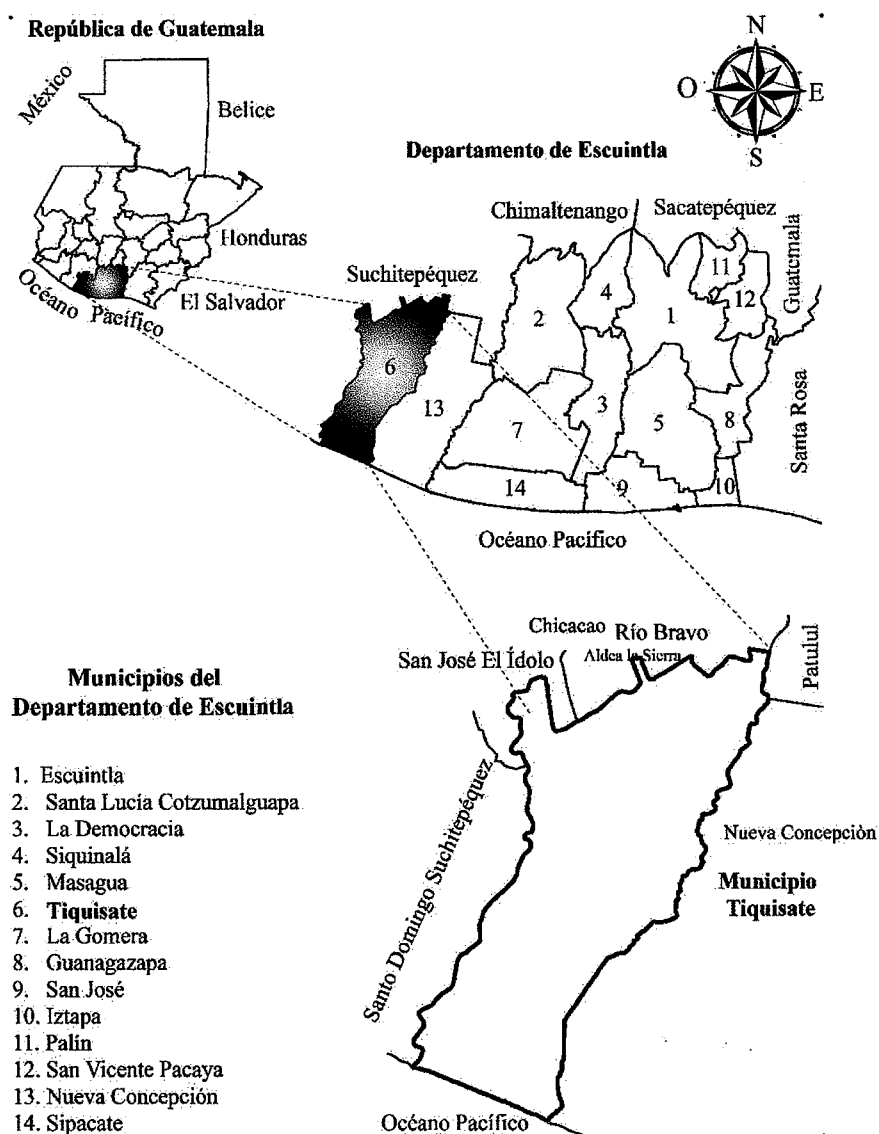
1.2.2.2 Clima

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 temporada 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 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.

Mapa 3
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Primer semestre 2019

1.2.3 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; sirviendo como base para la implementación de proyectos sociales o económicos.

1.2.3.1 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 esta 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.)

Cuadro 6
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 Grupo EPS, primer semestre 2019

Según información proporcionada por la municipalidad se estableció que la división política de Tiquisate, no ha presentado variación del año 2002 al 2019 en relación a la cantidad de centros poblados, la actual administración municipalidad, no tiene actualizado todos los centros poblados que le corresponden. La siguiente tabla presenta la división política del municipio de los años 2002, 2018 y 2019 conforme a nombre y categoría, según información recabada del censo nacional y datos proporcionados por las autoridades municipales.

Tabla 1
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División política por censo e investigación, según nombre y
Categoría de centro poblado
Años: 2002, 2018 y 2019

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
1	Pueblo Nuevo Tiquisate	Villa	Villa	Villa
2	El Semillero Barra Nahualate	Aldea	Aldea	Aldea
3	Huitzitzil	Aldea	Aldea	Aldea
4	San Juan la Noria	Aldea	Aldea	Aldea
5	Almolonga	Caserío	Caserío	Aldea
6	Champas de Pinula	Caserío	Caserío	Aldea
7	Las Trozas	Caserío	Caserío	Aldea
8	Pínula	Caserío	Caserío	Aldea
9	Playa del Semillero	Caserío	Caserío	Aldea
10	San Francisco Madre Vieja	Caserío	Caserío	Aldea

Continua en página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
11	Ticanlú	Finca	Finca	Aldea
12	El Campesino (Moyuta)	Asentamiento	Asentamiento	Asentamiento
13	El Astillero	Caserío	Caserío	Caserío
14	Villa López	Otra	Otra	Otra
15	Villa Ofelia	Caserío	Caserío	Caserío
16	Los Rosales	Caserío	Caserío	Caserío
17	El Rinconcito	Caserío	Caserío	Caserío
18	Callejón Ceiba Hueca	Otra	Otra	Otra
19	El Jordán	Otra	Otra	Otra
20	La Pradera	Otra	Otra	Otra
21	Bordas Barriles	Colonia	Colonia	Colonia
22	Floridalma	Otra	Otra	Otra
23	Caspirol	Caserío	Caserío	Caserío
24	El Prado	Colonia	Colonia	Colonia
25	Jardines de Fátima	Colonia	Colonia	Colonia
26	Justo Molina	Colonia	Colonia	Colonia
27	La Bendición	Colonia	Colonia	Colonia
28	Las Yargas	Colonia	Colonia	Colonia
29	Juan José Castillo	Colonia	Colonia	Colonia
30	Sánchez	Colonia	Colonia	Colonia
31	Shalom	Colonia	Colonia	Colonia
32	17 de Enero	Colonia	Colonia	Colonia
33	Colonia 10 de Mayo	Colonia	Colonia	Colonia
34	La Ponderosa	Otra	Otra	Otra
35	15 de Junio	Otra	Otra	Otra
36	Colonia Bartolomé de las Casas	Colonia	Colonia	Colonia
37	Colonia el Buen Pastor	Colonia	Colonia	Colonia
38	Colonia 15 de Septiembre	Colonia	Colonia	Colonia
39	Colonia la Fortaleza	Colonia	Colonia	Colonia
40	San Carlos	Condominio	Condominio	Condominio
41	Algodonera Caoba	Finca	Finca	Finca
42	Barberena	Finca	Finca	Finca
43	Buenos Aires	Finca	Finca	Finca
44	Coyolar	Finca	Finca	Finca
45	El Arisco	Finca	Finca	Finca
46	El Arisco	Finca	Finca	Finca
47	El Laurel	Finca	Finca	Finca
48	El Minar	Finca	Finca	Finca
49	Esquipulas	Finca	Finca	Finca
50	Ipala	Finca	Finca	Finca
51	Irlanda	Finca	Finca	Finca
52	Jocoten	Finca	Finca	Finca

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
53	Jumay	Finca	Finca	Finca
54	Jutiapa	Finca	Finca	Finca
55	La bolsa	Finca	Finca	Finca
56	La Canoa	Finca	Finca	Finca
57	La Ceiba	Finca	Finca	Finca
58	La Comarca	Finca	Finca	Finca
59	La Fe Pacaya	Finca	Finca	Finca
60	La Providencia	Finca	Finca	Finca
61	La Violeta	Finca	Finca	Finca
62	Las Vegas	Finca	Finca	Finca
63	Limón	Finca	Finca	Finca
64	Los Barriles	Finca	Finca	Finca
65	Los Barriles	Finca	Finca	Finca
66	Los Capitanes	Finca	Finca	Finca
67	Palo Blanco	Finca	Finca	Finca
68	Petén	Finca	Finca	Finca
69	Pinal del Río	Finca	Finca	Finca
70	Poza Verde	Finca	Finca	Finca
71	Primavera	Finca	Finca	Finca
72	San Judas Tadeo Salmá I	Finca	Finca	Finca
73	Santa Emilia	Finca	Finca	Finca
74	Santa Rosa	Finca	Finca	Finca
75	Santa Rosita	Finca	Finca	Finca
76	Tecpancito	Finca	Finca	Finca
77	Tolimán	Finca	Finca	Finca
78	Toro Pinto	Finca	Finca	Finca
79	Verapaz	Finca	Finca	Finca
80	San Benito (Victoria)	Finca	Finca	Finca
81	Xelajú	Finca	Finca	Finca
82	Zunilo	Finca	Finca	Finca
83	San José del Carmen	Finca	Finca	Finca
84	Totonicapán	Finca	Finca	Finca
85	Población Dispersa	Otra	Otra	Otra

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

La tabla uno muestra, la división política del municipio de Tiquisate, la cual ha presentado cambios en las categorías de los centros poblados. Si bien el municipio ha tenido un crecimiento considerable, la municipalidad no ha sido capaz de actualizar los datos a la fecha y establecer las categorías correspondientes, por lo que la división política continúa estando relativamente de la misma manera; lo cual influye de manera

negativa respecto a los indicadores sociales y en la elaboración de proyectos, por no contar con datos actualizados de la región.

Según información proporcionada por la municipalidad se estableció que la división política de Tiquisate ha presentado una variación del año 2002 al 2019 dado que la municipalidad no cuenta con información actualizada de todos sus centros poblados. En el mapa cuatro se puede observar la división política del municipio.

1.2.3.2 División administrativa

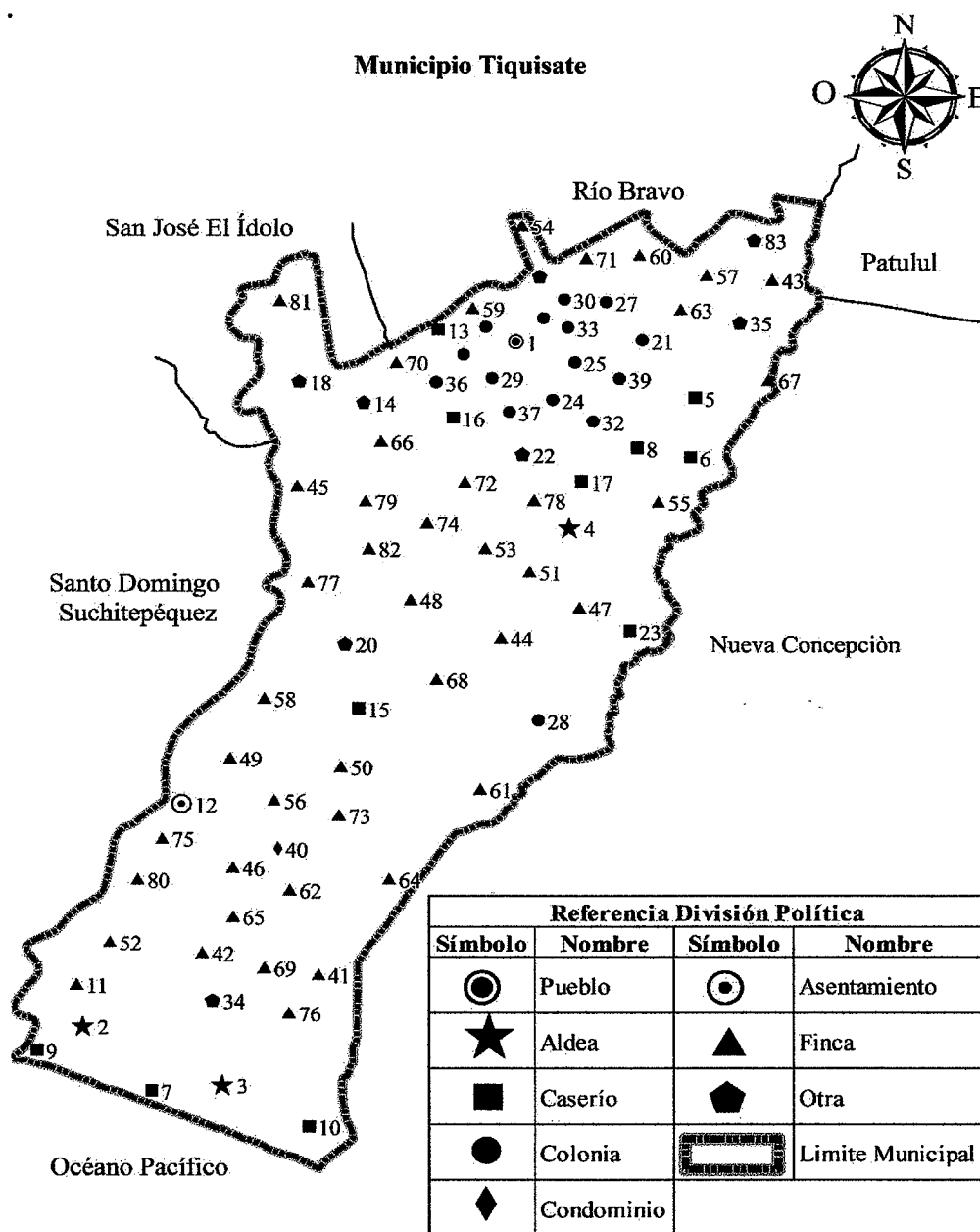
El Concejo Municipal, es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Está integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos en el municipio de conformidad con el Decreto número 12-2002 del Congreso de la República, Código Municipal, en su artículo nueve.

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.

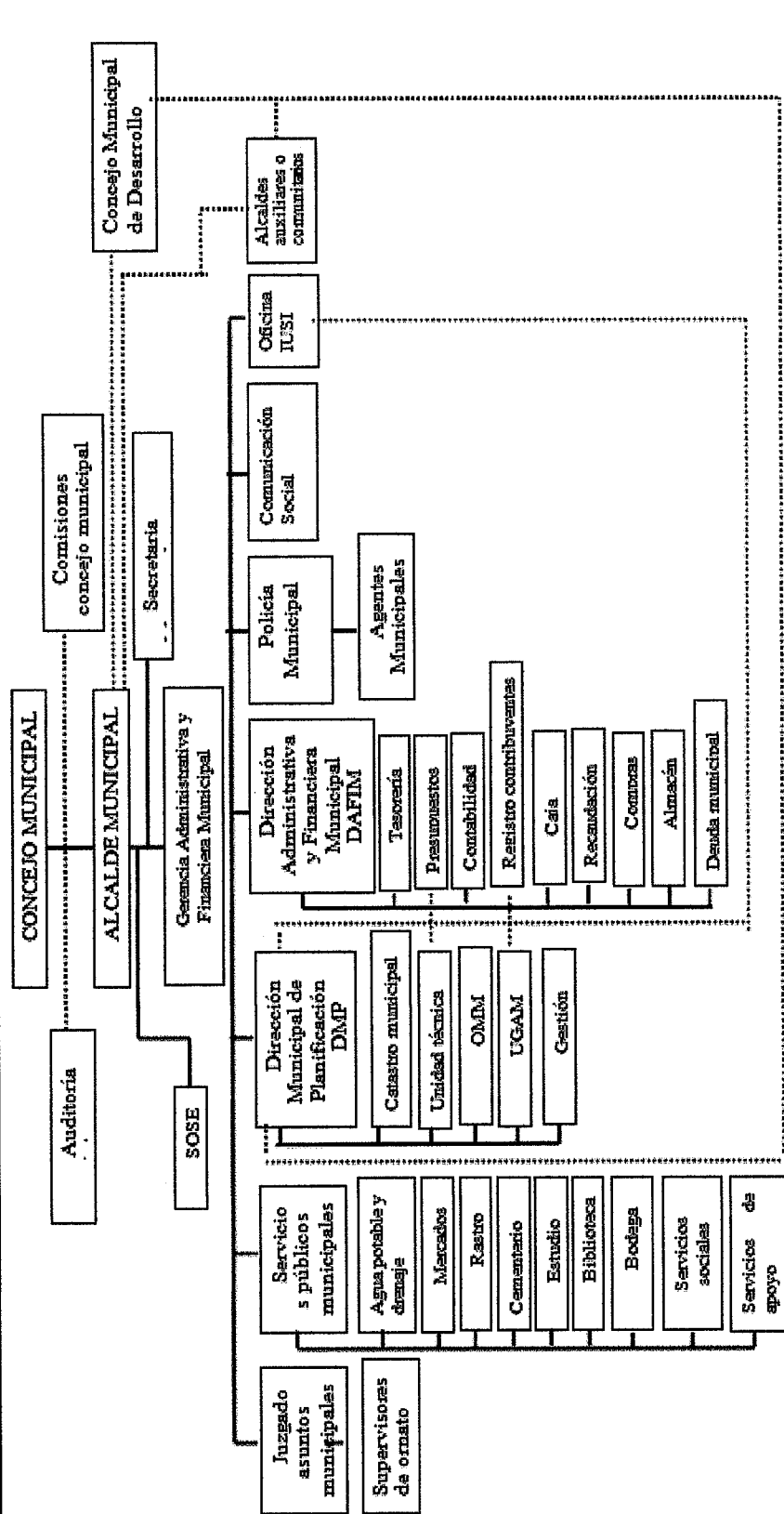
No se cuenta con un reglamento interno, pero se tiene planificado la elaboración e implementación del mismo según lo indicaron las autoridades correspondientes. En la gráfica uno, se puede observar la distribución de la división administrativa de la municipalidad de Tiquisate.

Mapa 4
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División política
Año: 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Primer semestre 2019.

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



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

- Concejo Municipal

Según el Código Municipal artículo nueve, el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuya responsabilidad de los miembros es solidaria y mancomunada en la toma de decisiones y tiene sede en la Cabecera Municipal. La municipalidad de Tiquisate, se integra por el Alcalde Municipal, sindico I y II, sindico suplente, concejal I, II, III, IV, y V, concejal suplente I, y II, todos electos de manera directa y popular.

La Municipalidad de Tiquisate cuenta con una Dirección Municipal de Planificación como lo manda el Código Municipal en su reforma del Decreto 22- 2010 en el artículo 23 donde establece que el Concejo Municipal tendrá dicha dirección que coordina y consolida los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio.

- Alcaldías auxiliares

Promueven la organización y la participación de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales. El Decreto 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal) en su artículo 56 establece que: el Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías auxiliares como entidades representativas de las comunidades en especial para la toma de decisiones y como vínculo de la relación con el gobierno municipal. (Santizo Rodríguez, 2,013, pág. 7)

Se comprobó que en el municipio cuenta con treinta y cuatro alcaldías auxiliares distribuidos en veintiocho centros poblados, seis no cuenta con los mismos (Caseríos: Villa Ofeliz, La Pradera, Aldeas: Barra Nahualate, Pínula, Condominio San Carlos, y Asentamiento El Campesino).

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

El COMUDE forma parte del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el cual es de creación constitucional, funciona desde la promulgación del Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, entró en vigencia el 24 de abril del año 2002, reúne a varios

representantes de los distintos sectores de la población, este representa la participación de la población en la gestión pública. En el municipio está integrado por: el Alcalde Municipal quien lo coordina, los Síndicos y Concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) hasta un número de veinte, los representantes de entidades públicas y civiles.

Entre los representantes de las entidades estatales se encuentran: la sub estación de la PNC, la Secretaria de Seguridad y Alimentación de la Presidencia de la República SESAN, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, la Coordinadora Técnica Administrativa Departamental de Educación; entre las municipales esta la sub delegación de la Policía Municipal y la Municipalidad; dentro de las organizaciones no gubernamentales esta la Sub estación de Bomberos Voluntarios; privadas están: La Asociación de Salineros de 31 Tiquisate, la Asociación de Pescadores Artesanales de Tiquisate -APAT-, la Asociación de Productores de Plátano de Tiquisate -ASOPLATI- y la Asociación de Agricultores de Champas Pínula -AACHAMPIS-.

- Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE

La ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala, según el artículo 4 inciso e, indica la integración de Sistemas de Consejo de Desarrollo por niveles y en el artículo 13 la integración de los mismos, artículo 14 describe las principales funciones que le corresponden dentro de la comunidad, promueven el desarrollo económico, social y cultural de su comunidad. Se encargan de proponer al Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) las necesidades de cooperación para la ejecución de programas y proyectos cuando no pueden ser resueltos por su comunidad. Actualmente hay 35 COCODES.

1.2.4 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.

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

Con base a los datos que presenta el Instituto Nacional de Estadística (INE) y el censo realizado en el año 2002 y 2018 se puede observar que la población total del municipio era de 44,983 habitantes y 57,292 respectivamente, mientras que para el año 2019, la población creció considerablemente alcanzando 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 a las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) la tasa de crecimiento poblacional para el municipio era de 3.98% anual, a continuación, se detalla la población total y el número de hogares del municipio.

Cuadro 7
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población total, por número de hogares y por centro poblado
Años: 2002, 2018 y 2019

No.	Centros Poblados	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	Tiquisate	10,946	2,189	13,941	2,788	14,153	2,828
2	Colonia Bartolomé de las Casas	520	104	662	132	672	134
3	Colonia 15 de Septiembre	242	48	308	62	313	62
4	Almolonga	1,812	362	2,308	462	2,343	468
5	Barberena	50	10	64	13	65	13
6	Buenos Aires	32	6	41	8	41	8
7	Caspirol	1,798	360	2,290	458	2,325	465
8	17 de Enero	450	90	573	115	582	116
9	Coyolar	23	5	29	6	30	6
10	Champas de Pinula	1,168	234	1,488	298	1,510	303
11	El Arisco	3,283	657	4,181	836	4,245	849
12	El Arisco	88	18	112	22	114	23
13	El Laurel	14	3	18	4	18	4
14	Limón	291	58	371	74	376	75
15	El Minar	6	1	8	2	8	1
16	El Prado	268	54	341	68	347	70
17	El Semillero Barra	1673	335	2,131	426	2,163	433
18	Esquipulas	47	9	60	12	61	12
19	Huitzitzil	988	198	1,258	252	1,277	256
20	Ipala	110	22	140	28	142	28
21	Irlanda	116	23	148	30	150	30

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

No.	Centros Poblados	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
22	Jocotén	35	7	45	9	41	8
23	Jumay	6	1	8	2	2,325	465
24	Jutiapa	59	12	75	15	582	116
25	La Bolsa	41	8	52	10	30	6
26	La Canoa	136	27	173	35	1,510	303
27	Algodonera Caoba	105	21	134	27	4,245	849
28	La Comarca	23	5	29	6	114	23
29	La Fe Pacaya	44	9	56	11	18	4
30	La Providencia	30	6	38	8	376	75
31	La Violeta	32	6	41	8	8	1
32	Las Trozas	1076	215	1,370	274	347	70
33	Los Barriles	1139	228	1,451	290	2,163	433
34	Los Barriles	31	6	39	8	61	12
35	Los Capitanes	67	13	85	17	1,277	256
36	Palo Blanco	226	45	288	58	142	28
37	Petén	10	2	13	3	150	30
38	Pinal del Río	68	14	87	17	41	8
39	Pinula	2011	402	2,561	512	2,325	465
40	Playa del Semillero	1246	249	1,587	317	582	116
41	Poza Verde	64	13	82	16	30	6
42	Primavera	378	76	481	96	489	98
43	San Francisco Madre Vieja	654	131	833	167	846	169
44	San José el Carmen	36	7	46	9	47	9
45	San Juan la Noria	1866	373	2,377	475	2,413	482
46	San Judas Tadeo Salamá I	43	9	55	11	56	12
47	Santa Rosa	242	48	308	62	313	62
48	Santa Rosita	155	31	197	39	200	40
49	Tecpancito	29	6	37	7	37	8
50	Ticanlu	773	155	985	197	999	200
51	Tolimán	13	3	17	3	17	4
52	Toro Pinto	43	9	55	11	56	12
53	Totonicanpan	13	3	17	3	17	4
54	Verapaz	21	4	27	5	27	5
55	Victoria	51	10	65	13	66	13
56	Villa López	484	97	616	123	625	125
57	Villa Ofelia	1748	350	2,226	445	2,260	453

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior...

No.	Centros Poblados	Censo 2002		Censo 2018		Proyección 2019	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
58	Zunil	80	16	102	20	103	21
59	Santa Emilia	47	9	60	12	61	12
60	Las Vegas	121	24	154	31	156	31
61	Moyuta o el Campesino	62	12	79	16	80	16
62	Xelajú	80	16	102	20	104	21
63	El Astillero	180	36	229	46	232	47
64	La Ceiba	238	48	303	61	308	62
65	Colonia 1o. de Mayo	233	47	297	59	302	61
66	Ponderosa	1495	299	1,904	381	1,933	387
67	El Jordán	6	1	8	2	8	1
68	Los Rosales	808	162	1,029	206	1,045	209
69	Rinconcito	770	154	981	196	996	199
70	San Carlos	60	12	76	15	77	16
71	15 de Junio	922	184	1,174	235	1,192	238
72	Bordas Barriles	172	34	219	44	222	44
73	Shalom	907	181	1,155	231	1,173	234
74	San Juan José Castillo	584	117	744	149	755	151
75	Las Yargas	97	19	124	25	126	25
76	Sánchez	51	10	65	13	66	13
77	Colonia la Fortaleza	136	27	173	35	176	35
78	Colonia el Buen Pastor	76	15	97	19	98	19
79	Callejón Ceiba Hueca	52	10	66	13	67	13
80	La Pradera	25	5	32	6	32	6
81	Floridalma	328	66	418	84	424	85
82	La Bendición	7	1	9	2	9	1
83	Justo Molina	178	36	227	45	230	47
84	Jardines de Fátima	94	19	120	24	122	25
85	Población dispersa	251	50	320	64	755	151
Total		44,983	8,997	57,292	11,458	58,163	11,632

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

Los datos de población del año 2019 permiten conocer el total de población de cada uno de los centros poblados que tiene el municipio, estos son de gran importancia para el desarrollo de estadísticas demográficas y de igual forma para la realización de futuros

proyectos sociales, además permite tener una actualización continua de la población del municipio.

1.2.4.2 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 y cada una comprende detalles específicos que permiten tener un mayor alcance de la situación poblacional en el municipio. A continuación, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años: 2002, 2018 y 2019

Descripción / Año	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	57,292	100	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	57,292	100	58,163	100.00
Etnia						
Indígena	1,655	3.68	1,769	3.088	1,796	3.09
No indígena	43,328	96.32	55,523	96.91	56,367	96.91
Total	44,983	100	57,292	100	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	5.2	3,262	5.694	3,312	5.70
Total	44,983	100	57,292	100	58,163	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI, XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación, año 2002, 2018, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo 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 urbana, el cual corresponde 50.96% mientras que el área rural representa 49.04%, esta concentra principalmente la actividad agropecuaria, el área urbana, se concentra los comercios y servicios.

- Por etnia

El municipio tiene una tendencia muy marcada en cuanto a su grupo étnico, según datos proporcionados por el –INE–, se destaca una participación mayoritaria la etnia no indígena la cual representa 96.91% de la población total, mientras que el grupo indígena se ve reflejado con 3.09%. 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 personas con edades entre los 15 a 64 años de edad los cuales 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 este rango de edades. Las edades comprendidas entre los cero y catorce 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 edades mayores a los 65 años representan solamente 5.70%.

1.2.4.3 Población económicamente activa

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 rango de edades de 14 a 64 años, que en el período de referencia realizaron algún tipo de actividad

económica. Las actividades productivas del municipio contribuyen con el desarrollo económico, generando fuentes de empleo, a través de la integración del mercado laboral. Entre las principales actividades productivas se encuentran las agrícolas, artesanal, comercio y servicio. En el cuadro nueve se presenta la PEA del municipio, por sexo, área geográfica y actividad productiva de acuerdo al censo del –INE- 2002, 2018 y proyecciones realizadas al año 2019.

Cuadro 9
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, XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación, año 2002, 2018. del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS primer semestre 2019

La PEA representa para el año 2019 el 36.26% del total de la población del Municipio, a continuación, se detalla cada una de las variables que la componen.

- **Por sexo**

La población más representativa en la actividad económica del municipio son hombres, los cuales representan 75% en comparación con la mujer, la cual 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%. En la actividad agrícola se da principalmente el cultivo de caña de azúcar, palma africana, banano-plátano, entre otros. Las fincas son las principales captadoras de mano de obra, debido a su cercanía con la aldea.

1.2.4.4 Densidad poblacional

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

En el cuadro diez se puede observar la densidad poblacional del municipio, según datos obtenidos del censo 2002 y 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 10
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años: 2002, 2018 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

Continúa en página siguiente

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
Departamento de Escuintla			
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, año 2002, 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La densidad poblacional del municipio creció 39 habitantes por km² del año 2002 al 2019, reflejando un incremento considerable en los últimos diecisiete años. A medida que se da un incremento de la población, se reduce la extensión de tierra apta para viviendas, esta situación puede tener impacto en los servicios básicos con los que cuenta el municipio. En relación a la densidad con el departamento y la República de Guatemala el municipio presenta una densidad poblacional similar a estos, lo cual indica que el crecimiento se ha mantenido de forma paralela.

1.2.4.5 Migración

La migración está conformada por todas las salidas y entradas de una población a otra de los habitantes, 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, lo que da una tasa de 31.43%. Se puede mencionar que el municipio cuenta con una alta industria agroindustrial, por lo que muchas personas inmigran para poder laborar en esta actividad, si bien los salarios de esta actividad son bajos, no ha sido motivo para que las personas ingresen al municipio para obtener este tipo de empleos.

- 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, reflejando una tasa del 6.20%, del total de la población, lo que da una tasa de 43.29%. Como resultado de la migración del municipio, se puede indicar que el flujo migratorio presenta un saldo negativo de 761 personas que han emigrado.

1.2.4.6 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. El acceso a estos servicios es otro factor que influye directamente en las condiciones de vida de las personas, generando más pobreza.

Cuadro 11
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza del municipio
Años: 2011 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	100.00
Mapa de pobreza rural 2011	3.00	35.00	38.00	62.00	100.00
SEGEPLAN 2002	8.10	30.75	38.85	61.15	100.00
Departamental					
ENCOVI 2014	11.20	41.70	52.90	47.10	100.00
ENCOVI 2011	2.28	37.37	39.65	60.35	100.00
ENCOVI 2006	5.40	36.00	41.40	58.60	100.00
República					
ENCOVI 2014	15.20	35.80	51.00	49.00	100.00
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100.00
ENCOVI 2006	23.40	35.90	59.30	40.70	100.00

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, 2011 -ENCOVI- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se puede observar que la pobreza se ha extendido durante los últimos años en el municipio, alcanzando 93.20% del total de la población. A continuación, se detalla cada una de las categorías.

- Pobreza extrema

Se observa que la pobreza extrema representa el mayor porcentaje, siendo 93.20% para el año 2019, mientras que el año 2011 era de 38% según Segeplam, esto demuestra la falta de políticas que ayuden a disminuir esta condición.

- 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 extrema.

- 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.

1.2.4.7 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 a un futuro cercano de enfermedades infecciosas.

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 el 3.20% eran severos, esto debido a falta de médicos especialistas, falta de programas de salud rurales adecuados o de mayor intensidad.

1.2.4.8 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 (PDM), 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, coco, 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 de Tiquisate.

- Subempleo

Se entiende como parte de la población que está 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 36% de la población 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 OMP, Tiquisate 2,010, existe 10.63% de la población económicamente activa que está desempleada.

1.2.4.9 Remesas familiares

Son transferencias de recursos de personas 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. Y los habitantes guatemaltecos

beneficiados con las remesas es de aproximadamente 6.2 millones (Girón Margarita, 2,019).

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

1.2.5 Indicadores sociales, económicos y ambientales

Nos permiten tener una perspectiva general de la situación socioeconómico y ambiental en que se encuentra el municipio, estos indicadores son de suma importancia ya que en ellos se refleja las condiciones en que viven los habitantes, también son útiles para la elaboración de políticas y proyectos económicos, puesto que en ellos se encuentran datos relevantes de la población. A continuación, se presentan los principales indicadores del municipio.

Cuadro 12
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Indicadores sociales, económicos y ambientales
Años: 2002, 2018 y 2019

Descripción	Año 2002	Año 2018	Año 2019
Sociales			
Población municipal	44,983	57,292	58,163
Población masculina	22,534	28,423	28,855
Población femenina	22,449	28,869	29,308
Población urbana	16,801	29,193	29,637
Población rural	28,182	28,099	28,526
Población indígena	16,801	1,769	1,796
Población no indígena	28,182	55,523	56,367
Densidad poblacional (habitantes por km ²)	133	170	190
Pobreza general (en porcentaje)	41.7 (2014)		93.2
Pobreza extrema (en porcentaje)	11.2 (2014)		71.66
Alfabetismo (en porcentaje)	61.25	84.5	
Analfabetismo (en porcentaje)	38.75	15.5	
Tasa de promoción	69.9	78.93	
Tasa de repitencia	20.62	10.93	

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Año 2002	Año 2018	Año 2019
Sociales			
Tasa de deserción	9.47	10.13	
Tasa de mortalidad general c/1000	6.13 (2012)	1.6	
Tasa de natalidad c/1000	35.72	24.29 (2017)	
Económicos			
Tasa de empleo (en porcentaje)	89.37		60.13
Tasa de desempleo (en porcentaje)	10.63		39.87
Tasa de subempleo (en porcentaje)	36		36
Canasta alimentaria vital (Q.)	1,215		3,572
Canasta básica vital (Q.)	2,217		8,248
Salario mínimo (Act. Agrícolas Q.)	836.46		2,992.37
Salario mínimo (Act. no Agrícolas Q.)	912.5		2,992.37
PEA (en miles de habitantes)	14,911		35,514
Ambientales			
Cobertura forestal (ha)	621 (2006)		829.98 (2010)
Sismos registrados	3		8

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI y XII Censo Nacional de Población y VI, VII de Habitación año 2002, 2018 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Perfil Ambiental, Instituto de Agricultura y Recursos Naturales, año 2006 -IARNA-, Anuario Estadístico Ambiental año 2008, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dinámica de la Cobertura Forestal en Guatemala año 2001, Concejo Nacional de Areas Protegidas -CONAP- Informe de Labores, Cobertura Forestal año 2013, Instituto Nacional de Bosques -INAB-

1.2.5.1 Indicadores sociales

Es de gran importancia contar con indicadores sociales del municipio de Tiquisate ya que es una medida de resumen, en este caso estadística, que hace referencia a la situación en la que se encuentran sus habitantes, permite ubicar o clasificar las unidades de análisis.

Para el caso del municipio de Tiquisate, se observa que prevalece levemente el género masculino sobre las mujeres, la población está concentrada en ambas áreas del municipio, siendo la región urbana la mayor, con 50.96% del total. En relación con la pobreza total, es alarmante el aumento que ha tenido en los últimos años, alcanzando 93.20%, siendo este un dato que se debe tomar en consideración ya que refleja el poco desarrollo que ha tenido el municipio. Respecto a la educación, se ha logrado aumentar el porcentaje de niños que son promocionados y disminuir la repitencia a nivel general. De igual manera se ha logrado bajar la tasa de analfabetismo, pasando de 38.75% a 15.50% por lo que se puede indicar que se redujo más de la mitad.

1.2.5.2 Indicadores económicos

Los indicadores económicos muestran que los empleos en esta región se han visto disminuidos en los últimos años y se ha aumentado la tasa de desempleo, siendo 39.87 en el año 2019, mientras que para el 2002 era 10.63%. Al igual que a nivel departamental, existe una brecha entre los salarios mínimos agrícolas y la canasta alimenticia vital y la canasta básica vital, lo que contribuye al aumento de la pobreza. Esta situación expone la precariedad en la que se encuentra la economía del municipio de Tiquisate, por lo cual es importante crear medidas para poder contrarrestar los problemas económicos encontrados y poder generar un crecimiento económico sostenible a largo plazo, mejorando los niveles de vida en que se encuentran los pobladores.

1.2.5.3 Indicadores ambientales

Para el estudio ambiental del municipio de Tiquisate, se tomó en cuenta la cobertura forestal de los años 2006 y 2010, para el año 2006 el municipio contaba con 621 hectáreas de bosques, mientras que para el año 2010 se aumentó a 829 hectáreas, sin embargo, según el Plan de Desarrollo Municipal de Tiquisate del año 2011 indica que la cobertura se perdió casi en su totalidad debido al uso que se le ha dado a los terrenos, principalmente por la producción agrícola, la ganadería, sumado la tala inmoderada de los árboles, quedando parcialmente pequeños minibosques en la región.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA ALDEA SAN JUAN LA NORIA

En este capítulo se analizarán los aspectos generales y los requerimientos de inversión, en el contexto social, económico y ambiental, de la aldea San Juan la Noria.

2.1 ASPECTOS GENERALES

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 y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares, las que se estudian a continuación.

2.1.1 Antecedentes históricos

Según entrevista realizada a los señores Rogelio Loaiza del Cid y Armando Antonio Marroquín; personas que forman parte de los primeros habitantes en 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 para esa época 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.

2.1.2 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.

2.1.2.1 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.

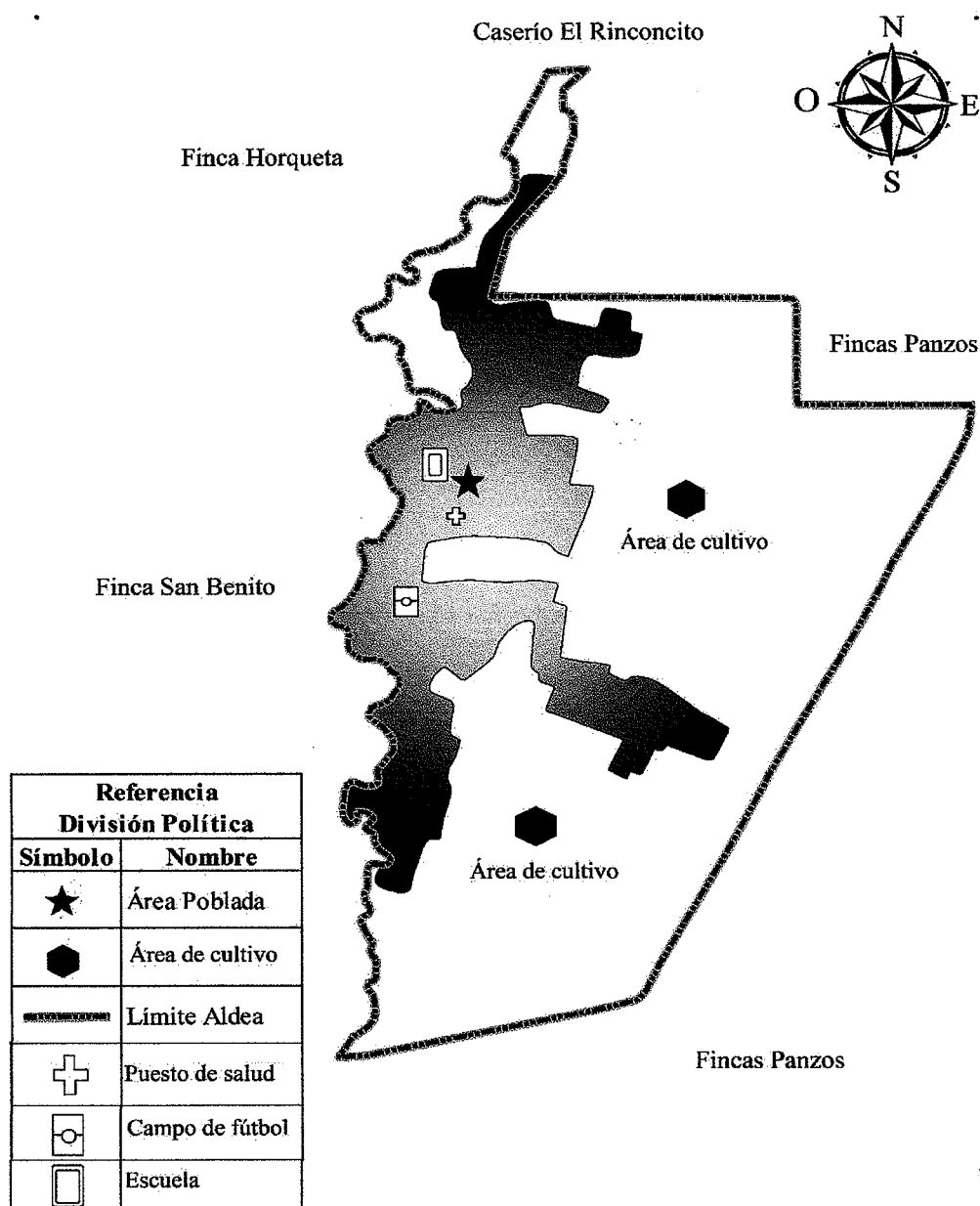
Según investigación de campo realizada, se estableció que la parte central de la aldea es conocida como “El Sector de los Ricos” esto debido al tipo de casas que se puede observar en el lugar, al este se le conoce como “El Sector las Regaladas”, al sur se le conoce como “El Sector los Lotes”, al sur oeste como “La parte Baja”. La población total de la aldea es de 2,717 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 tiene nombres diferentes de las distintas áreas de la aldea. Los líderes comunitarios, así como el COCODE, tampoco tienen establecidos la división política de la aldea, de igual manera que la población, no tienen establecidos nombres para diferenciar los distintos sectores de la aldea. En el mapa cinco se presenta la división política de la aldea.

2.1.2.2 División administrativa

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

Mapa 5
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División Política
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

Los miembros del COCODE también pueden promover la obtención de financiamiento para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, pueden reportar a las autoridades municipales el desempeño de los funcionarios públicos que trabajan en la comunidad entre otros.

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

2.1.3 Localización y extensión geográfica

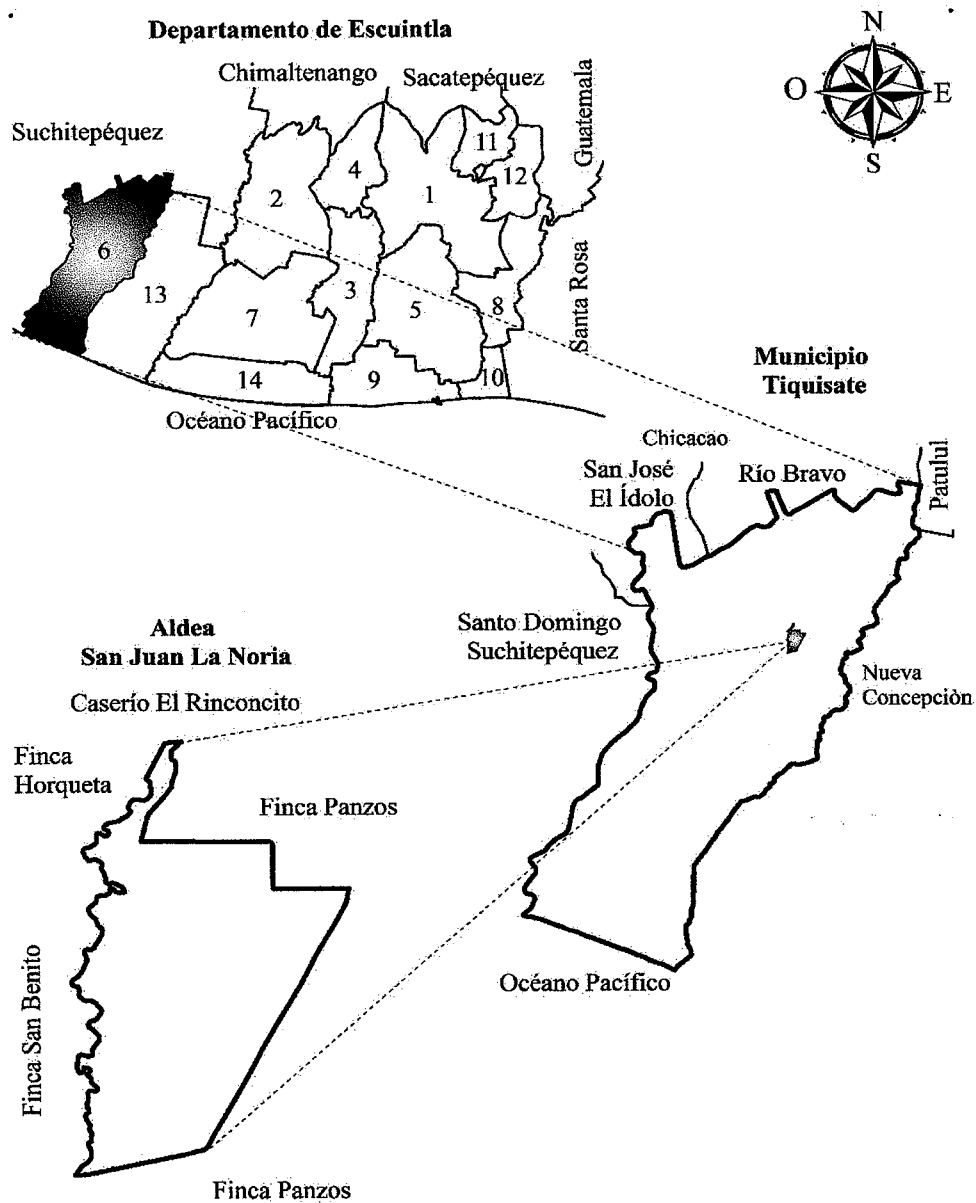
La aldea San Juan la Noria se encuentra ubicada a una distancia de siete kilómetros al sur de la cabecera municipal de Tiquisate, y a 151 kilómetros de la capital en las coordenadas, latitud $14^{\circ} 13' 54''$ y longitud $91^{\circ} 21' 6''$,

Colinda al norte con la Finca Horqueta y el Caserío El Rinconcito; al oeste limita con la Finca San Benito sirviendo como limite el Zanjón El Mico, al este y al sur limita con la finca Panzos. En el mapa cinco se puede observar la localización de la aldea.

2.1.3.1 Vías de acceso

La principal vía de acceso para dirigirse a la aldea se encuentra asfaltada, está ubicada a 151 kilómetros de la capital se puede llegar utilizando la ruta internacional CA-02-Occidente-05 hasta el kilómetro 126 luego se cruza a la ruta departamental RD-ESC-27-01 la cual conduce hasta la playa El semillero, en el kilómetro 144 se localiza la cabecera municipal, siguiendo esta vía y desviándose a seis kilómetros y tomando la ruta RD-ESC-27-02 la cual conduce hacia el municipio de Nueva Concepción, recorriendo un kilómetro se encuentra el cruce al lado derecho. La carretera que conduce a la aldea cuando se realizó la investigación, se observó que se encuentra en condiciones relativamente buenas, apta para el transporte de cualquier tipo de mercancías, son pocos los lugares en donde estuviese dañada.

Mapa 6
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

2.1.4 Aspectos culturales

Entendiendo la diversidad de culturas y etnias existentes en el país, las cuales sirven como distintivo de una región a otra y enmarcan comportamientos o manera de vivir de una comunidad, la forma en que se comunican unos con otros, los patrones de creencias religiosas entre otras, se dan a conocer las distintas actividades tanto culturales como deportivas desarrolladas en la Aldea San Juan la Noria, 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: Idioma, religión, costumbres y tradiciones.

2.1.4.1 Idioma

Según datos recabados en la investigación realizada en 2019, el idioma que predomina en la aldea es el español alcanzando 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 son personas que 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.

2.1.4.2 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 días 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 días domingos y los días lunes en los

hogares de sus feligreses, se pueden observar además misioneros (Elderes) mormones recorriendo la aldea todos los días de la semana.

Según las entrevistas realizadas se determinó que el porcentaje total de las familias que profesan alguna religión es 81% distribuidas en las diversas religiones.

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%.

2.1.4.3 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, 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. También se celebran campeonatos de fútbol durante las celebraciones con las aldeas cercanas organizados por personas locales.

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, esta tradición está desapareciendo debido que los habitantes de la aldea manifiestan que dichos personajes utilizan el dinero sólo para bebidas alcohólicas, lo que causa desorden 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.

2.1.5 Marco legal comunitario

Los COCODES son las autoridades encargadas en velar los intereses de la aldea, teniendo en cuenta las principales necesidades con las que se cuentan para establecer proyectos en relación a estas. La Ley de Concejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural creada en el año 2002, a través de los Acuerdos de Paz, se rige en principios de igualdad, dignidad, y derechos.

2.2 CONTEXTO SOCIAL

En esta sección se hará referencia a las distintas variables que están relacionadas directamente con el ámbito social de la aldea, tales como: población, pobreza, educación, salud, vivienda, servicios básicos, y su infraestructura, organizaciones sociales y entidades de apoyo del centro poblado.

2.2.1 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.

2.2.1.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

La población total de la aldea se encuentra conformada por una única región, actualmente no se encuentra dividida, en el siguiente cuadro se puede observar la población y número de hogares.

Cuadro 13
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población total, hogares y tasa de crecimiento
Años: 2002 y 2019

Censo	Población	Hogares	Tasa de crecimiento
2002	1866	373	2.23%
2019	2717	625	

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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

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 % comparada con la tasa de 2.11% del municipio de Tiquisate, se observa que ambas presentan variaciones muy bajas, por lo que el crecimiento poblacional de la aldea esta de acorde al municipal.

2.2.1.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

La presente variable muestra la composición de la población de la Aldea San Juan la Noria, los datos fueron obtenidos con base en 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 14
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por sexo, área geográfica, etnia y edad, según centro poblado
Año 2002 y 2019

Descripción / Año	Censo 2002	%	Censo EPS 2019	%
Sexo				
Hombres	925	49.57	1,333	49.06
Mujeres	941	50.43	1,384	50.94
Total	1,866	100.00	2,717	100.00
Área geográfica				
Rural	1,866	100.00	2,717	100.00
Urbana	-	0.00	-	0.00
Total	1,866	100.00	2,717	100.00
Etnia				
Indígena	36	1.93	14	0.52
No indígena	1,830	98.07	2,703	99.48
Total	1,866	100.00	2,717	100.00
Edad				
0 a 14	753	40.35	990	36.44
15 a 64	1,017	54.50	1,582	58.23
De 65 a más	96	5.14	145	5.34
Total	1,866	100.00	2,717	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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

El estudio de la población es de mucha importancia ya que en esta variable es donde recae todo el desarrollo socioeconómico de la aldea, a continuación, se detalla la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

- Por sexo

En la aldea, según las cifras sobre estructura poblacional detallan que la población sobresaliente es la femenina, la cual comprende 50.94% en relación con los hombres con 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 está tiende a emplear en su mayoría a hombres.

- Por área geográfica

La población de la Aldea San Juan la Noria pertenece únicamente al área rural, ya que no existe casco urbano dentro de la aldea.

- Por etnia

La pertenencia étnica que predomina en la Aldea San Juan la Noria 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, es en esta población en 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.

2.2.1.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional representa la cantidad de personas en un lugar específico que habitan por cada kilómetro cuadrado 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 15
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Año 2002 y 2019

Descripción	Censo INE 2002	Proyección 2019
Municipio de Tiquisate		
Población	44,983	58,163
Extensión territorial	338	338
Densidad habitantes/km2	133	172
Descripción	Censo INE 2002	Censo EPS 2019
Aldea San Juan la Noria		
Población	1,866	2,717
Extensión territorial	1.53	1.53
Densidad habitantes/km2	1,316	1,927

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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

Como se observa, la Aldea San Juan la Noria tiene una alta densidad poblacional, siendo 1927 por km2, en comparación al municipio de Tiquisate, esto en gran parte por el crecimiento poblacional que ha tenido la aldea, también es de destacar que el centro poblado está ocupado en gran parte por viviendas, mientras que el área agrícola es poca, lo que da una urbanización en la mayoría de la aldea.

2.2.1.4 Población económicamente activa

Incluye todas las personas que integran el mercado laboral, o que están en busca de trabajo, no teniendo en consideración a las amas de casa, estudiantes, discapacitados y jubilados. A continuación, se presenta el cuadro de población económicamente activa de la aldea San Juan la Noria

Cuadro 16
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población económicamente activa por sexo y actividad productividad
Año 2002 y 2019

Descripción	Censo 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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002		Censo EPS 2019	
	Población	%	Población	%
PEA por Actividad productiva				
Agrícola	455	82.88	519	67.84
Pecuaria	-	-	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 Grupo EPS, primer semestre 2019

Al analizar la población económicamente activa total de la aldea durante el periodo de estudio se determinó que es 28%, los hombres representan 80.92% en comparación de las mujeres 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 atraso laboral de las mujeres lo que da paso a una desigualdad de género, ya que persiste la idea de que es la mujer quien debe velar por las tareas del hogar.

El sector que tiene más representación en la población económicamente activa, es agrícola, el cual tiene 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. Es común encontrar en la aldea, familias en donde todas las personas aptas para poder laborar, se encuentren empleadas en alguna finca cercana.

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 pecuaria cuentan con ganado porcino, aves de corral y ganado vacuno, pero no hay desarrollo en esta actividad, estas son comercializadas principalmente dentro de la comunidad.

2.2.2 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 por parte de las autoridades, falta de estudio o bajo nivel de escolaridad y un escaso desarrollo social.

De acuerdo al censo que se realizó a continuación se presentan los niveles de pobreza que se encuentran en la aldea.

Cuadro 17
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza de acuerdo a ingresos
Año: 2019

Rango quetzales	Hogares	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta acumulada	Frecuencia relativa acumulada	% Nivel de pobreza
		f	f'	F	F'	
1 a 600	25	25	4.00	25	4	
601 a 1,200	53	53	8.48	78	12.48	51.04%
1,201 a 1,800	117	117	18.72	195	31.20	Pobreza
1,801 a 2,396	124	124	19.84	319	51.04	Extrema
2,397 a 3,000	135	135	21.60	454	72.64	39.52%
3,001 a 3,600	69	69	11.04	523	83.68	Pobreza
3,601 a 4,297	43	43	6.88	566	90.56	no extrema
4,298 a 4,860	18	18	2.88	584	93.44	
4,861 a 5,460	16	16	2.56	600	96.00	9.44%
5,461 y mas	25	25	4.00	625	100.00	No pobres
Total	625	625				

Fuente: investigación de campo Grupo 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 más bajo de la pobreza, en el cual las personas no logran satisfacer todas las necesidades básicas para poder vivir, como alimentación, vivienda, educación y acceso a agua potable. Se determinó que 51.04% de las familias censadas de la aldea viven en pobreza extrema, esto se debe a que en gran parte que los salarios no son lo suficientemente altos, los cuales rondan entre Q. 1,600.00 a Q. 2,200.00, por lo que no permiten cubrir todas las necesidades básicas.

La tasa de pobreza extrema muestra que la aldea tiene escaso desarrollo socioeconómico y falta de políticas que ayuden a mitigar este problema, por lo que las familias se ven afectadas directamente por las condiciones en las que viven.

- **Pobreza no extrema**

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que existe 39.52% 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**

Existe un alto porcentaje de 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 90.63% de familias están en la categoría de no pobres, lo que significa que pueden cubrir todas sus necesidades y viven en condiciones aptas.

2.2.3 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.

2.2.3.1 Infraestructura escolar

La infraestructura de los centros de educación es de suma importancia para prestar el servicio, sin embargo, la misma se utiliza para los dos centros educativos, por la mañana es la escuela Oficial Rural Mixta Jorge Alberto Urrutia Mansilla la cual imparte los grados de preprimaria y primaria y por la tarde el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria San Juan la Noria, que imparte el nivel básico, y las mismas fueron fundadas el 17 de octubre de 1985 y 25 de septiembre del año 2008 respectivamente.

El establecimiento cuenta con diez aulas formales (paredes: block, ladrillo o concreto, techo: lamina o losa) y cuatro aulas informales en uso (paredes: lamina, madera, cartón, techo: lamina, nylon o sin cubierta), un muro perimetral alrededor de la escuela el cual se encuentra en malas condiciones.

La infraestructura y el mobiliario es compartido entre la escuela y el instituto, a diferencia de las aulas dado que el instituto sólo utiliza cinco de ellas. A pesar de que el mobiliario es suficiente para impartir clases mismos no se encuentran en óptimas condiciones, tal como el techo dañado, no poseen piso formal y los pupitres ya están deteriorados.

En relación con los servicios básicos se carece de servicio de extracción de basura, el agua es a través de pozo y una bomba de agua, debido a que el agua municipal está muy contaminada, tampoco poseen servicio de drenajes, se pudo observar áreas en donde el agua residual corre por los costados de las aulas, exponiendo a enfermedades a los alumnos. La escuela posee servicio de energía eléctrica, en relación con los sanitarios, estos se encuentran deteriorados, actualmente están en uso cinco baños para alumnos y uno para maestros.

La población infantil tiene acceso a servicios básicos dentro las instalaciones; sin embargo, actualmente las aulas no son suficientes para todos los grados, en los niveles de preprimaria se utilizan cuatro aulas, mientras que para primaria están en uso 12 aulas, existe un proyecto autorizado de la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN) para construir tres aulas, la escuela también cuenta con un laboratorio de computación de diecisiete equipos para la primaria, tienen una cancha para la práctica de baloncesto y fútbol.

2.2.3.2 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. En

Cuadro 18
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	15.90	3	12	40
Primaria	457	61.11	17	68	27
Básicos	172	22.99	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 el cual imparte solamente el nivel preprimario, primaria y básicos. 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 prestan servicio y la cantidad de alumnos que tienen a cargo, se puede observar que los que tienen más, son los de nivel preprimario, siendo un promedio de 40 niños por salón, seguido por el nivel básico con 34 niños por salón. Es de destacar que los salones están diseñados para ser ocupados por esa cantidad de alumnos.

Es necesario crear las condiciones adecuadas para que los estudiantes puedan tener una mejor educación, como es el caso del nivel preprimario, en donde se observa la mayor cantidad de alumnos.

Es evidente la diferencia que persiste entre primaria y básicos, actualmente existe una brecha significativa entre ambos niveles, esto en ocasiones, se debe a que los niños son retirados de la escuela con el fin de que trabajen y así ser otra fuente de ingresos para la familia.

2.2.3.3 Beneficios escolares

Según el acuerdo gubernativo 6-98 y la cartilla elaborada por el Ministerio de Educación, los beneficios escolares y los programas de apoyo que se otorgan por medio

de los recursos financieros son: refacción, útiles escolares para los alumnos inscritos durante el año escolar y la vajilla didáctica para los docentes.

- Refacción

La refacción escolar es un aporte del Ministerio de educación que consiste en entregar a cada escuela la cantidad de Q 2.08 por niño escrito el cual es utilizado para la compra de insumos para la preparación de alimentos, esto es logrado a través de los padres de familia, los cuales están coordinados con los distintos menús que se les darán a los niños. Se tiene prohibido comprar cualquier producto alimenticio que no sea nutritivo.

- Útiles escolares

Para este caso el Ministerio de educación destino Q 24,805.00 al establecimiento por el total de alumnos inscritos. Los principales útiles que se adquieren son: cuadernos lápices, lapiceros, crayones, y un diccionario en español. Estos son entregados a todos los niños inscritos en el año en curso, estos útiles son entregados en una bolsa, con el fin que el alumno tenga un medio para poder recibir sus lecciones y servir de apoyo a la economía de las familias.

2.2.3.4 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.

Cuadro 19
Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Cobertura del servicio de educación
Año 2019

Nivel	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura escolar	Tasa bruta %	Tasa neta %
Preprimaria	166	119	114	72	96
Primaria	381	457	422	120	92
Básicos	174	172	156	99	91
Total	721	748	692		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La cobertura del nivel preprimaria es solamente 72% esto en parte 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%, si bien la población en edad para poder cursar la primaria es menor, la cantidad de alumnos inscritos en este nivel es mayor, esto en gran parte a que las personas tienen edades superiores y aún están cursando primaria, también es de destacar que se inscriben a la escuela alumnos no precedentes de la aldea quienes viajan de otros lugares para poder tener clases en ese establecimiento. Para el nivel básico se tiene una tasa de cobertura de 99% por lo que se cuenta con casi la totalidad de la población en edad que se encuentra estudiando.

En relación a la tasa bruta de escolaridad, se observa que esta no alcanza a cubrir el total de la población en edad, puesto que esta representa 72% en nivel preprimario, mientras que en nivel de primaria es 120%, También se puede observar que existen estudiantes que no tiene la edad establecida por el Ministerio de Educación, esto debido a que los alumnos abandonan la escuela con el objetivo de poder trabajar, luego retornan a culminar los estudios.

2.2.3.5 Tasa de promoción, repitencia y deserción escolar

La educación es fundamental para el desarrollo de la aldea y entre las variables que la componen esta la promoción, deserción y la repitencia, en el siguiente cuadro se presentan cada una de ellas.

Cuadro 20
Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tasa de promoción, deserción y repitencia
Año 2019

Niveles educativos	Alumnos inscritos	Promoción	%	Deserción	%	Repitencia	%
Preprimaria	119	84	71	35	29	0	0
Primaria	457	328	72	65	14	64	14
Básicos	172	167	97	4	2	1	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La tasa de promoción se refiere a los alumnos que aprobaron el año en curso, la deserción son los alumnos que por varios motivos no pudieron continuar, mientras que la repitencia son los alumnos que tendrán que repetir el año escolar.

2.2.3.6 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 en gran parte 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. 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.

2.2.3.7 Tasa de repitencia

Se determinó que la repitencia se da en mayor porcentaje a nivel primaria, siendo 14% de los alumnos, una de las causas principales al igual que la deserción es la falta de ingresos de las familias lo que ocasiona que tengan que sacar a sus hijos de estudiar para poder contribuir con los ingresos de las familias.

2.2.3.8 Tasa de promoción

La mayor tasa de promoción se logró en el nivel básico, siendo 97% no obstante, es en este nivel en donde se encuentra una baja cantidad de alumnos inscritos. 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.

2.2.3.9 Analfabetismo

Término que 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 la capacitadora y 11 estudiantes y un grupo conformado por la capacitadora y 12 estudiantes.

En el municipio de Tiquisate se encuentra la sede donde se contrata, monitorea y gestiona el pago mensual de las personas que capacitan, se monitorea a las mismas por medio de WhatsApp ya que a diario deben enviar foto de los estudiantes que asistieron, brindan manuales de lectura y matemática que son utilizados de guía para las clases

diarias, las clases son impartidas de lunes a viernes, dos horas diarias por ejemplo de 15:00 a 17:00 horas, el curso inicia de marzo a octubre de cada año, se entrega el respectivo diploma a los estudiantes que participaron y aprobaron los exámenes respectivos. Por lo general aprueba la mayoría. En el siguiente cuadro de acuerdo a la investigación realizada se presentan las personas de la aldea que saben leer y escribir comprendidas en edades de 15-64 años.

Cuadro 21
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Analfabetismo
Año 2019

Descripción	Personas	%
Alfabeta	1,831	91.00
Analfabetas	186	9.00
Total	2,017	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La mayoría de la población de la aldea sabe leer y escribir, los cuales representan 91% sin embargo los niveles de escolaridad en su mayoría pertenecen al primario, por lo que la gente en gran parte dejó los estudios, principalmente por trabajo u otros factores, como la pobreza y bajo desarrollo individual.

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

- **Infraestructura física**

La infraestructura del puesto de salud cuenta con dos habitaciones, la superficie es de concreto, las paredes de block y un techo de lámina donde son atendidos los pacientes, no cuenta con mobiliario y equipo adecuado para la atención correcta de los pacientes, además hacen falta vidrios para la ventana, puertas para sanitarios, divisiones en la infraestructura.

- Cobertura de salud según tipo de institución

El puesto de salud es el único centro cercano con el que cuenta la aldea, por lo que muchas familias acuden a otros centros con el fin de solucionar los problemas de salud. A continuación, se presenta el cuadro que muestra la cobertura de salud según el tipo de institución.

Cuadro 22
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Atención médica
Año 2019

Cobertura	Habitantes atendidos	%
Puesto de salud/centro de convergencia	136	5
Centro de salud	543	20
Hospital de Tiquisate	1195	44
Médico privado/hospital privado	136	5
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S)	707	26
Total	2717	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Por lo indicado los pacientes en la mayoría de oportunidades acuden al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.), centro de salud municipal tipo B o al hospital municipal al cual acuden 44% de las familias y dependiendo la gravedad o complicado de la enfermedad acuden a clínicas privadas en el municipio.

Las personas generalmente utilizan medicinas naturales para enfermedades comunes debido a que carecen de recursos económicos cuando requieren de atención especializada el 5% acude por su cercanía al puesto de salud de la aldea. El centro de salud de Tiquisate ofrece consultas generales, asistencia materna e infantil, atención prenatal y postnatal, planificación familiar, pediatría, vacunación y la realización de Papanicolaou.

2.2.4.1 Tasa y causas de 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 diferentes y principales causas de las enfermedades que padece la población. En el siguiente cuadro se presenta la morbilidad general e infantil, de la aldea.

Cuadro 23
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Casos de morbilidad general e infantil
Año 2019

Morbilidad general	No. Casos	%	Morbilidad infantil	No. Casos	%
Gripe	235	37	Gripe	89	27
Neumonía	17	3	Neumonía	34	10
Tos bronquitis	64	10	Tos bronquitis	17	5
Infeciosas	10	2	Infeciosas	10	3
Diarrea	65	10	Diarrea	97	29
Disentería	18	3	Amebiasis	12	4
Amebiasis	17	3	Desnutrición leve	19	6
Desnutrición leve	33	5	Cáncer	2	1
Cerebro vasculares	7	1	Deshidratación	14	4
Tumor	5	1	De la piel	37	11
Diabetes	85	13			
Hipertensión	28	4			
Cáncer	5	1			
Deshidratación	12	2			
De la piel	9	1			
Otras	26	4			
Totales	636	100		331	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Se determinó que las enfermedades más comunes para la población mayor de cinco años son las enfermedades 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 frecuente en la población, es la diarrea, siendo 10% de los casos. En relación a 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 que padecen la enfermedad menor a cinco años, las más comunes son las enfermedades 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 mil 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.

2.2.4.2 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 año.

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).

Existen diferentes factores que pueden influir en la muerte de una persona, relacionados con su entorno social al cual permanece. Las causas de mortalidad general e infantil se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Mortalidad general e infantil
Año 2019

Mortalidad general	Casos	%
Accidente	4	10
Asesinato	7	18
Cáncer	4	10
Dengue	1	3
Derrame Cerebral	1	3
Diabetes	2	5
Electrocutado	1	3
Infarto	2	5
Muerte Natural	9	23
Neumonía	1	3
Hipertensión	1	3
Problemas Intestinales	1	3
Deficiencia Renal	4	10
Cirrosis	1	3
Úlcera	1	3
Total	40	100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Mortalidad infantil	Casos	%
Muerte por fiebres	1	25
Muerte de Cuna	1	25
Paro respiratorio	1	25
Al momento de Nacer	1	25
Total	4	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La mortalidad es un indicador demográfico que señala el número de defunciones por cada 1000 habitantes durante un periodo 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 puede observar que la mayor causa 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

2.2.4.3 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 periodo determinado, regularmente un año. De acuerdo a la investigación realizada se presenta la tasa de natalidad de la aldea.

Cuadro 25
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Natalidad
Año 2019

Genero	Nacimientos	%
Niña	36	52.17
Niño	33	47.83
Total	69	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Según el cuadro anterior se observa que la tasa de natalidad es de 25 nacimientos por cada 1,000 habitantes, la relación de género es muy similar, aunque se da una leve

ventaja de niñas sobre los niños, de igual forma se refleja esta tendencia en edades más altas.

2.2.5 Vivienda

El censo se realizó a 708 viviendas de las cuales 88.28% se encuentran ocupadas y 11.72% desocupadas, esto derivado a 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. A continuación, se detalla el número de viviendas, su tenencia y el tipo de material de construcción de la aldea San Juan la Noria.

Cuadro 26
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Análisis de la vivienda
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo EPS 2019	%
Forma de tenencia				
Propia	308	80.42	545	76.98
Alquilada	32	8.36	75	10.59
Prestado	41	10.70	30	4.24
Otros	2	0.52	58	8.19
Total	383	100.00	708	100
Tipo de vivienda				
Formal	342	89.30	547	77.26
Apartamento	0	0.00	1	0.14
Improvisada	6	1.57	62	8.76
Rancho	4	1.04	98	13.84
Otra	31	8.09		0.00
Total	383	100.00	708	100.00
Material de paredes				
Ladrillo	3	0.78	13	1.84
Block	273	71.28	502	70.90
Concreto	1	0.26	9	1.27
Adobe	25	6.53	2	0.28
Madera	25	6.53	59	8.33
Lamina	15	3.92	34	4.80
Bajareque	23	6.01	43	6.07
Lepa, palo o caña	18	4.70	46	6.50
Total	383	100.00	708	100.00
Material del techo				
Concreto	1	0.26	39	5.51
Lamina	349	91.13	659	93.08
Paja o similar	2	0.52	4	0.56

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Censo 2002	%	EPS 2019	%
Teja	0	0.00	1	0.14
Otros	31	8.09	5	0.71
Total	383	100.00	708	100.00
Material del piso				
Cerámico	1	0.26	35	4.94
Cemento	250	65.27	437	61.72
Granito	14	3.66	9	1.27
Tierra	56	14.62	191	26.98
Otros	62	16.19	36	5.08
Total	383	100.00	708	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 Grupo EPS, primer semestre 2019

A continuación, se detalla cada una de las características respecto a la vivienda en la aldea, según censo realizado.

- Forma de tenencia

Se logro establecer que el mayor porcentaje de tenencia de la aldea es la vivienda propia, siendo este 76.98%, también se estableció que existe 10.59% de viviendas alquiladas, condición que se da muchas veces debido a la emigración de las personas.

- Tipo de vivienda

La vivienda que predomina dentro de la aldea es la formal, con 77.26% seguido por las viviendas tipo rancho con 13.84%, también existe un porcentaje de relativamente alto de casas improvisadas, siendo 8.76%.

- Material de paredes

Los materiales predominantes en las paredes de las viviendas es el block, las cuales corresponden 70.90%, seguido por la madera con 8.33%.

- Material de techo

En relación a los materiales con los que esta construidas los techos de las casas de la aldea, predomina la lámina con 93.08% y existe en porcentajes menores materiales como la paja, concreto y teja.

- Material del piso

El material de piso que predomina en los hogares de la aldea es de cemento, siendo 61.72%, sin embargo, existe un gran número de hogares que no cuentan con piso, en este caso utilizan la tierra, estas casas representan 26.98%.

2.2.6 Servicios básicos y su infraestructura

Los servicios básicos y su calidad son indispensables para toda la población ya que proporcionan mejores niveles de vida y bienestar social, estos son prestados por el estado, municipalidades o entidades privadas.

Entre los servicios básicos que cuenta la aldea son: agua entubada, energía eléctrica, salud, educación. Se caracterizan a continuación los indicadores y su cobertura respecto al total de la población de la aldea.

2.2.6.1 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 cobertura, forma de abastecimiento, frecuencia, calidad, costo y las principales dificultades para optar el servicio.

- Cobertura de agua

El servicio de agua entubada es por lo general distribuido por las municipalidades, sin embargo, a veces esta no cubre el total de hogares. En el siguiente cuadro se presenta la cobertura de agua.

Cuadro 27
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Cobertura de agua
Años: 2002 y 2019

Descripción del servicio	Censo 2002		Censo EPS 2019	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	57	15	230	37
Sin servicio	326	85	395	63
Total	383	100	625	100

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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

La cobertura de agua municipal es muy baja, solamente 37% de los hogares cuentan con este servicio, este problema se da principalmente por la falta de cobertura de este, debido a que en muchas áreas de la aldea el agua no es suficiente o no llega, además, se constató que el agua entubada que presta la municipalidad está altamente contaminada, al punto que no puede ser consumida por los habitantes. Por todos estos factores es que los pobladores deciden obtener el agua a través de otras fuentes. Actualmente las autoridades no están tomando medidas necesarias para solucionar estos problemas.

- 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.

En el cuadro siguiente se muestra las formas de abastecimiento de agua en la aldea para el año de investigación.

Cuadro 28
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Formas de abastecimiento de agua
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo EPS 2019	%
Chorro de uso exclusivo	57	15	152	24
Chorro compartido	20	5	28	4
Pozos	306	80	35	6
Otros	0	0	410	66
Total	383	100	625	100

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 Grupo EPS, primer semestre 2019

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, esta agua no tiene cloro, por lo cual no es apta para beber ni cocinar.

Es de considerar que originalmente el servicio de agua entubada fue diseñado para un determinado número de viviendas, sin embargo, varias se conectaron de forma ilegal, lo que ocasionó que se disminuyera la presión del agua durante la distribución.

El costo del agua entubada es de Q 25.00 al mes, la frecuencia del agua es diferente según el lugar de la aldea, por la parte central las casas cuentan con agua alrededor de diez horas mientras que en la parte baja de aldea llega aproximadamente dos horas al día y con una presión relativamente baja.

Otro de los principales problemas con los que cuenta la aldea en relación con el abastecimiento de agua, es que a pesar de que el 66% de las familias poseen un pozo, estos en temporada de verano tienden a secarse, principalmente por las numerosas fincas que rodean la aldea, las cuales tienen pozos para el riego de cultivo, lo que ha ocasionado que el agua subterránea cada vez sea menor. Se tiene conocimiento que las plantaciones de palma africana necesitan de grandes cantidades de agua para poder cubrir todo su proceso productivo y dado que la aldea está rodeada casi en su totalidad por estas plantaciones, atraviesan este problema.

2.2.6.2 Drenajes

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación realizada, se determinó que en la aldea 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 ocho hogares.

Cuadro 29
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Cobertura de servicio de drenajes
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo EPS 2019	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	3	1	8	1
Sin servicio	380	99	617	99
Total	383	100	625	100

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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

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

2.2.6.3 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado publico

La cobertura de energía eléctrica en la aldea funciona con normalidad en toda la aldea, esto permite a los pobladores contar con aparatos como televisión, radio y algunos electrodomésticos.

Cuadro 30
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002		Censo EPS 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	363	95	593	95
Sin servicio	20	5	32	5
Total	383	100	625	100

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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

Los hogares con servicio son 593 que representa 95%, mientras que sin servicio son 32 siendo 5%, según el censo realizado a los hogares de la aldea.

Las familias pequeñas utilizan de dos a tres focos de luz, en el caso de las familias numerosas usan entre cuatro a seis focos, en hogares de dos o más familias utilizan más de seis focos. En la actualidad existen 30 postes de alumbrado público instalados en el centro de la aldea.

El costo de energía eléctrica en la aldea es de Q. 2.09 por Kilowatt/hora con IVA incluido, cargo fijo mensual con IVA Q. 19.50, mientras que la tasa por alumbrado público sin IVA es de Q. 49.00, la empresa encargada de prestar el servicio es Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. (DEOCSA), nombre comercial ENERGUATE.

El servicio domiciliar es eficiente, sin embargo, la empresa que brinda el servicio tiene dificultad por la distancia que existe entre la aldea y el municipio, lugar donde están

ubicada sus operaciones, por lo que en algunas ocasiones el servicio presenta fallas técnicas.

2.2.6.4 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. A continuación, se presenta el cuadro que muestra el sistema de tratamiento de aguas servidas que tiene el centro poblado.

Cuadro 31
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Letrinas y otros servicios sanitarios
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo EPS 2019	%
Inodoro conectado a red de drenajes	3	1.18	8	1.43
Inodoro conectado a fosa séptica	31	12.20	333	59.36
Excusado lavable	19	7.48	56	9.98
Letrina o pozo ciego	201	79.13	163	29.06
Inodoro con desembocadura al río	0	0.00	1	0.18
Total	254	100.00	561	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 Grupo EPS, primer semestre 2019

Debido a que no está en uso la conexión de drenajes, se puede observar un comportamiento importante, en el que las conexiones de fosa séptica crecieron 59%, del periodo 2002 al 2019 todo lo contrario con las letrinas, que tuvieron una reducción de 29%. La falta de drenajes ha generado que este tipo de servicio sanitario aumente, esto crea elementos de contaminación, puesto que se encuentran depositados en partes profundas de cada hogar de la comunidad y en ambos casos existe contaminación de los suelos. Por lo que es necesario poder finalizar el proyecto de drenajes de la aldea y la planta de tratamiento de aguas servidas.

2.2.6.5 Sistema de recolección y 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.

A continuación, se presenta el cuadro que especifica el actual sistema de recolección de basura que posee la aldea con datos del censo poblacional del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002 y la investigación realizada en el presente año.

Cuadro 32
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Sistema de recolección de basura
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Censo EPS 2019	%
Servicio municipal	0	0.00	2	0.32
Servicio privado	4	1.04	4	0.64
La queman	367	95.82	571	91.36
La tiran en cualquier lugar	4	1.04	7	1.12
La entierran	8	2.09	38	6.08
La tiran al río	0	0.00	3	0.48
Total	383	100.00	625	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 Grupo EPS, primer semestre 2019

La producción de basura se incrementa en relación al crecimiento de la población, lo cual contribuye a la contaminación del medio ambiente. En cuanto al tratamiento de los desechos sólidos en la aldea, no existe ningún vertedero para el acopio de toda la basura y poder seleccionarla para su posterior reciclaje.

Como se puede observar la quema de basura es la que utiliza la mayoría de las familias, siendo 91.36%, con esta práctica se generan una gran cantidad de sustancias dañinas como el monóxido de carbono, dióxido de azufre y dióxido de carbono, también genera gas de efecto invernadero que afectan el cambio climático, todos estos factores son dañinos para la salud de los habitantes, por lo que es necesario contar con un sistema adecuado de extracción de desechos sólidos.

2.2.6.6 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.

La falta de cementerio en la aldea provoca gastos extras a los vecinos de la aldea pues tienen que utilizar transporte adicional para los familiares y amigos que los acompañan en el duelo.

2.2.7 Entidades de apoyo

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la Municipalidad, Organizaciones No Gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”. (Catalán Aguilar, 2013)

2.2.7.1 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 para los habitantes de cada comunidad.

- **Policía Nacional Civil**

Esta entidad es la encargada de resguardar el orden público y la seguridad en la aldea, actualmente únicamente patrullan la comunidad.

- **Ministerio de Educación**

Encargado de velar por la educación de las personas en edad escolar, brinda un subsidio conocido como “gratuidad” recibido dos veces al año y 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, el apoyo directo que brindan a los pobladores se ha considerado para la investigación.

2.2.7.2 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 realizado y las entrevistas dirigidas a los líderes de la aldea San Juan la Noria, se determinó que existe la Fundación del Azúcar y Grupo HAME, que apoya al sector educativo y a los 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 y ha impulsado el programa nacional de autogestión para el desarrollo educativo, actualmente en la aldea brinda ayuda a la escuela con proyectos de capacitación.

- **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 Roundtable for Sustainable Palm Oil (RSPO), los Principios del Pacto Global de Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Asimismo, nos apoyamos con programas a corto, mediano y largo plazo de sostenibilidad responsable en nuestras operaciones.” (GRUPO HAME, 2019)

Ayudó 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.

2.2.7.3 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.

2.3 CONTEXTO ECONÓMICO

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 mediante el censo realizado en la Aldea, durante la investigación de campo.

2.3.1 Estructura agraria

“la estructura agraria, se refiere a la relación de la forma de trabajo del hombre con la tierra y de los productos de la explotación de la misma, de tal manera que se integra por los elementos necesarios para la producción agrícola y ganadera, entre los que lo conforman se encuentran: la tierra, el agricultor, tecnología agrícola, y el sistema de propiedad. Se fundamenta en el sistema de tenencia de la tierra, que evoluciona con el desarrollo de la sociedad y las relaciones con el mercado” (Zapata, 2008).

Se analizan los factores: recursos naturales o tierra, trabajo, capital, lo que permite a los centros poblados la obtención de bienes y servicios que demanda la sociedad, para su manejo, explotación y aprovechamiento por parte de los habitantes.

2.3.1.1 Tierra

En la aldea hay un deterioro de los recursos naturales por el manejo inadecuado de sus elementos, sin embargo, este recurso forma el medio de producción más importante en la de las personas, siendo utilizada para la actividad agrícola y pecuaria, por lo que es necesario analizar el aprovechamiento, forma de tenencia, grado de concentración y uso de la tierra, para las actividades productivas.

2.3.1.2 Tenencia y uso actual de los suelos

Se refiere a la forma de posesión de las familias de la aldea sobre la tierra, esta se divide en propia, arrendada, comunal y municipal.

Para el aprovechamiento de la tierra, es necesario tomar en cuenta dos aspectos que son: el uso actual del suelo, que se refiere a la forma como la tierra es aprovechada y el uso potencial, que está determinado en algunas regiones o zonas geográficas por la clasificación de los diferentes tipos de suelos.

De acuerdo con la investigación de campo realizada, los productos que se cultivan en el orden de importancia son: coco, maíz, plátano y mango, este último se produce una vez al año.

De la investigación realizada en la Aldea, se determinó que la forma de tenencia y uso de la tierra se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 33
Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tenencia y uso de la tierra
Año 2,019

Forma de tenencia	Superficie manzanas	%
Propia	162	80.81
Arrendada	24	12.14
Comunal	14	7.05
Municipal	0	0
Tipo de cultivo	Uso	%
Cultivos temporales	60	29.85
Cultivos permanentes	27	13.43
Pastos	20	9.95
Bosques	15	7.46
Otros usos	79	39.3

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La tenencia de la tierra en la aldea es principalmente propia, las tierras arrendadas tienen poca representación en la comunidad; sin embargo, aún existen, pero en un bajo porcentaje. La coyuntura de la tierra propia en su mayoría se ha generado por herencia y compras de cuerdas de terreno.

Existe un porcentaje de 12.14% de tenencia de la tierra la cual es arrendada, en gran parte por personas que están en el extranjero y dejan arrendadas sus viviendas o terrenos, en la relación a la tenencia comunal, la cual es 7.05%, está compuesta por las diferentes áreas de recreación, como las canchas deportivas.

La tierra se utiliza principalmente para vivienda y siembra de cultivos, se fracciona en pequeñas partes entre los miembros de la familia, conforme estas van creciendo, estas se han heredado de generación en generación.

2.3.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la forma en que está distribuida la tierra, es decir, se calcula por la extensión y cantidad de propietarios de la aldea. Al realizar el análisis de la distribución de la tierra, se observó la relación que existe entre los propietarios de la tierra y la extensión territorial.

A continuación, se presenta la tabla de clasificación de fincas por estrato, tipo de unidad productiva y extensión territorial.

Tabla 2
Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tamaños de unidades económicas
Año 2,019

Estrato	Tipo de unidad productiva	Extensión
I	Microfinca	Menos de una manzana
II	Subfamiliar	de 1 manzana a < de 10
III	Familiar	de 10 manzanas a < de 64
IV	Multifamiliar	de 1 caballería a < de 20
V	Multifamiliar grande	de 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo agropecuario del año 2003 del Instituto Nacional de estadística –INE–

Las unidades productivas de la aldea se encuentran clasificadas únicamente como microfinca y subfamiliar las cuales representan 47.5 % y 52.47 % ambas indican la relación de la tierra que poseen los habitantes según el censo realizado. En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra del centro poblado.

Cuadro 34
Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Concentración de la tierra
Año 2019

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie manzanas		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y(Y+1))	Yi(Y(Y+1))
Microfincas	695	98.3	123	62.12	98.30	62.10		
Subfamiliar	12	1.7	75	37.88	100.00	100.00	9,830.00	6,210.00
Total	707	100	198	100.00			9,830.00	6,210.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el principal factor para producción de la aldea se encuentra en la microfinca, la cual está relacionada con la producción agrícola destinada a la comercialización, es de destacar que debido a que son microfincas, estas son más fáciles de trabajar, no requiere de grandes capitales para la realización de las tareas.

- Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini es un instrumento que determina el grado de concentración de la tierra. Indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. El coeficiente mientras más se acerca al valor cero, es más equitativa la distribución de tierra si se aproxima a uno la tierra se concentra más. A continuación, se presenta el procedimiento para establecer el coeficiente de Gini por el total del área.

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_i + 1) - \sum Y_i (X_i + 1)}{100}$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas, representando en porcentaje

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje

Donde

$$CG = \frac{9830 (-) 6,210}{100} = \frac{\text{Censo 2019 } 3,620}{100} = \frac{36.2}{100} = 0.362$$

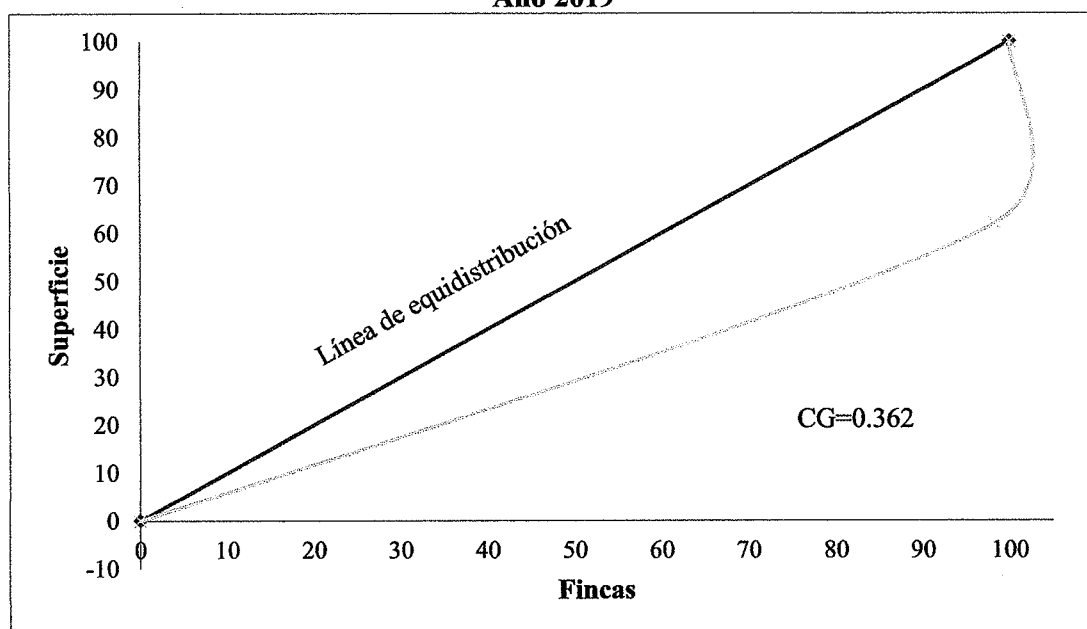
Derivado del cálculo de coeficiente de Gini se determinó, que la concentración de la tierra es 0.362, lo cual indica que la aldea cuenta con una concentración baja. Este factor es muy importante para el desarrollo local de la aldea, ya que la equidistribución de la tierra no se encuentra concentrada en pocos propietarios.

- Curva de Lorenz

En el análisis de la estructura agraria, la curva de Lorenz es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra de un lugar en específico, el cual se analiza a través de la acumulación de fincas y de superficie.

A continuación, se presenta la gráfica de Lorenz, donde se observa la concentración de la tierra según censo realizado en el Año 2,019 en el centro poblado.

Gráfica 2
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Curva de Lorenz
Año 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Los resultados de la curva de Lorenz indican que la tierra está distribuida equitativamente, esto debido a que la aldea se encuentra conformada por Microfincas y fincas Subfamiliares, lo cual provoca que se tenga una concentración de la tierra baja.

2.3.2 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 siendo 67.84% del total, el comercio representa 20.78% y los servicios 5.10% el resto de actividades suman 6.28%.

2.3.2.1 Empleo formal

De acuerdo a 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 suficiente altos para cubrir las necesidades básicas de las personas.

2.3.2.2 Subempleo

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 locales, los cuales generan pocos ingresos para la sostenibilidad de las familias, se determino que 15% de las personas, se encuentran en situación de subempleo.

2.3.2.3 Desempleo

A través de la investigación realizada se determinó que existe 10% de personas que se encuentran en condiciones de desempleo. 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 en la obligación de trasladarse a otras fincas para buscar nuevamente trabajo, lo que ocasiona que se encuentren por periodos largos en situación de desempleo.

2.3.2.4 Niveles de ingreso

El rango de ingresos por familia más representativo es 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 República 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.

Cuadro 35
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de ingreso mensual por hogar
Año 2019

Año 2015				
Niveles de ingreso Q.			Hogares	%
1	-	600	25	4.00
601	-	1,200	53	8.48
1,201	-	1,800	117	18.72
1,801	-	2,396	124	19.84
2,397	-	3,000	135	21.60
3,001	-	3,600	69	11.04
3,601	-	4,257	43	6.88
4,258	-	4,860	18	2.88
4,861	-	5,460	16	2.56
5,461	en adelante		25	4.00
Total			625	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

El rango de ingresos por familia más representativo es 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 República de Guatemala, se encuentra 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.

2.3.3 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 como la pobreza, laborales, o sociales como falta de seguridad.

2.3.3.1 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, por lo regular, se pudo observar que establecen 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.

2.3.3.2 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, asumiendo 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 3 %.

Luego del análisis de la inmigración y emigración, se pudo determinar que el flujo migratorio para la aldea es -2%, siendo 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.

2.3.4 Actividades productivas

Estas actividades se realizan para generar valor económico, por medio del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano del centro poblado, interviniendo en el desarrollo económico de la población. Es la principal fuente de crecimiento económico con la que cuenta la aldea.

Se describen las actividades productivas: agrícolas, pecuarios, artesanales, comercios y servicios. Es importante mencionar que no existe actividades agroindustriales, industriales, extractivas y turísticas dentro de la aldea, la actividad más importante es la agrícola.

A continuación, se describen las principales actividades productivas que se desarrollan en la Aldea San Juan la Noria, que constituyen una fuente de ingresos para sus habitantes.

Cuadro 36
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		
			%	Personas	%
Agrícola	383	684,049.00	39.68	23	14.29
Pecuaría	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

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se logró determinar que la actividad que posee el mayor volumen de la producción anual de la aldea es la agrícola, la cual posee 383 unidades productivas, también es la que tiene la mayor generación de empleo con 82% del total, seguida por la actividad pecuaria con 309 unidades productivas. La actividad artesanal tiene un menor porcentaje, debido en gran parte porque no se ha desarrollado plenamente.

En total la aldea posee 771 unidades productivas y dado que la tenencia de la tierra se encuentra en 80.81% la cual es propia, se puede indicar que es un factor positivo para el desarrollo local de la comunidad.

2.3.4.1 Actividad agrícola

Es la principal actividad productiva de la Aldea San Juan la Noria, representa 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 y no esta tecnificada, por lo regular se utilizan herramientas convencionales en el proceso de producción.

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

- Superficie 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 37
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Extensión, 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 total	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfinca						
Totales	378	11.55		39,913		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		20,515		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		60,428		684,049

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior muestra el comportamiento en cuanto al valor de la producción de cada uno de los productos agrícolas y se encuentran 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 62%, seguido por la producción de aguacate con 30%, seguido por 8% de los restantes productos producidos en la aldea.

Además, se muestra la producción de coco con 66% del total de valor de producción agrícola y 42%, del total de unidades productivas. La unidad económica subfamiliar, se dedican solamente a la plantación de coco y maíz.

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 producidos en la aldea, proporcionan medios económicos para satisfacer las necesidades diarias de los productores, razón de esto, es la falta de tecnificación en los procesos productivos de la agricultura.

- Tamaño de finca y producto

De acuerdo al censo realizado y a las guías de observación, se estableció que el estrato que predomina en la aldea es la microfinca debido a que 98.3% de los agricultores poseen tierras menores a una manzana mientras que 1.7% poseen fincas subfamiliares, mayores a una manzana.

- Niveles tecnológicos

El termino tecnología se refiere a la aplicación del conocimiento científico en la producción de bienes y servicios, se caracteriza por la implementación de técnicas, herramientas y conocimientos necesarios en los procesos de producción agrícola del centro poblado.

La aplicación de la tecnología en la Aldea San Juan la Noria, es relativamente baja, incluso suele ser inexistente, puesto que las actividades se realizan de forma empírica, los conocimientos en los procesos de siembra son trasladados de generación en generación entre las familias dueñas de los bienes no empleando nuevos procedimientos a este tipo de actividad. Otro factor considerable, es la baja rentabilidad de la producción, lo que hace provoca que se dificulte el acceso a nuevas herramientas de trabajo o maquinaria para mejorar la producción. A continuación, se presenta la tabla de niveles tecnológicos del sector agrícola por estrato y producto.

Tabla 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Niveles tecnológicos
Año 2019

Estrato	Productos	Nivel Tecnológico	Descripción
Microfincas	Coco, plátano, maíz, mango, limón y aguacate	Nivel I o Tradicional	No se utilizan técnicas de preservación de suelo, en su mayoría aplican fertilizantes orgánicos y químico. Utilizan riego convencional y en invierno hacen uso de la lluvia como recurso, la mano de obra es familiar, en el tiempo de preparación de la tierra, corte y limpieza se contratan jornales en pequeña cantidad. No reciben capacitaciones de ninguna organización o grupos de profesionales.
Subfamiliares	Coco, Maíz	Nivel II o Baja Tecnología	Usan procedimientos técnicos de preservación de suelo, utilizan fertilizantes orgánicos y químicos, hacen uso de la lluvia de invierno para riego, de lo contrario usan el método de aspersión. Al igual que la microfinca, no cuentan con capacitaciones de ninguna organización o profesionales en la materia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

Como resultado de la investigación de campo en la aldea, se determinó que 99% del total de unidades productivas pertenecen al nivel tecnológico I o tradicional, evidenciando 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.

2.3.4.2 Actividad pecuaria

En Guatemala, existen regiones que ofrecen excelentes condiciones para el aprovechamiento y explotación de la actividad pecuaria, la cual contribuye en gran escala al crecimiento económico del país.

Para realizar esta actividad, se requiere una inversión a mayor escala, debido a los altos costos que para llevar la producción a una escala mayor. La crianza y engorde de ganado en todas sus clases, implica tener conocimientos tanto en control alimenticio

como en la tecnología y recursos financieros que conllevan para el desarrollo de esta actividad.

La actividad pecuaria, es aquella se representa por la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aviar, donde según la información recabada, es utilizada para autoconsumo y venta; para satisfacer otras necesidades básicas del hogar.

- Volumen y valor de la producción

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 38
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Volumen y valor de la producción pecuaria, por tamaño de finca y estrato
Año 2019

Fincas/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					681,449
Ganado bovino	5				412,000
Toros	50	Cabeza	5	10,000	50,000
Vacas	50	Cabeza	36	8,000	288,000
Novillos 3 años	50	Cabeza	4	3,500	14,000
Novillas 3 años	50	Cabeza	8	3,500	28,000
Terneros	50	Cabeza	7	2,000	14,000
Terneras	50	Cabeza	9	2,000	18,000
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	10,104
Total	354				681,449

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En aldea San Juan la Noria, la actividad pecuaria se realiza en el estrato de microfincas, siendo el ganado bovino el que tiene mayor representatividad, pues éste

alcanza 61% de la actividad, éste se conforma con 69 cabezas de ganado entre toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras. Se pudo observar que la actividad con mayor porcentaje es la crianza y engorde de ganado bovino, crianza y engorde de pollos y engorde de cerdos.

En relación con la generación de empleo la actividad pecuaria representa 40.67% siendo esta actividad la segunda más importante con la que cuenta la aldea, desarrollada en el extracto de microfinca.

- Características tecnológicas

Es de gran importancia indicar en toda producción las características tecnológicas que se utilizan, durante su proceso productivo y en cuanto a la crianza y engorde de ganado bovino, se utilizan las siguientes: la mano de obra es familiar, los insumos utilizados son escasos, tomado en cuenta que el ganado necesita varias cosas para el desarrollo y crecimiento, el ganado es alimentado con pasto natural, los bebederos son de madera, elaborados por el dueño del ganado, la raza del ganado es criolla, no cuentan con asistencia técnica ni financiera. Por lo anterior, se determinó que la característica tecnológica es baja.

Tabla 4
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año 2019

Estrato/ Producto	Descripción	Característica
Microfinca		
Ganado mayor	En el estrato de microfinca, se utiliza raza criolla, bebederos que extraen de fuentes naturales, el ganado es alimentado con pasto natural y no cuenta con asistencia técnica, la mano de obra es familiar.	Baja
Ganado menor	En el estrato de microfinca, se utiliza raza criolla, bebederos que extraen de fuentes naturales, el ganado es alimentado a base de maíz y no cuentan con asistencia técnica, la mano de obra es familiar.	Baja

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El ganado bovino de raza criolla es el que prevalece en la actividad de crianza y engorde de ganado, los bebederos que se utilizan para los animales son naturales,

proviene de nacimientos o pozos hechos por el productor y una de las características más importantes, es que utilizan mano de obra familiar.

2.3.4.3 Actividad artesanal

La actividad consiste en la transformación de materia prima para elaborar manualmente productos terminados con herramientas simples, prevalece la mano de obra familiar, la actividad se transmite de una generación a otra. Se determinó que la actividad artesanal en que predomina en la aldea San Juan la Noria es la elaboración de pan, seguida por la herrería con menor producción.

- Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción es el número de unidades que se espera producir en determinada unidad de tiempo. Valor de la producción es el monto total de ingresos esperados al comercializar dichos bienes. Esto en relación a la capacidad tecnológica, tamaño del taller, disponibilidad de capital y demanda. A continuación, se representa la producción artesanal por actividad y producto.

Cuadro 39
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	Precio Unitario Q.	Volumen Total	Valor de la Producción Q.
Pequeño artesano	2				122,880
Herrería	1				26,400
Puerta (2 X 1 mts)		Unidad	1,500.00	12	18,000
Balcón (1 x 1.15 mts)		Unidad	350	24	8,400
Panadería	1				96,480
Pan dulce		Unidad	0.5	46,080	23,040
Pan tostado		Unidad	0.5	43,200	21,600

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Tamaño de artesano / Producto	Unidades económicas	Unidad de Medida	Precio Unitario Q.	Volumen Total	Valor de la Producción Q.
Pan francés		Unidad	0.5	103,680	51,840
Mediano artesano					187,380
Panadería	1				187,380
Pan dulce		Unidad	0.5	108,000	54,000
Pan tostado		Unidad	0.5	50,760	25,380
Pan francés		Unidad	0.5	216,000	108,000
Total	3			567,756	310,260

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2019

En la aldea se ha desarrollado la producción artesanal en pequeño y mediano artesano, los productos elaborados en el caso de las panaderías son el pan dulce, pan tostado y pan francés, mientras que la herrería se destina a la fabricación de puertas y balcones. Para el caso de los pequeños artesanos existen dos unidades económicas mientras que en el mediano solo una, por lo que se puede indicar que en la aldea no existe un desarrollo pleno de la actividad artesanal.

- Características tecnológicas

Se refiere al nivel tecnológico con el que cuentan los artesanos, como: herramientas y maquinaria. Además, el grado de desarrollo mediante conocimientos técnicos, habilidades, técnicas, procedimientos y destrezas para la organización en la aplicación del proceso productivo.

Sin embargo, la producción artesanal aún no se encuentra desarrollada del todo en la aldea, se siguen utilizando técnicas y herramientas rudimentarias y la mano de obra que predomina es la familiar; aún no existe la división del trabajo por procesos, el proceso está relacionado con la cantidad de productos a elabora, no se encuentra mercancía almacenada para la venta, solamente con forme van llegando los pedidos de las personas.

Tabla 5
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año 2019

Tamaño/ producto	Características
Pequeño artesano	
Puerta y balcón	Se elabora con materiales de metal, las herramientas son rudimentarias y manuales, tales como: metro, sierra, reglas, tijera, soldadora; el proceso productivo es simple, la mano de obra familiar y no existe división del trabajo.
Pan	Se elabora con materia prima tales como harina, levadura, royal, margarina entre otros; las herramientas utilizadas son rudimentarias y manuales, tales como: mesa de madera, batea, cilindro, bandejas, leña, horno artesanal; el proceso productivo es simple, la mano de obra familiar y no existe división del trabajo.
Mediano artesano	
Pan	Se elabora con materia prima tales como harina, levadura, royal, margarina entre otros; las herramientas utilizadas son rudimentarias y manuales, tales como: mesa de madera, batea, cilindro, bandejas, leña, horno eléctrico y de gas; el proceso productivo es simple, la mano de obra familiar y no existe división del trabajo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Como se puede ver en la tabla anterior, los instrumentos utilizados en este tipo de actividad son rudimentarios, no existe un desarrollo tecnológico dentro del proceso productivo. El capital empleado en estas actividades no representa grandes inversiones dado que los procesos son hechos con herramientas manuales.

Dentro de la aldea existen otro tipo de actividades artesanales de menor tamaño, como lo son las tortillerías y elaboración de queso, sin embargo, en ocasiones estas actividades son solo para el consumo de la familia y no para la comercialización, son elaborados por los mismos integrantes del hogar.

2.3.5 Infraestructura productiva

Son todos los elementos o medios que favorecen al progreso de las actividades productivas, están ayudando al desarrollo local ya que permiten mejores condiciones para las actividades económicas dentro de un lugar determinado, tales como: vías de acceso, telecomunicaciones, infraestructura, transporte, entre otros. Derivado del estudio

realizado por medio de la guía de observación, se determinó la siguiente infraestructura productiva en el centro poblado.

- Mercados

De acuerdo a la guía de observación realizada, se comprobó que el centro poblado no cuenta con un mercado local para la distribución de productos, la venta de productos es homogénea, principalmente a través de tiendas, los productos agrícolas son comercializados en los mercados de Tiquisate.

- Centro de acopio

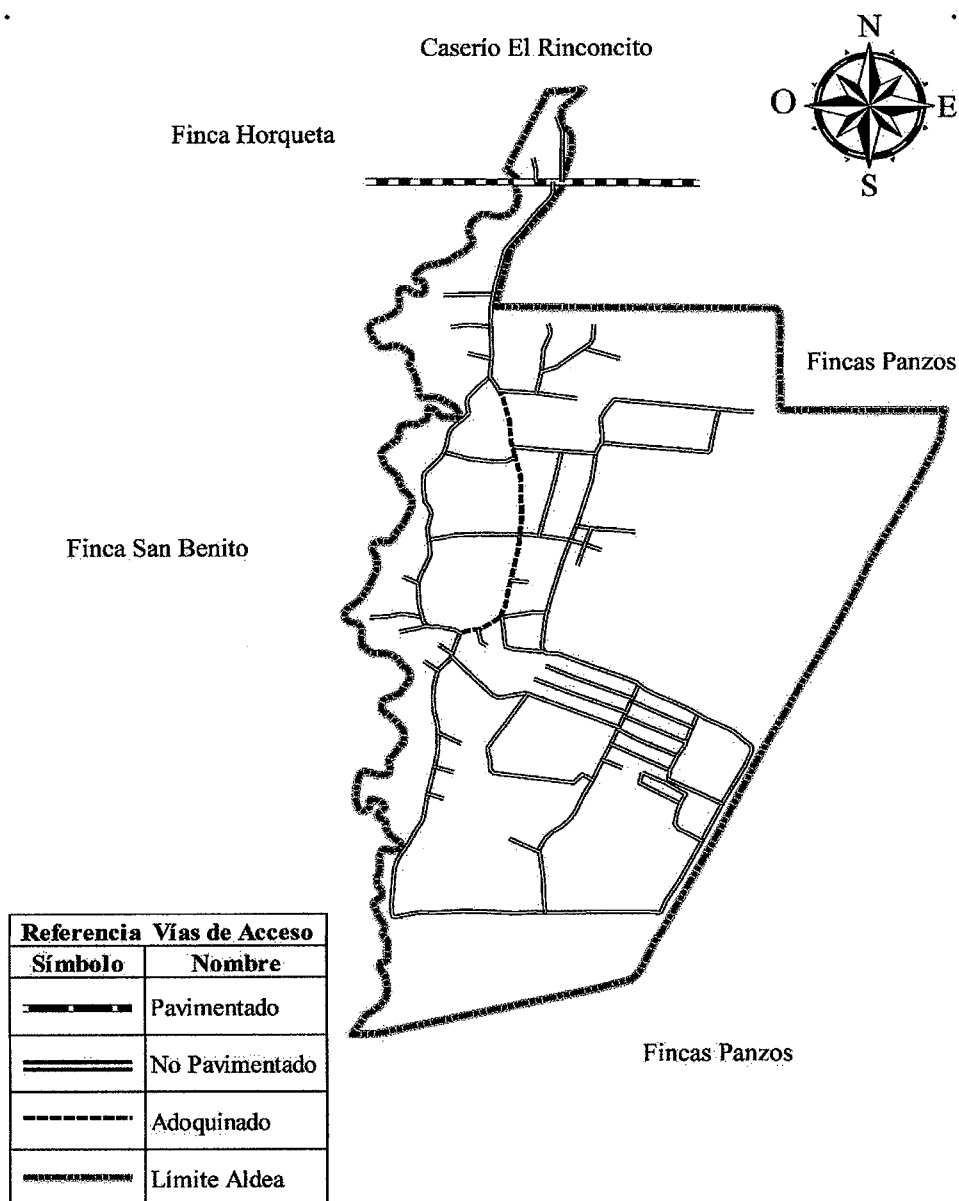
En el centro poblado, no existe centro de acopio, debido a la falta de organización de los productores, por lo tanto, es necesario invertir en la construcción de uno, esto permitiría a los habitantes contar con un lugar adecuado y seguro para almacenar y comercializar productos en cualquier día del año.

- Vías de acceso

Para llegar a la Aldea desde la ciudad capital se hace por la carretera internacional CA-02-Occidente-05 hasta el kilómetro 126 luego se cruza a la ruta departamental RD-ESC-27-01 la cual conduce hasta la playa El semillero, en el kilómetro 144 se localiza la cabecera municipal, siguiendo esta vía y desviándose a seis kilómetros y tomando la ruta RD-ESC-27-02 la cual conduce hacia el municipio de Nueva Concepción, recorriendo un kilómetro se encuentra el cruce al lado derecho y se llega a la Aldea.

Las carreteras mencionadas anteriormente se encuentran en buen estado para el transporte de todo tipo de mercancías, sin embargo, la Aldea cuenta únicamente con un pequeño tramo de calle adoquinada y el resto de calles de la Aldea se encuentran en malas condiciones, ya que son de terracería y se deterioran por las fuertes lluvias y la falta de mantenimiento, además estas son estrechas dificultando el transporte de un lugar a otro dentro de la Aldea. Esta situación no permite que exista desarrollo económico y social para estos centros poblados. En el mapa número siete se presentan las vías de acceso.

Mapa 7
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Vías de acceso
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

- Energía eléctrica comercial e industrial

A través del censo realizado y mediante la guía de observación realizada se determinó que 94.88% de los hogares cuentan con energía eléctrica, lo que contribuye a un buen desarrollo local, sin embargo, no toda la aldea cuenta con alumbrado público, existen varias zonas en la que no hay postes de alumbrado, principalmente en las periferias de la aldea.

- Telecomunicación

Los medios de comunicación son de vital importancia para los habitantes que busquen tener acceso a servicios de satisfacción rápida. En el centro poblado no se cuenta con servicio de telefonía fija en los hogares, únicamente con teléfonos móviles, de igual manera 98% de hogares no cuentan con servicio de internet por no poder costear dicho servicio.

- Transporte

Se estableció por medio de la investigación realizada que 44.5% de las familias utilizan el transporte público, siendo este de suma importancia para la economía de los pobladores, 25.70% utiliza algún vehículo propio ya sea carro o motocicleta, los cuales son utilizados para movilizarse a la ciudad capital y al casco urbano, entre otros.

En relación con transporte de la aldea San Juan la Noria existen buses que salen de la aldea a partir 6:00 horas, este bus tiene un costo por pasaje de Q 3.00 el cual pasa cada hora, recorriendo la avenida principal hasta llegar al municipio de Tiquisate, el último bus regresa a las 19:00 horas. También es habitual encontrar tuc-tuc dentro de la aldea, los cuales según se pudo establecer gracias a la guía de observación y entrevistas realizadas, llegan con más frecuencia los días que son de pago en las diferentes fincas, estos transportes cobran según las distancias a recorrer.

2.3.6 Comercio y servicios

El comercio y los servicios son de suma importancia para el desarrollo local de la aldea, se determinó que 20.78% de la población económicamente activa se dedica al comercio, mientras que 5.10% a los servicios, Derivado del estudio realizado y por medio

de la guía de observación realizada en la aldea, se dan a conocer los hallazgos de cada uno de los temas

2.3.6.1 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 40
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de actividades de comercio
Año 2019

Descripción	Unidades económicas	%	Generación de empleos	%
Abarrotería	2	4	4	7
Aceitera	1	2	1	2
Cantina	1	2	1	2
Expendio de gas	1	2	2	4
Farmacias	2	4	2	4
Ferreterías	1	2	1	2
Joyería	1	2	1	2
Librerías	2	4	2	4
Material eléctrico	1	2	1	2
Miscelánea	1	2	1	2
Alquifiestas	1	2	3	6
Repuestos y lubricantes	1	2	1	2
Servicio de cable	1	2	1	2
Venta de repuestos de bicicleta	1	2	1	2
Venta de leña	10	20	10	19
Tiendas	22	45	22	41
Total	49	100	54	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se determinó que las tiendas son las principales unidades comerciales, debido a la demanda de productos básicos en el centro poblado, favorece a los habitantes en la adquisición de artículos de consumo diario para satisfacer necesidades. La venta de leña es otra unidad productiva que tiene bastante auge dentro de la aldea, puesto que se determinó que existen 204 familias que utilizan este tipo de fuente de energía para poder cocinar. La emigración de algunos habitantes al extranjero les ha permitido contar con capital para invertir en diversas actividades comerciales.

2.3.6.2 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 41
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de Actividades de Servicio
Año 2019

Descripción	Unidades económicas	%	Generación de empleos	%
Academia de computación	1	3	4	19
Academia de mecanografía	1	3	1	5
Salón de belleza y barbería	1	3	1	5
Transporte (buses)	2	6	2	10
Car wash	1	3	2	10
Centro de electrónica	1	3	1	5
Herrería	1	3	1	5
Molino	1	3	2	10
Panaderías	2	6	1	5
Pinchazo	1	3	1	5
Sastrería	1	3	3	14
Taller mecánico	1	3	1	5
Tortillerías	20	59	1	5
Total	34	100	21	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

La actividad más representativa es la elaboración de tortillas, de acuerdo con entrevistas, estos son realizados por mujeres madres de familia las cuales generan ingresos para sustentar económicamente a sus familias y también para alimentar a las mismas, para el transporte la aldea cuenta con dos buses los cuales están conformados por dos choferes y dos ayudantes. El resto de los servicios se presta en menor cantidad, prácticamente una unidad por cada tipo de servicio.

Se puede observar que los servicios ofrecidos a la aldea son diversos, lo que permite un desarrollo favorable respecto sus pobladores, también ayuda a la generación de empleo interno dentro de la aldea, generando ingresos a las familias.

2.3.6.3 Generación de empleo

Es un componente importante para el desarrollo de la aldea, según el total de negocios comerciales y de servicios existentes dentro del centro poblado, se genera un total de 95 empleos, en este cálculo también se tomó en cuenta las plazas ocupadas por los mismos propietarios. El sector de comercio es el que tiene la mayor generación de empleos siendo 57% mientras que los servicios es 43% del total.

2.3.6.4 Efecto ambiental

Las tiendas generan grandes cantidades de basura, y debido a la falta de un sistema de recolección de basura la misma es quemada o enterrada, lo que también causa erosión de suelos y contaminación del aire, dicha contaminación también se debe a la emisión de distintos gases causados por el transporte público tales como las camionetas, tuk-tuk y motos que a diario transitan la aldea y la quema constante de madera en las tortillerías.

En el caso de la venta de leña, ocasiona tala inmoderada de árboles que disminuye los bosques de la comunidad; el pinchazo hace uso de agua y existe mal manejo de los desechos del servicio que provocan acumulación de agua reposada y proliferación de zancudos. La quema de palma africana sustituto de leña dentro de algunos habitantes de la aldea ha provocado enfermedades respiratorias.

2.3.7 Flujo comercial y financiero

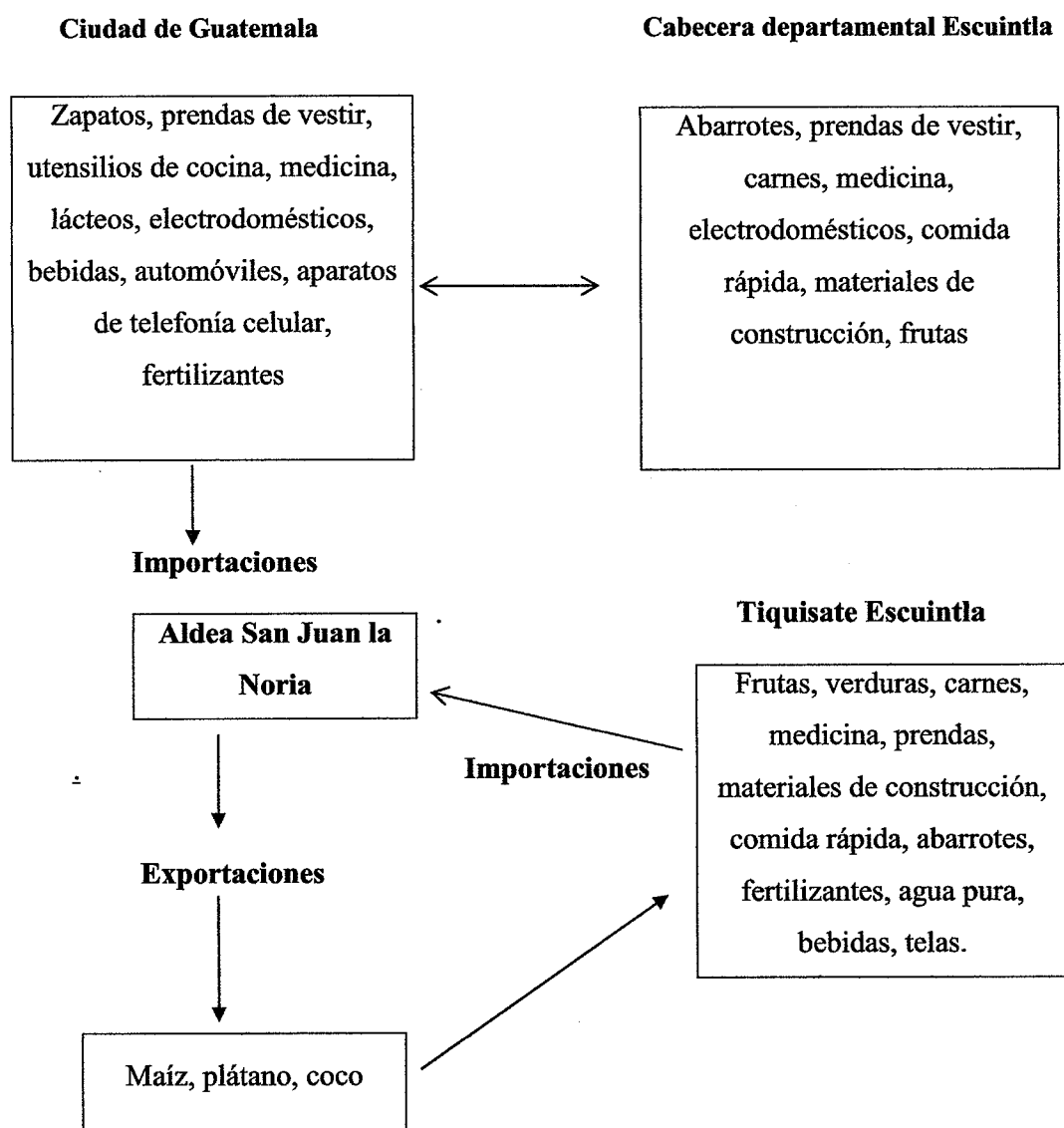
La aldea no cuenta con mercados locales en donde se pueda comercializar los productos obtenidos de las diferentes actividades económicas, por lo tanto, los pobladores deben trasladarse a mercados cercanos para poder abastecerse de los principales productos y en ocasiones poder comercializar los suyos. Tampoco cuenta con algún banco del sistema nacional, por lo que los pobladores también deben trasladarse a la cabecera municipal para poder hacer sus transacciones.

2.3.7.1 Flujo comercial

El flujo comercial es el movimiento de las operaciones comerciales, son todas aquellas compras y ventas que se realizan en la aldea ya sea de manera interna o externa, pueden ser llamadas como importaciones y exportaciones.

A continuación, se presenta el flujo de las importaciones que se realizan a la aldea San Juan la Noria, también se muestra los diversos productos que se comercializan y de donde provienen.

Gráfica 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Flujo comercial, Importaciones-Exportaciones
Año 2019



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

Debido a que la aldea no produce variedad de bienes de consumo importantes para la población deben importar los siguientes: abarrotes, frutas, carnes, prendas de vestir, zapatos, medicinas, utensilios de cocina, entre otros.

Todos los bienes necesarios para poder cubrir sus necesidades básicas provienen de los municipios aledaños a Escuintla y ciudad de Guatemala, la principal forma de distribución de los productos es a través de las tiendas y abarroterías distribuidas en toda la aldea.

En relación con las exportaciones, la aldea San Juan la Noria, no exporta diversidad de productos, solamente maíz, plátano y coco, siendo el maíz el de mayor cantidad. La aldea produce principalmente para el consumo local y para el auto consumo, no existen mayores canales de comercialización para vender hacia afuera de la aldea.

2.3.7.2 Flujo financiero

Es la circulación de dinero que ingresa y sale de la aldea derivado de transacciones monetarias, este flujo se da principalmente por el número de remesas que ingresan a la aldea derivado de la migración de los habitantes de un lugar a otro, por lo general Estados Unidos, contribuyendo a los ingresos de las familias.

- Remesas

Las remesas son los envíos de dinero que los emigrantes realizan a su lugar de origen, estas provienen de distintas regiones y otros países, por lo general Estados Unidos y representan un elemento importante para el desarrollo de la aldea San Juan la Noria. Las remesas ayudan a los pobladores locales ya que son ingresos extras que son utilizados en la compra de bienes y servicios.

De acuerdo con la investigación de campo se estimó que 35 familias perciben remesas, siendo 5.6% del total de familias, se determinó que en promedio mensual ingresan \$7,800 producto de estos envíos, el equivalente a \$ 222 por familia.

2.3.8 Organización empresarial

Una organización empresarial se refiere en la planificación de una empresa. Se detalla cada una de las diferentes organizaciones empresariales con las cuales está conformada la aldea San Juan La Noria.

2.3.8.1 Organización empresarial agrícola

Los productores agrícolas conforman parte de las unidades económicas de la Aldea y su principal fin es llevar a cabo la actividad productiva, ya sea para consumo familiar o para la venta. Las unidades económicas en el sector agrícola carecen de objetivos definidos y planificación de actividades, lo cual deja en claro que en el centro poblado la organización es de manera informal.

La estructura organizacional es lineal donde la dirección está a cargo del propietario, quien es por lo general el jefe de la familia, es esta persona quien dirige y delega las funciones de las personas y la producción, es la persona encargada de velar por la contratación de jornaleros si es necesaria, en la mayoría de casos la mano es familiar.

2.3.8.2 Estructura organizacional agrícola

De acuerdo con los resultados de la investigación de campo realizada, se observó que la organización empresarial para la actividad agrícola se clasifica en microfincas y fincas subfamiliares, las cuales son dirigidas por los jefes de familia y es quien dirige todas las actividades del proceso de producción y comercialización con la ayuda de los integrantes del núcleo familiar; quienes aprenden el trabajo de manera empírica desde temprana edad. El único que da instrucciones es el jefe de familia y a la vez es quien toma las decisiones para los procesos productivos.

Para realizar el cultivo de los productos de mayor importancia en la Aldea, que son coco, plátano y maíz se trabaja de la siguiente manera; cuando la mano de obra familiar no es suficiente el jefe de familia tiene que contratar personal para salir adelante con el proceso productivo.

El sistema organizacional es lineal o militar, debido a que la autoridad radica en una persona, quien es el propietario de la tierra. El productor generalmente es el jefe de hogar quien toma decisiones, responsabilidades y distribuye el trabajo entre los miembros de la familia o trabajadores.

La forma de comunicación es exclusivamente verbal, no cuentan con reglas, normas y manuales de procedimientos. El propietario de la producción es responsable de tomar decisiones respecto a las siembras, cosechas, entre otras actividades relacionadas. El trabajo es temporal y carece de especialización, cuando no es época de producción, los agricultores se dedican a otras ocupaciones propias o privadas.

2.3.8.3 Organización empresarial pecuaria

Por medio de la investigación de campo se determinó que el único tipo de organización empresarial pecuaria pertenece a la microfinca, caracterizada por la mano de obra familiar, empleando técnicas de trabajo tradicionales, sin incluir procesos tecnológicos, al igual que en la organización agrícola el jefe de la familia es quien toma las decisiones, se presenta un sistema lineal de jerarquía.

2.3.8.4 Estructura organizacional pecuaria

Con las unidades productivas objeto de estudio, se analiza el marco formal que define el sistema de comunicación entre la persona que tiene la autoridad en la organización y los colaboradores, que son los miembros de la familia y los jornales. La estructura organizacional se divide en tres partes: complejidad, formalización y centralización.

En el caso de las actividades analizadas, la complejidad no se muestra en la estructura organizacional, debido a que la familia realiza procedimientos sencillos para el cuidado de los animales en un área no mayor de 15 metros, por lo cual la coordinación de las personas a cargo no presenta dificultad.

En la actividad pecuaria el jefe de hogar es quien toma las decisiones y diseña la estructura organizacional de forma empírica, toma en cuenta la división del trabajo entre los miembros de la familia y los jornales, en donde cada uno de ellos es responsable de

ejecutar las tareas asignadas, cuando el padre no se encuentra presente es la madre quien toma las decisiones y delega funciones a cada uno de sus hijos o en el caso de los jornales quienes tienen más conocimiento del cuidado de los animales.

Si bien el padre de familia es el responsable, en la mayoría de los hogares, toda la familia y la mano de obra asalariada, se encarga del cuidado, alimentación y limpieza de ganado bovino, engorde de pollos. Por esta razón, cuentan con estructuras informales, lo que conlleva a la ausencia de planificación en las actividades y procesos que se llevan a cabo diariamente.

En lo que respecta a la formalización, se determinó que las personas dedicadas a la actividad pecuaria ejecutan procedimientos empíricos, únicamente tienen la responsabilidad de realizar las labores en el transcurso del día sin un manual de procedimientos definidos formalmente.

2.3.8.5 Organización empresarial artesanal

Se puede definir que el tipo de organización identificado es informal, debido a que los negocios no están legalmente constituidos. Se caracterizan por ser micro organizaciones ya que están formados de una a dos personas quienes realizan las actividades productivas.

2.3.8.6 Estructura organizacional artesanal

Su organigrama consta de dos niveles y dos unidades administrativas, por lo que sus principios de administración son simples. La actividad artesanal es una ocupación importante porque ayuda al sostenimiento del hogar, siendo los mismos integrantes del grupo familiar quienes realizan la actividad productiva. En la asignación de tareas específicas a cada una de las partes de la organización las unidades productivas que se observaron en la aldea son pequeños y medianos artesanos, según investigación de campo no existe la división por áreas de trabajo.

2.3.9 Entidades de apoyo

Las entidades de apoyo son organizaciones que buscan fomentar el ámbito económico de la aldea, el cual permita ayudar a los productores locales y así llevara a cabo mejoras

productivas, en ellas se puede mencionar la estatales, privadas e internacionales, sin embargo, en base a la investigación de campo realizada en la aldea, se determinó que no existen organizaciones de apoyo en el ámbito económico.

2.4 CONTEXTO AMBIENTAL

En base a la investigación de campo realizada, se detalla el entorno ambiental, el cual se refiere a las acciones que dan lugar al medio ambiente y que influyen directamente en la población de la aldea, entre las variables se encuentran: recursos naturales, orografía, clima, análisis de riesgo, saneamiento ambiental, entidades de apoyo.

2.4.1 Recursos naturales

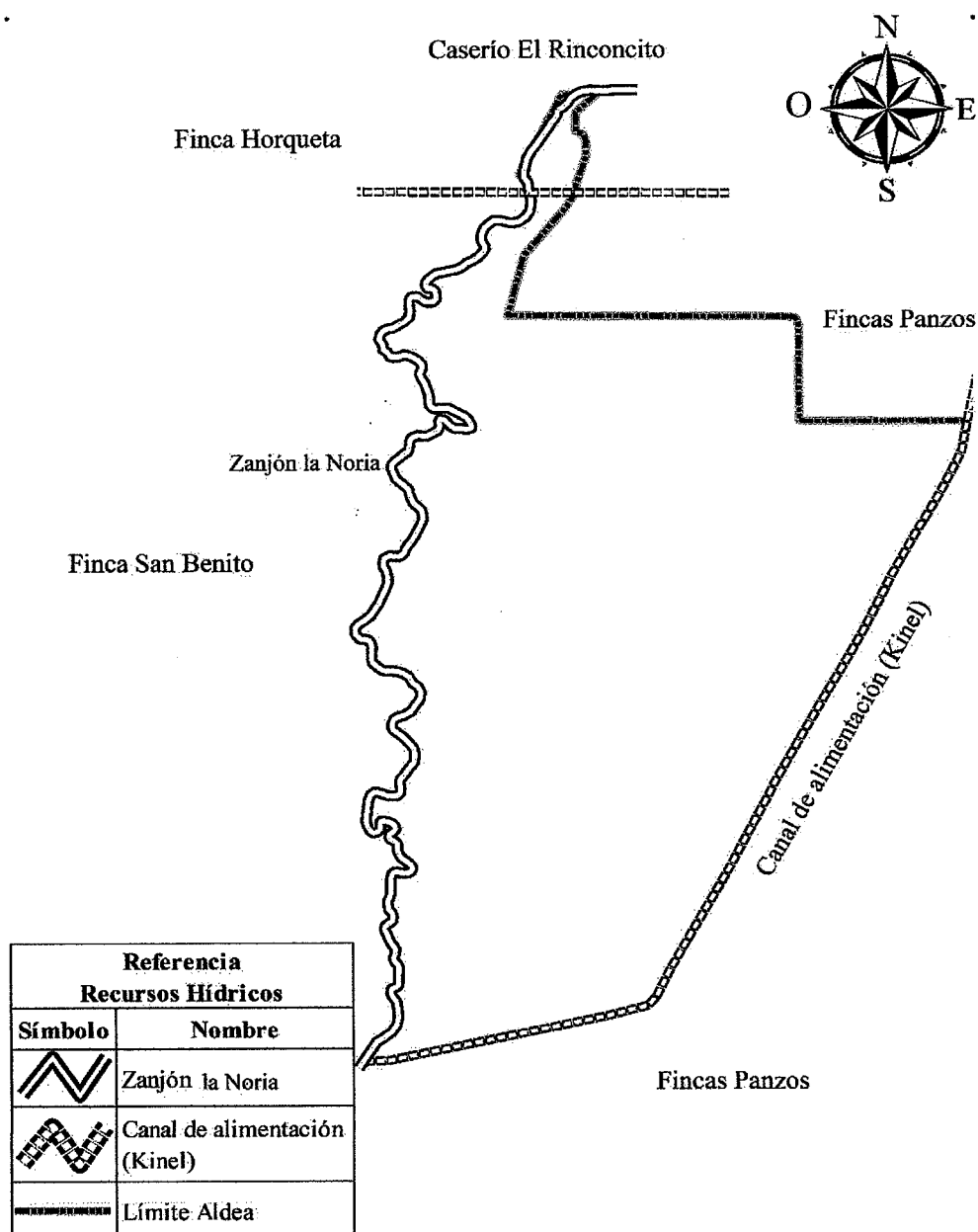
“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos” (Catalán Aguilar, 2013)

2.4.1.1 Agua

El agua está compuesta por dos elementos de Hidrogeno y uno de Oxigeno (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, partiendo de eso determinamos la importancia de este recurso para los seres humanos.

Según observación realizada en Aldea San Juan la Noria se pudo determinar que existe un afluente llamado zanjón la Noria el cual se extiende de norte a sur y sirve de limite en la parte oeste de la aldea con la Finca Victoria, posee un caudal poco profundo que oscila entre 35 y 40 cm, pero este 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.

Mapa 8
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Hidrografía
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

2.4.1.2 Bosques

Se denomina con el termino 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 habitat 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)

- Tipo de bosques

Actualmente en la aldea solo se encuentra pequeñas extensiones de bosques tipo coníferas y diversidad de árboles frutales ubicados principalmente en los jardines de las familias.

- Coníferas

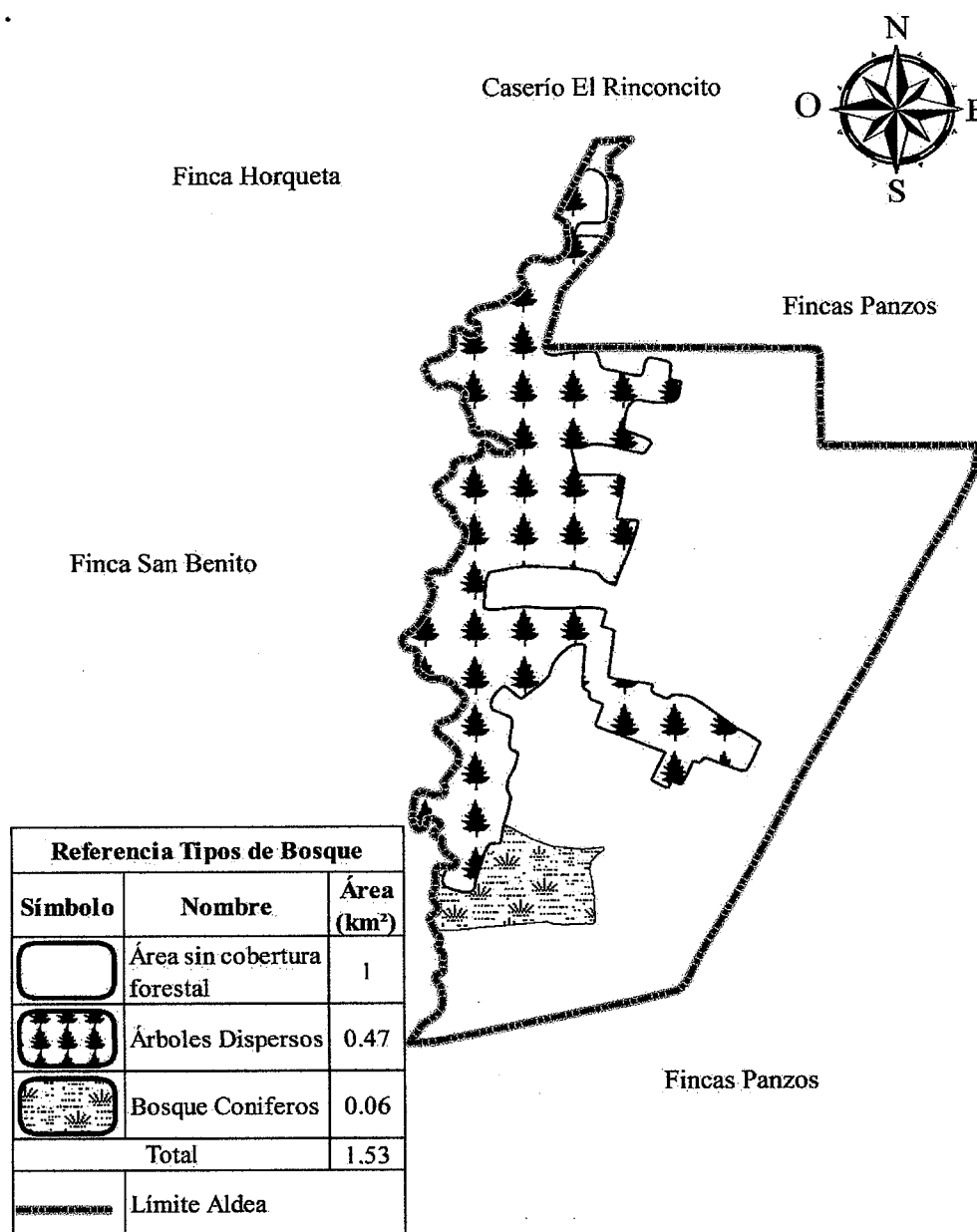
En la aldea se puede observar que existen concentraciones de área boscosa, existe una pequeña cobertura boscosa conífera en la parte baja de la aldea, estas áreas se han visto disminuidas debido al uso que se le ha dado al terreno para construcción de casas y para producción agrícola y pecuaria, como también la tala inmoderada de árboles, por lo que se ha reducido considerablemente este recurso, este fenómeno se presenta prácticamente en todo el municipio de Tiquisate.

- Cobertura forestal

A través de las guías de observación se determinó que la gran mayoría de las casas cuentan con plantaciones de árboles los cuales por lo general son frutales, como coco, plátano, aguacate, limón, mango, entre otros. Se determinó 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 ocasionaran la pérdida de grandes extensiones de árboles.

Mapa 9
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Bosques
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

2.4.1.3 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, ya que 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, y si se analiza su composición, encontraremos cuatro componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire

El suelo es la parte superficial de la corteza terrestre, en donde crecen plantas, viven animales y las personas. Se debe tener en cuenta que debe cuidarse la vegetación que se encuentra en el suelo ya que esta ayuda a que la acción del sol, los vientos y el agua no lo desgasten y destruyan.

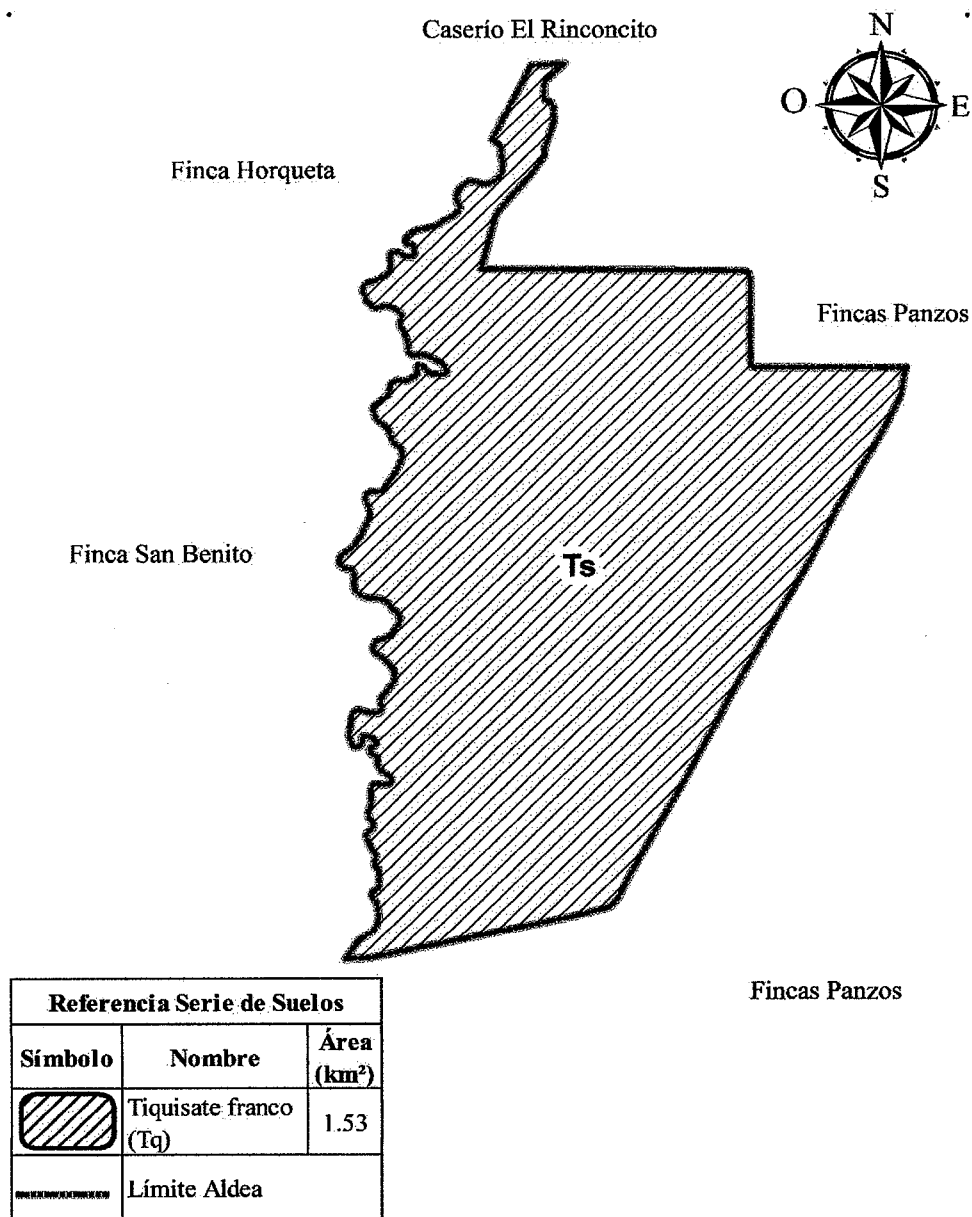
- Uso del suelo

Un alto porcentaje del suelo se ha ocupado para la construcción de viviendas y en menor proporción a la explotación agrícola o ganadera esto debido al fenómeno observado en la aldea que la mayoría de personas laboran en fincas aledañas. En los alrededores de la aldea se encuentran plantaciones de palma africana.

- 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), el cual está asociado con los suelos Bacul y otros de la parte este del plano Costero del Pacífico, se distinguen por su buen drenaje, por su textura franca o más gruesa y por sus subsuelos cafés, en el mapa número diez se puede observar el tipo de suelo de la aldea.

Mapa 10
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Suelos
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

- 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, es de fácil laboreo, admiten casi cualquier tipo de cultivo.

Presentan las mejores condiciones para trabajar la tierra topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, con productividad alta, no existe riesgo que se deteriore la tierra, aunque se recomienda el uso de cultivos rotativos para tener un recurso potencial con mayor tiempo de duración. Por esa razón es considerado uno de los mejores suelos de Guatemala, el cual predomina en esta región. (Ver mapa 11)

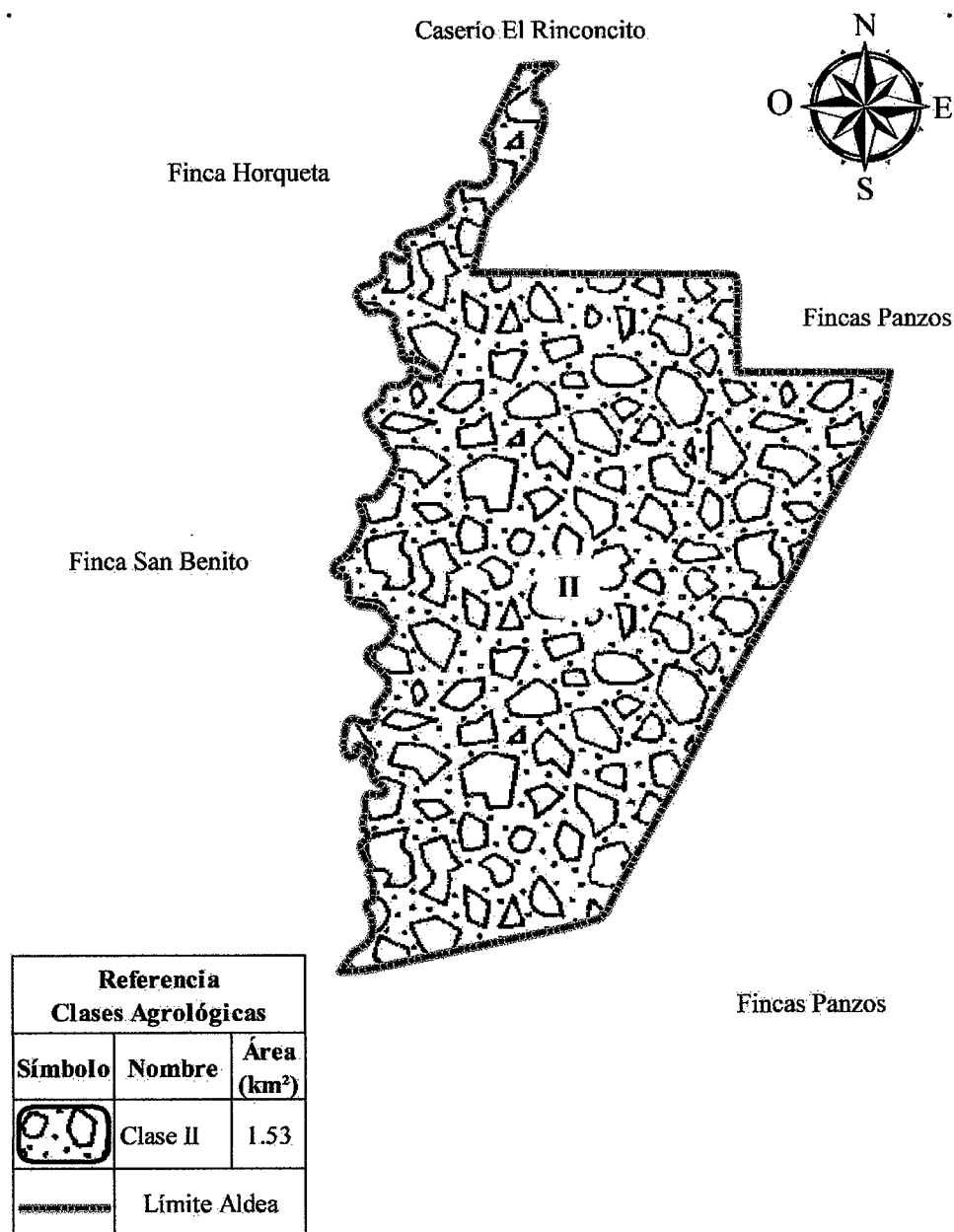
2.4.1.4 Flora y fauna

Conjunto de especies Vegetales y Animales que se encuentran en un territorio determinado en un tiempo determinado los cuales habitan en un ecosistema interactuando 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. En 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 geográfica, en caso de la aldea San Juan la Noria se puede 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 jiote (*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*).

Mapa 11
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Clase agrológica,
Año 2019



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, primer semestre 2019.

La fauna es el conjunto de especies de animales que habitan en una región geográfica en la aldea se puede 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 (*Bufo*), ratas (*Sigmodon sp*), gekos (*Gekkota*), garrobos (*Ctenosaura similis*), ronrones (*Astronium graveolens*).

La baja cantidad de especies tanto animales como vegetales es debido al tipo de suelo que es de tipo valle y clima cálido predominante en la aldea, se observan animales propios de la región acostumbrados a sobrevivir en este tipo de clima, además se observaron insectos tipo plaga como moscas y jejenes que se han propagado dentro de la Aldea debido a las fumigaciones realizadas en las aldeas colindantes donde se siembra palma africana. Tampoco existen programas para incentivar la siembra de otro tipo de alimentos.

2.4.2 Orografía

En relación a 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 fueron desapareciendo para adaptarlas para vivienda o para cultivos.

2.4.3 Análisis de riesgo

En el entorno, existe una serie de recursos humanos, técnicos y de infraestructura que están expuestos a riesgos de origen natural o provocado por la mano del hombre. El objetivo del análisis de riesgos es evaluar e identificar áreas vulnerables y elaborar planes

para reducción de daños en la ocasión de pérdidas materiales, sociales, ambientales, económicas en un área y tiempo establecido.

El desarrollo de este tema identifica los riesgos de los pobladores en la Aldea San Juan la Noria, en cuanto a riesgos naturales, socio naturales y antrópicos a los cuales están expuestos la población, el conocimiento que deben tener acerca de instituciones u organizaciones que contribuyan a disminuir amenazas y prevenir desastres. Estos riesgos están divididos en: riesgos naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales, los cuales son detallados a continuación.

- Naturales

Se consideran aquellos en los cuales no interviene la mano del hombre y son propios del mundo natural, como lo son los asociados con la dinámica geográfica, geomorfía, atmosférica y oceanográfica.

Debido a su posición geográfica, la aldea está expuesta a temporales de lluvia y vientos fuertes esto se debe a su cercanía al océano pacífico por lo que la hace vulnerable a este tipo de riesgos. Así también se ve afectada por pequeños hundimientos, principalmente en la calle principal ya que sus suelos son inestables afectando así no sólo a los transeúntes sino al transporte que debe circular por esta vía principal diariamente.

De acuerdo con la información obtenida a través del censo, en la aldea se han percibido sismos, no de manera frecuente, e estos pueden afectar a la infraestructura inadecuada de las viviendas ya que algunas tienen paredes de bajareque, lámina, entre otros, lo que las hace vulnerables ante un fenómeno de la naturaleza como lo son los temblores, esta zona, debido al área en donde se encuentra, esta propensa a sufrir sismos constantemente, por lo que es necesario que las viviendas cuenten con los materiales necesarios para poder soportar este tipo de eventualidades.

- Socio-naturales

Se producen como resultado de la interacción o relación del mundo natural con las prácticas sociales, entre los cuales se identifican las inundaciones, desbordes de río, epidemias y enfermedades, plagas, que amplían las condiciones de amenaza.

Las viviendas ubicadas al fondo de la aldea, cercanas al zanjón La Noria, son las más propensas a sufrir daños por inundaciones, no sólo por la topografía del lugar, sino porque el nivel del agua del zanjón crece y provoca inundaciones en el área.

La población también se ve afectada por plagas debido a la proliferación de diferentes vectores, tales como moscas, zancudos, mosquitos, ronrones, etc., los cuales son causantes de enfermedades respiratorias y la piel provocando epidemias, y esto es debido al estancamiento de agua por falta de drenajes.

- Antrópicos

Son producto de la actividad humana sobre la naturaleza y la población, lo cual pone en peligro la calidad de vida de la sociedad, dentro de la aldea se encuentran varios riesgos de este tipo ya que no cuentan con un sistema de purificación de agua, de recolección de basura ni para el correcto manejo de desechos sólidos y aguas servidas, esto provoca enfermedades gastrointestinales, de la piel y respiratorias, ya que la población consume agua contaminada, recurre a la quema de basura o a desecharla en el río, así como también deben vivir con estancamiento de las aguas servidas afuera de las viviendas.

La aldea es considerada como zona roja a causa de la delincuencia que la azota, esto se debe a extorciones a las tiendas dentro de la misma y asesinatos cada cierto tiempo, la policía solo hace dos rondas por la aldea al día, lo que agrava más la situación de la delincuencia. Es importante mencionar, que no existe señalización en las calles de la aldea, esto provoca accidentes de tránsito por falta de educación vial tanto de peatones como de conductores.

- Ambientales

Se considera la utilización de los recursos naturales, los planes de sustentabilidad para un mejor desarrollo y cuidado de estos. En cuanto a los bosques, su pérdida es evidente a causa del crecimiento agrícola de plantación de palma africana y banano. Al respecto, no se cuenta con un programa de reforestación de distintas especies de árboles que eviten daños a la tierra y prevenga que en temporadas de lluvias ocurra una saturación de suelos, que a su vez provoquen desastres.

El ambiente dentro de la aldea también es altamente afectado debido a la constante quema de basura por parte de la población al no tener un sistema de recolección, uso excesivo de leña por parte de la notable expansión de negocios de tortillerías, sin embargo, algunos de estos negocios no sólo utilizan madera, llegan a utilizar las hojas de la palma africana, pero el humo de estas hojas causa mayor contaminación por las toxinas dañinas que desprende.

2.4.3.1 Matriz de análisis de riesgo

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los habitantes se presenta la matriz de riesgos la cual posee información sobre los riesgos identificados en la aldea San Juan la Noria, que afectan a la población, por lo cual se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 6
Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla
Matriz de identificación de riesgos
Año 2019

Riesgo natural		
Descripción del riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Daños por sismos o terremotos	Sismos o terremotos a causa del movimiento de placas tectónicas.	Infraestructura inadecuada de las 708 viviendas y vías de acceso al centro poblado.
Temporales de lluvia	Intensidad de las tormentas eléctricas y trayectorias.	Infraestructura inadecuada o en malas condiciones, principalmente en las 669 viviendas con techo de lámina, paja, palma o similar, teja u otro material.
Hundimientos	Suelos inestables.	Viviendas ubicadas en área de hundimientos, la cual sería la calle principal La Noria que mide 1.87 kms.
Vientos fuertes	Fuertes vientos por la ubicación del centro poblado.	669 viviendas con techos de lámina y otros materiales no resistentes.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción del riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Inundaciones y desbordes de río	Lluvias torrenciales por depresiones y tormentas tropicales.	Las viviendas que se encuentran a lo largo del último tramo de la calle principal La Noria (0.5 kms) la cual llega al zanjón La Noria y así como también las viviendas ubicadas al fondo de la aldea (Aprox. 105 viviendas) son las más propensas a inundaciones, debido a la topografía donde se encuentran y la crecida del zanjón la Noria.
Epidemias y enfermedades por proliferación de zancudo	Proliferación de zancudos transmisores de dengue y zika	Falta de limpieza e higiene, estancamientos de agua en toda la población, además que no cuentan con drenajes por lo que las aguas servidas se acumulan en las calles, esto causa proliferación de zancudos.
Plagas	Propagación de vectores o enfermedades.	La población en general, las actividades agrícola y pecuaria, se ven afectadas por distintas plagas de vectores (moscas, zancudos, mosquitos, ronrones, etc.), dependiendo la época del año, todo esto propaga distintas enfermedades, ya sea del estómago o la piel, así como también afectan a los cultivos y ganado.
Riesgos antrópicos		
Contaminación de agua	enfermedades gastrointestinales	Desconocimientos de métodos de purificación del agua, extraída de pozos, esto causa enfermedades gastrointestinales tales como diarrea, disentería y amebiasis.
Delincuencia	Violencia, robo de bienes, extorsiones.	El 100% de la población se ve afectada ya que no hay una estación de policía, por lo que la seguridad es inexistente; esto se debe a la falta de fuentes de empleo, niños desertando de la escuela a temprana edad, pobreza, desintegración familiar y sectores con escasa iluminación.

Continua en página siguiente...

...Viene de página anterior

Riesgos antrópicos		
Descripción del riesgo	Factor de amenaza	Factor de vulnerabilidad
Quema de basura	Gases tóxicos y humo dañino para la salud.	No se cuenta con un servicio de extracción de basura municipal o privado, por lo que el 85% de la población quema la basura, generando humo en toda la aldea y esto causa enfermedades respiratorias.
Aguas servidas	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	Viviendas sin drenajes, por lo que el agua se acumula afuera de las casas, afectando al 100% de la población, causando la proliferación de distintos vectores causantes de enfermedades de la piel, estómago o virales.
Accidentes de tránsito	Imprudencia de los conductores o peatones y falta de mantenimiento en la red vial.	No existe señalización, iluminación o pasos peatonales en las calles de la aldea, la cuales se encuentran en mal estado.
Desechos sólidos	Exceso en generación de contaminantes ambientales.	Carencia de educación ambiental y manejo de desechos, por lo que 98% de la población, quema, entierra, tiran al río o en cualquier lugar estos desechos causando contaminación en el ambiente.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se puede observar que en la aldea existen riesgos naturales y antrópicos, causados principalmente por los temporales de lluvia, causado desbordamientos y hundimientos, esto debido en gran parte porque a un costado de la aldea pasa la río, lo que pone en riesgo las casas que se encuentran cercanas a él. Entre los riesgos antrópicos se puede determinar que son provocados principalmente por las malas prácticas que tienen los pobladores, como lo es la quema de basura, los desechos sólidos arrojados en lugares no apropiados y casos de delincuencia local.

2.4.3.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad se presenta ante la amenaza de un fenómeno del cual no se puede demostrar resistencia y existe incapacidad para reponerse después de ocurrido un desastre ya sea por el nivel económico, social o cultural en el que se encuentre una persona o población. Por lo tanto, la siguiente tabla muestra los diferentes indicadores y sus vulnerabilidades, los cuales pueden causar efectos negativos en la aldea.

Tabla 7
Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla
Matriz de vulnerabilidades
Año 2019

Tipo de vulnerabilidad	Causa	Efecto
Ambiental-ecológica	Plantaciones de Palma Africana e inadecuada eliminación de la misma (Incendios forestales), quema de basura, leña, hojas de palma africana e inadecuado manejo de desechos.	Contaminación del ambiente y suelos, ya que, para eliminar la palma africana, le inyectan veneno que también mata el suelo a su alrededor convirtiendo infértil a la tierra. Pérdida de biodiversidad y vida de la flora y fauna.
Físicas	Falta de sistema de drenajes. Viviendas con infraestructura inadecuada.	Propagación de enfermedades y contaminación del agua. Fácil destrucción de bienes y posibles pérdidas humanas.
Económicas	Poca/escasa generación de empleo y bajos ingresos	Desintegración familiar, delincuencia y migraciones.
Educativas	Falta de interés tanto de los estudiantes como de los padres de enviar a sus hijos a estudiar. Infraestructura inadecuada del centro educativo, falta de actualización en programas de estudio y de oportunidades para cursar carreras a nivel diversificado.	Abandonar estudios a temprana edad. Embarazos en adolescentes por lo que siguen la misma línea de pobreza que los padres. No logran mejorar calidad de vida.
Institucionales	Puesto de salud sin operar, no existe estación de bomberos, policía ni oficina de CONRED.	Falta de atención inmediata ante cualquier emergencia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Entre las vulnerabilidades que se pueden observar en la aldea esta: ambiental ecológica, físicas, económicas, educativas e institucionales. Entre las causas se encuentra las plantaciones de palma africana, falta de drenajes en toda la aldea, los bajos ingresos de la comunidad entre otros.

2.4.3.3 Historial de desastres

Desastre es una alteración intensa en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuestas de las comunidades afectadas. En la siguiente tabla se presenta el historial de desastres que han afectado a las comunidades de acuerdo a los tipos de desastre que pueden ser: naturales, socio-naturales y antrópicos.

Tabla 8
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Historial de desastres
Años: 1976, 1996, 1998 2005, 2010 y 2011

Fecha	Desastre	Daños
1976	Terremoto	Daños a infraestructura de viviendas, pérdidas humanas
1996	Conflicto armado interno	Muertes de pobladores desapariciones y desintegración familiar
1998	Huracán Mitch	Desborde del San Jon el Mico, daños a las infraestructuras de viviendas
2005	Tormenta Stan	Lluvias intensas, vientos fuertes ocasiono daños a techos de las viviendas en la Aldea
2010	Tormenta Agatha	
2011	Depresión Tropical 12-E	Lluvias intensas, fuertes vientos aumento del San Jon el Mico

Fuente: con respeto al año 1976, 1996 se obtuvo información por medio de entrevista realizada a pobladores de la Aldea San Juan la Noria. Huracán. Tormenta Agatha información en Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por desastres naturales en Guatemala entre mayo a septiembre de 2010, documento preparado por SEGEPLAN, CONRED y el Ministerio de Finanzas. Depresión Tropical 12-E, por medio del boletín informativo No.3211 de la Coordinadora local para la Reducción de Desastres -CONRED-

Como se puede observar en la tabla anterior, la mayoría de los desastres que ha tenido la aldea han sido producto por la naturaleza, principalmente tormentas o depresiones tropicales, esto principalmente por el área geográfica en que se encuentra el país, de igual forma el conflicto armado interno que afecto a la mayoría del territorio. Uno de los problemas que tiene la aldea es que no cuenta con albergues para este tipo de emergencias.

2.4.3.4 Matriz de medidas de prevención y mitigación

En la aldea, uno de los factores más importantes, propensos a vulnerabilidades, es la vivienda, principalmente por algunos de los materiales utilizados en su construcción y también por la cercanía al río. Entre los riesgos se encuentran los antrópicos y los naturales. En la siguiente matriz se muestra los principales riesgos y su forma de poder ser prevenidos.

Tabla 9
Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla
Matriz de mitigación de riesgos
Año 2019

Descripción de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Riesgos naturales		
Daños por sismos o terremotos	Sismos o terremotos a causa del movimiento de placas tectónicas.	Proporcionar materiales adecuadas a las casas que estén vulnerables debido al tipo de construcción
Temporales de lluvia	Intensidad de las tormentas eléctricas y trayectorias.	Tener habilitado un albergue en casos de emergencia o para evacuar a las personas
Hundimientos	Suelos inestables.	Evitar la construcción de viviendas en las orillas del río, y las que están que sean trasladadas a otro sitio más seguro
Vientos fuertes	Fuertes vientos por la ubicación del centro poblado.	proporcionar materiales adecuados para los techos de las viviendas para que estos no sean afectados por los vientos fuertes
Inundaciones y desbordes de río	Lluvias torrenciales por depresiones y tormentas tropicales.	Creación de desagües para que el agua provocada por las fuertes lluvias tenga donde desembocar y no cause inundaciones en la aldea
Epidemias y enfermedades por proliferación de zancudo	Proliferación de zancudos transmisores de dengue y zika	Crear jornadas de fumigación en toda la aldea, evitar estancamientos de agua

...Continúa en página siguiente

...Viene de página anterior

Descripción de riesgo	Medidas de prevención	Medidas de mitigación
Riesgos naturales		
Plagas	Propagación de vectores o enfermedades.	Crear jornadas de fumigación, que el puesto de salud este equipado para solventar las distintas enfermedades provocada por las plagas
Riesgos antrópicos		
Contaminación de agua	enfermedades gastrointestinales	Crear plantas de tratamiento de agua, para que esta pueda ser potable para toda la comunidad
Delincuencia	Violencia, robo de bienes, extorciones.	Que las fuerzas de seguridad efectúen más operativos dentro de la aldea, con el fin de controlar la delincuencia.
Quema de basura	Gases tóxicos y humo dañino para la salud.	Que las fincas cercanas a la aldea busquen otras formas de eliminar sus plantaciones
Aguas servidas	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas.	Crear un sistema de drenajes eficiente que cubra toda la aldea y la creación de una planta de tratamiento
Accidentes de tránsito	Imprudencia de los conductores o peatones y falta de mantenimiento en la red vial.	Mejorar las condiciones de las carreteras y colocar señalizaciones dentro de la aldea.
Desechos sólidos	Exceso en generación de contaminantes ambientales.	Crear un lugar adecuado para depositar los desechos sólidos, para que luego estos puedan ser trasladados a un lugar apto para su eliminación

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Se pudo identificar la falta de medidas necesarias por parte de las autoridades competentes para poder prevenir y mitigar cualquier tipo de riesgo, la aldea está expuesta a riesgos naturales y antrópicos y en los dos es necesario crear mecanismos de respuesta y prevención por cualquier eventualidad, como: planes de contingencia, simulacros, capacitaciones a los pobladores, para que las personas estén preparadas para actuar ante algún riesgo presentado. También es necesario contar con instalaciones adecuadas que sirvan como albergues, en donde se puedan resguardar las personas, hasta que sea solventada la situación.

2.4.4 Saneamiento ambiental

El saneamiento ambiental comprende el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo de alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental. El saneamiento ambiental se encuentra conformado por el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos de salud. (Salud, 2002)

En base a la investigación realizada y a través de las guías de observación, se determinó que la aldea carece de un saneamiento ambiental adecuado, debido a la falta de prácticas que permitan un adecuado uso del agua sumado a la falta de infraestructura adecuada para la eliminación de desechos sólidos y aguas residuales, lo cual afecta directamente a los habitantes.

Tampoco se cuenta con programas ni planes para mitigar la contaminación del río ya que la planta de tratamiento no se encuentra funcionando y todas las aguas residuales desembocan en el caudal, la población también carece de educación ambiental que ayude a disminuir los niveles de contaminación.

2.4.5 Organizaciones ambientales

Son organizaciones de carácter público, privado o internacional que velan por el medio ambiente de una región. Al momento de realizar la investigación se logró determinar que en la aldea San Juan la Noria no se encuentra ninguna organización ambiental que vele por este factor.

2.4.6 Entidades de apoyo

En la aldea tampoco existen entidades de apoyo que ayuden a conservar el medio ambiente o que creen programas para la mitigación de la contaminación a nivel local, por lo que es necesario que se busque ayuda en este ámbito para la preservación de la biodiversidad que tiene la aldea, y para que los habitantes tengan un mejor entorno en donde puedan vivir.

2.5 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

En esta sección se presentan todos los requerimientos de inversión necesarios en la aldea San Juan la Noria, que se establecieron a través de entrevistas y las guías de observación realizadas, los mismos contemplan el ámbito social, económico y ambiental, con el fin de generar propuestas para el beneficio de los pobladores a través de las autoridades competentes.

2.5.1 Requerimientos de necesidades sociales

Existen muchas necesidades sociales dentro de la aldea, las cuales afectan directamente a los pobladores, y están relacionadas con las condiciones de vida de ellos. Es necesaria la implementación de medidas para poder mitigar cada una de las necesidades, en el siguiente cuadro se presentan las principales necesidades sociales encontradas en la aldea.

Tabla 10
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de necesidades sociales
Año 2019

Necesidad social	Criterios de decisión
Construcción cunetas y desagües, en toda la aldea	Implementación de desagües para que el agua de lluvia tenga un lugar donde ir a dar, evitándose inundaciones en las calles y casas del centro poblado
Manejo de desechos sólidos	En la aldea no hay ninguna entidad encargada del manejo de los desechos sólidos de las personas, por lo que los pobladores queman por lo regular su basura, mientras que otros la arrojan a la calle
Puesto de salud	Actualmente el puesto de salud se encuentra en malas condiciones, tanto de infraestructura como del mismo servicio, ya que solo atiende tres veces a la semana y no cuenta con los instrumentos necesarios para prestar un buen servicio
Mejoramiento de carreteras	Las calles de la aldea se encuentran en condiciones muy malas, haciendo en varios tramos casi imposible circular por ellas, existe solamente un pequeño tramo de adoquín, es necesario corregir el estado de las carreteras
Elaboración de banquetas	La aldea carece casi en su totalidad de banquetas, lo que hace que las personas corran riesgo al caminar sobre las calles

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Necesidad social	Criterios de decisión
Creación de un cementerio	La aldea no cuenta con un cementerio, por lo que los pobladores deben trasladar los cuerpos de sus familiares al cementerio de Tiquisate, las autoridades deben de proveer un espacio para la construcción de uno
Mejoramiento de la escuela	Actualmente la escuela se encuentra con varias carencias de infraestructura y falta de mobiliario y equipo, no cuenta con drenajes adecuados, entre otros problemas, lo que ocasiona que los alumnos no tengan un lugar adecuado para recibir sus clases
Iluminación publica	Se pudo observar que la mayor parte de la aldea no cuenta con alumbrado público, existen varias zonas que permanecen oscuras por la noche, lo que ocasiona zonas de riesgo e inseguridad al caminar entre las calles en mal estado.
Falta de sectorización de la aldea	No se tiene claro cuáles son los sectores de la aldea, es necesario establecer nombres a las distintas áreas y señalización de las mismas.
Agua potable	En la actualidad, el agua entubada se encuentra contaminada, no existe una planta de tratamiento del agua, por lo que llega a los hogares contaminada, solamente es extraída a través de una bomba y suministrada a los hogares. También es necesario que dicho servicio cubra el 100% de los hogares
Implementar más seguridad en la aldea	La Policía Nacional Civil solo hace dos rondas en el día para resguardar la seguridad, es necesario que se cuente con una patrulla todo el día, puesto que la aldea es considerada como zona roja.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Como se puede observar en la tabla anterior, existen varias necesidades sociales dentro de la aldea, que van desde infraestructura como lo es también la falta de algunos servicios, estas necesidades hacen que las condiciones de los pobladores no sean las adecuadas, disminuyendo su bienestar social y su calidad de vida. La falta de servicios como alumbrado público, salud, acceso a agua potable, ponen de manifiesto el atraso que ha tenido la aldea y ponen de manifiesto la falta de interés de las autoridades.

Es necesario que se creen y se realicen proyectos de inversión, atendiendo las necesidades más urgentes de la aldea, para que los pobladores tengan un lugar con mejores condiciones aumentando su calidad de vida.

2.5.2 Requerimiento de necesidades económicas

La falta de condiciones adecuadas para el desarrollo de la economía, es un factor importante en el desarrollo de esta, como lo son infraestructura, servicios, entre otros, en el cuadro siguiente se presentan las necesidades económicas de la aldea San Juan la Noria, según guías de observación realizadas.

Tabla 11
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de necesidades económicas
Año 2019

Necesidad económica	Criterios de decisión
Sistema de riego	Implementar sistemas de riego que permitan un mejor aprovechamiento del agua utilizada para este fin
Organizaciones para la mejora de producción y comercialización.	Los productores de la aldea necesitan la creación organizaciones o comités, que promuevan y brinden apoyo a las personas que tienen alguna actividad económica.
Asesoría y acceso financiero	Crear una línea de apoyo financiero para que los productores cuenten con capital para aumentar la producción de sus tareas.
Centro de acopio	La aldea carece de un centro de concentración de la producción de las diferentes actividades productivas.
Capacitaciones, asistencia técnica	Los pobladores no cuentan con formación técnica y desarrollo, para incrementar su producción comercial en la aldea.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

En la tabla anterior se pueden observar los requerimientos económicos necesarios en la aldea, con el fin de proponer aquellas inversiones económicas necesarias para el bienestar de los pobladores. Estos requerimientos son necesarios para la elaboración de proyectos en las distintas actividades económicas, aumentando las capacidades productivas y comerciales de los productores. Entre los más importantes se tiene, un sistema de riego eficiente, organizaciones, acceso financiero, centro de acopio, capacitaciones, entre otras.

El acceso al crédito es un factor muy importante, ya que permite poder invertir en materia prima o en tecnificación de los procesos productivos, esto acompañado de asistencia técnica y de organizaciones que permiten una mejor comercialización a nivel local y fuera de la aldea, también es de suma importancia la creación del centro de

acopio, para que los pobladores tengan un espacio donde concentrar las distintas mercancías.

2.5.3 Requerimientos de necesidades ambientales

El medio ambiente es uno de los factores más importantes de la aldea, ya que está relacionado en cada actividad económica y la vida habitual de los pobladores, su preservación y saneamiento son de gran importancia para el desarrollo local. En la actualidad el cuidado del medio ambiente no tiene mayor relevancia en la aldea, las personas no son conscientes del daño que le ocasionan a este, por lo que es necesario crear propuestas para el cuidado y la protección del medio ambiente. En la siguiente tabla se presentan las necesidades ambientales detectadas en la investigación de campo realizada en la aldea.

Tabla 12
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de necesidades ambientales
Año 2019

Necesidad ambiental	Criterios de decisión
Sistema de drenajes y tratamiento de aguas servidas	Actualmente la aldea no cuenta con drenajes y la planta de tratamiento no está en funcionamiento, por lo que todas las aguas servidas caen al río.
Creación de organizaciones ambientales	En la aldea no se encontró ninguna organización, comité o grupo que se dedique a promover el cuidado del medio ambiente o a promover hábitos de educación ambiental para el mejoramiento del entorno ambiental.
Sistema de recolección de desechos sólidos	No existe ninguna organización que se dedique a la extracción de desechos sólidos de la aldea, por lo que los pobladores normalmente la queman o la entierran la basura en sus hogares
Creación de piletas comunales	Además de las aguas residuales arrojadas al río, gran parte de las familias lavan su ropa en él, incrementando la contaminación de sus aguas debido al uso de químicos para ropa.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Entre las necesidades ambientales que más urgen en la aldea, es solucionar el problema de la contaminación del río ya que tanto las aguas residuales como el agua de lluvia van a dar a él, sumado a los hábitos de las personas que tienden a lavar su ropa en sus aguas, la extracción de basura es otro factor muy importante para la preservación del

medio ambiente, puesto que la mayoría de las personas queman su basura o la entierran, también existen lugares dentro de la aldea donde la basura se encuentra tirada a un costado de las casas y calles y en ocasiones al costado del río.

Otro problema ambiental que padece la aldea, que, si bien es generado por factores externos a ella, afecta de forma directa a las personas, debido a la ubicación geográfica de la aldea, la cual está rodeada por fincas que se dedican a la plantación de palma africana, afectan de forma directa. Entre los problemas se encuentra la escasez de agua, debido a que el cultivo de la palma africana conlleva la utilización de grandes cantidades de agua, lo que hace que estas fincas recurran a la construcción de pozos para obtenerla, lo que ha ocasionado que, en temporadas de verano, muchos de los pozos de las familias se queden secos, también existe el riesgo de contaminación por la quema de estas plantas, ocasionando grandes cantidades de humo que llegan a cubrir toda la aldea.

CAPÍTULO III

TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO ALDEA SAN JUAN LA NORIA

Las tendencias de desarrollo comunitario están divididas en limitantes, fortalezas y tendencias; una limitante se refiere a un factor que puede influir de forma negativa en la aldea mientras que la fortaleza puede ser tomada como una oportunidad, lo cual nos dará una tendencia a futuro de la variable que se esté analizando.

Cada uno de los componentes de las tendencias de desarrollo están divididos en: tendencias de desarrollo social, tendencias de desarrollo económico y, por último, tendencias de desarrollo ambiental de la aldea San Juan la Noria.

3.1 TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOCIAL

De acuerdo con la investigación de campo y con base a las guías de observación y entrevistas, se detalla las tendencias de desarrollo comunitario social, entre las variables a analizar se tienen: población, salud, educación, servicios básicos, infraestructura. Cada una de las variables es analizada desde una perspectiva social y se presenta un escenario tendencial de cómo esta variable puede afectar a la población en el futuro. En la siguiente tabla se presentan las tendencias sociales.

Tabla 13
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tendencias de desarrollo comunitario
Ámbito social
Año 2019

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Población		
La población de la Aldea para el año 2019 es de 2,717 y la población de 15 a 64 años es 58.23%, que representan la población económicamente activa del centro poblado, al no existir fuentes de empleo se convierte en una limitante, ya que, al poseer un alto porcentaje de PEA, también aumenta la demanda de mano de obra para adquirir un trabajo.	El crecimiento de la población puede ser una fortaleza al contar con mano de obra disponible y fuentes de ingreso para las familias, aumentando el desarrollo local y sostenible de la aldea.	La población de la aldea San Juan la Noria pasará de 2,717 habitantes en el año 2019 a 3,167 habitantes en el año 2029, esto representará un aumento de 748 hogares y un aumento total de la población de 453 en diez años, lo que trae consigo un aumento poblacional, y por ende se prevé que dentro de 10 años habrá un aumento en la demanda de los servicios básicos.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Población		
la densidad poblacional para el año 2019 en la Aldea San Juan la Noria es de 1,927 habitantes por kilómetro cuadrado, cuenta con 708 casas distribuidas a lo largo de toda la aldea. Sin embargo, muchas de las familias tienen sus hogares en lugares inapropiados por falta de nuevos terrenos aptos.	A pesar de que la aldea presenta con una alta densidad poblacional, aún existen varios terrenos que presentan las condiciones para ser habitados. Las autoridades, deben gestionar para la habilitación de compra de nuevos lotes en lugares seguros.	Según la tasa de crecimiento, para el año 2029 la aldea tendrá 3,167 habitantes lo que hará que posea una densidad poblacional de 2,246 y un número mayor de casas construidas, por lo que de no poseer nuevos terrenos en donde poder construir, las familias se verán obligadas a construir viviendas en lugares inapropiados.
Pobreza		
La pobreza es uno de los males sociales que aquejan a la aldea, como consecuencia conlleva a que los pobladores tengan malas condiciones de vida, esto a causa principalmente por los bajos niveles de ingreso, el total de pobreza de la aldea es 90.63% de las familias.	Si bien la situación de las familias está en condiciones de pobreza, la aldea cuenta con una población relativamente joven, por lo que la mano de obra abunda, por lo que es necesario la gestión de políticas que conlleven a la generación de empleo a corto plazo y así poder cambiar las condiciones de vida de los pobladores.	La situación de la pobreza está muy relacionada con el crecimiento poblacional, lo que genera una demanda exhaustiva de los servicios públicos, a todo esto, sumado los bajos salarios que de seguir en estas condiciones no cambiaran los ingresos de las familias, se estima que, de no existir propuestas a corto plazo, la pobreza se incrementara en un 5% más, perjudicando gravemente la región.
Educación		
Existe una baja inscripción en la cantidad de alumnos de nivel básico, siendo 34% del total inscritos en el año. Esto debido en gran parte porque los jóvenes a temprana edad buscan trabajos para generar ingresos a sus familias, otro factor importante es la migración a otros países, con el fin de poder enviar remesas, esto necesariamente no son decisiones de los jóvenes, en ocasiones son los padres quienes incentivan a tomar estas decisiones a sus hijos.	Según la investigación de campo realizada y las guías de observación, se determinó que la escuela cuenta con tres niveles educativos, pre-primaria, primaria, básicos, si bien la cantidad de alumnos inscritos a nivel básico es baja, la escuela cuenta con las instalaciones para poder cubrir una mayor demanda.	De continuar con la misma tendencia, el nivel básico continuara bajando, por lo que la aldea no contara con personas formadas de manera adecuada tampoco con mano de obra profesional, esto en cierta medida puede contribuir con el analfabetismo. Es necesario buscar programas que impulsen a que los estudiantes puedan terminar todo su ciclo escolar y orientarlos para que puedan seguir una educación media.

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior

Salud		
La aldea cuenta con un puesto de salud, este se encuentra en malas condiciones, debido a que le falta mobiliario y equipo, las instalaciones no son adecuadas y no presta los servicios todos los días, únicamente tres días a la semana, atendiendo solo enfermedades comunes y poniendo vacunas.	El centro de salud como tal es una fortaleza ya que se encuentra en el centro de la aldea, con acceso a toda la aldea, el apoyo es proveniente del hospital de Tiquisate.	Se debe tomar las medidas necesarias para poder implementar de mejor mobiliario y equipo al puesto de salud, también de que pueda brindar el servicio todos los días. En base al crecimiento poblacional de la aldea, se prevé que los próximos 10 años el puesto de salud tenga un déficit mayor en la cobertura del servicio.
A través de las encuestas realizadas se determinó que la mayor tasa morbilidad general e infantil se sitúa en las enfermedades respiratorias, como la gripe, tos, bronquitis, entre otras.	El puesto de salud contando con mejores instalaciones y equipos, como lo son tanques de oxígeno, electrocardiogramas, entre otros, puede ser capaz de asistir a todas las personas que cuenten con este tipo de enfermedades.	De seguir con esta situación, la tasa de morbilidad aumentara, por lo que se deben tomar medidas necesarias para contrarrestar este tipo de problemas, principalmente tomar acciones en el puesto de salud ya que requiere de más cambios para atender a todas las personas.
Vivienda		
En la aldea San Juan la Noria, se logró determinar que entre las limitantes que poseen las viviendas de las personas, son el tipo de material con las que se encuentran construidas, ya que existe 26% con materiales no aptos para soportar todo tipo de condiciones climatológicas, exponiendo de esta forma a sus habitantes. De igual forma algunos hogares se encuentran en las cercanías del zanjón, poniendo en peligro la vivienda.	Un factor positivo en la variable vivienda, es que 77% de las familias cuentan con viviendas propias, por lo que de esta forma no incurren en gastos de alquiler y cabe destacar que 77.26% de las viviendas son casas formales, lo que significa que son casas que tienen condiciones dignas, también se determinó que 71% cuentan con paredes de blocks, proporcionando mayor seguridad.	En la aldea San Juan la Noria, para el año 2019 el 77% poseen casa propia, mientras que en el año 2002 se tenía 80.42% reflejando una leve baja en la tenencia de las viviendas, mientras que la construcción de casas con block aumento solamente 0.40% en los últimos 14 años. De seguir esta tendencia, es posible que la tenencia se vea disminuida en los próximos 10 años y que las condiciones de construcción de las viviendas mejoren.

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Servicios básicos		
A través de las encuestas realizadas a las familias se logro determinar que en la Aldea San Juan la Noria el servicio municipal de agua abastece solamente 37% de los hogares, y ese servicio llega solamente por horas, no es constante. Gran parte de las familias se ven obligadas a cavar pozos para satisfacer esta necesidad, 66% de los hogares tienen pozo. De igual forma el sistema de drenaje es casi inexistente, solamente ocho hogares cuentan con este servicio.	La aldea se encuentra en un área rica en recursos naturales, entre ellos el agua, por lo que los pobladores optan por construir pozos para poder abastecerse de agua.	Uno de los principales problemas de que las familias cuenten con pozos propios es que no se tiene un control con el uso del agua, además esto ocasionara que el agua del subsuelo se agote, situación que está viendo reflejada en temporada de verano, los pozos tienden a secarse. De seguir esta situación, más familias se verán afectadas por la escasez de agua
La aldea San Juan la Noria no cuenta con un sistema de recolección de desechos sólidos, por lo que las personas tienden a quemar o enterrar dichos desechos, ocasionando ambientes no del todo aptos para el habitat humano.	A pesar de que no se cuenta con un servicio de recolección de desechos, el 91.36%. de los hogares queman la basura, a pesar que es una mala practica para el medio ambiente y la salud, ayuda a reducir los niveles de desechos en las calles.	Es necesario crear un sistema de recolección de desechos sólidos puesto que, de seguir con esta situación, en los siguientes años se encontrarán más puntos con desechos sólidos acumulados, accionando niveles mayores de contaminación.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se pudo ver las limitantes que tiene la aldea San Juan la Noria, como sus fortalezas y sus tendencias a futuro, es de destacar que de no contar con programas o acciones que sean enfocadas en cada una de las variables antes expuestas, la aldea tendrá grandes problemas sociales, en el ámbito de salud, servicios, educación, por lo que es necesario tomar en cuenta todos los factores para poder hacer cambios a futuro. Es necesario poder corregir cada una de estas limitantes puesto que ellas están relacionadas con el diario vivir de los pobladores, afectando sus condiciones de vida, se debe lograr un desarrollo sostenible, para que las generaciones futuras cuenten con todos los recursos necesarios para poder desarrollar cada una de sus actividades.

3.2 TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO ECONÓMICAS

De acuerdo a la investigación de campo, se pudo determinar las variables económicas más importantes, las cuales en la tabla siguiente son presentadas junto a su escenario tendencial, las cuales son de gran importancia para el desarrollo local de la aldea.

Tabla 14
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tendencias de desarrollo comunitario
Ámbito económico
Año 2019

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Estructura agraria		
Debido a que los ingresos de las personas son bajos, en varios casos no permite el aprovechamiento de la tierra, es decir, los dueños de las tierras no cuentan con el capital suficiente para lograr hacer inversiones y en ciertos casos los dueños se ven obligados a vender sus terrenos para poder pagar sus deudas	Se determinó que para el año de la investigación la tenencia de la tierra era de 80.81% propia, esto es una fortaleza, lo cual beneficia ya que no deben gastar en arrendar un terreno para poder realizar sus actividades productivas, además el coeficiente de Gini es de 0.362 lo cual indica que la tierra tiene una concentración baja, es decir que la tierra se encuentra concentrada en varias familias.	Se estima que para el año 2029 el acceso de la tierra será más limitado debido al crecimiento poblacional y la densidad poblacional, esto en parte porque la aldea no tiene donde crear nuevas áreas de plantación dado que se encuentra rodeada de fincas, además se debe sumar la falta de las autoridades por mejorar el acceso a viviendas. Con estos problemas a futuro no se logrará un buen aprovechamiento de las tierras.
Niveles de ingresos		
En la aldea San Juan la Noria, el sector que más absorbe mano de obra, es el sector agrícola, siendo 67.87%, sin embargo, es acá en donde se encuentran salarios bastante bajos. Se determinó que 72.64% de las familias tienen ingresos menores a los de la canasta básica, lo cual afecta directamente sus condiciones de vida.	La aldea cuenta con gran cantidad de mano de obra, principalmente jóvenes, los cuales representan 58.23% comprendidos entre las edades de 15 a 64 años, por lo que puede ser tomado como una fortaleza debido a la oferta de mano de obra.	De persistir niveles de ingresos familiares por debajo de los Q 3,000.00 los cuales no cubren el costo de la canasta básica, se estima que para el año 2029, los niveles de pobreza puedan alcanzar porcentajes más altos, haciendo que las personas no cuenten con buenas condiciones de vida.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Migración		
El flujo migratorio es relativamente bajo, solamente un 3% de las personas, esto debido a que la falta de empleo que persiste en el sector relacionado con los bajos salarios, hace que las personas busquen mejores condiciones de vida.	La migración es ocasionada principalmente por trabajo, las personas buscan mejores ingresos fuera de la aldea, esta migración es por lo general hacia Estados Unidos. La migración como tal presenta una fortaleza para las familias que perciben remesas ya que les ayuda a mitigar sus gastos	Por falta de oportunidades de empleo, bajos ingresos y condiciones de pobreza, se estima que para los siguientes 10 años exista un mayor flujo migratorio de las personas, principalmente hacia Estados Unidos, si bien en la fecha de investigación este fenómeno es bajo, se espera que debido a las condiciones socioeconómicas aumente.
Infraestructura productiva		
Según guías de observación realizadas, existen varias deficiencias con respecto a la infraestructura productiva, principalmente las carreteras de la aldea, las cuales se encuentran muy deterioradas, también la falta de un mercado y centro de acopio.	Se pudo observar que la carretera que lleva hacia la aldea se encuentra en buen estado, además por la cercanía al centro de Tiquisate, es posible comercializar mercancías diversas.	Se prevé que de no tomar medidas para dar mantenimiento a las calles de la aldea, estas van a empeorar considerablemente, haciéndolas casi imposibles de poder transitar. También es de destacar que la falta de un mercado local y un centro de acopio, dificulta aún más la comercialización interna. Dado el crecimiento poblacional, es necesario solucionar estos problemas.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

Las condiciones económicas de la aldea son de mucha importancia para el bienestar de las personas, ya que en ellas recae las actividades económicas que se llevan a cabo, entre las limitantes que se lograron establecer se encuentran: estructura agraria, niveles de ingreso, migración y la infraestructura productiva, siendo cada una de ellas indispensables para el desarrollo local.

Las autoridades deben tomar las medidas necesarias que permitan mitigar cada uno de estos problemas y que en un futuro no se vean afectados de una manera más drástica, por

lo que se deben poner en práctica propuestas de desarrollo sostenible que permitan incrementar las condiciones de vida de los habitantes.

3.3 TENDENCIAS DE DESARROLLO COMUNITARIO AMBIENTALES

El medio ambiente juega un papel muy importante para la aldea San Juan la Noria, ya que junto al ámbito social y económico crean las condiciones para el desarrollo de la comunidad, por lo que es de gran importancia describir sus limitantes, fortalezas y las tendencias que estas tendrán, en la siguiente tabla se muestran los resultados de la investigación.

Tabla 15
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tendencias de desarrollo comunitario
Ámbito ambiental
Año 2019

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Agua		
Una de las características que tiene la aldea es el zanjón que se encuentra a un costado de ella, sin embargo, los pobladores lo utilizan para limpieza de su ropa y también sirve como desagüe de ciertas casas. También el uso excesivo de las fincas ha ocasionado que el agua sea más escasa en la aldea.	El zanjón como tal es un recurso natural favorable para la aldea, ya que provee de agua a los árboles cercanos y es una fuente para los hogares de la región, media vez su uso sea adecuado.	De continuar estas condiciones el zanjón se verá más afectado, creando niveles de contaminación más altos y haciéndolo inútil para el uso humano, también el acceso de agua utilizado en las plantaciones accionará que el agua del subsuelo de la aldea se acabe.
Bosques		
En la aldea existen áreas pequeñas de bosque, principalmente a un costado del zanjón que rodea la rodea, sin embargo, dado el crecimiento poblacional estas se han visto reducidas por el incremento de viviendas y la tala para la práctica agrícola.	Los pobladores tienen en su mayoría árboles frutales en sus casas, esto ayuda a la diversidad de plantas en la aldea, colaborando con un mejor ambiente.	La tendencia en los próximos años de seguir con la situación actual, reducirá aún más las pocas zonas boscosas, por lo que es necesario la reforestación dentro de la aldea para ayudar al saneamiento ambiental.
Suelos		
El suelo de la aldea es relativamente plano, pero existen zonas de riesgo al borde del río, lo que pone en riesgo a los habitantes de estas zonas	La aldea cuenta con áreas estables, por lo que las autoridades pueden tomar las medidas necesarias para trasladar a las personas	De no contar con proyectos que ayuden a las familias que se encuentran en las cercanías del río, estos estarán expuestos a desbordes he inundaciones.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Limitantes	Fortalezas	Escenario tendencial
Análisis de riesgo		
La inexistencia de planes de contingencia para contrarrestar cualquier tipo de eventualidades ambientales, pone en riesgo la vida de los pobladores de la aldea, entre los riesgos existentes se encuentran los naturales, socio naturales y antrópicos.	Los mismos riesgos presentados en la aldea pueden ser tomados como fortaleza, puesto que ellos son la base para la generación de proyectos de prevención que ayuden a mitigar los distintos riesgos	De no existir planes o proyectos que permitan prever los riesgos detectados, los pobladores se encuentran ante un riesgo constante, puesto que día a día se encuentran expuestos a estos.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

En la aldea existen riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, los cuales como se pudo determinar, no se cuenta con medidas o proyectos necesarios que ayuden a mitigar dichos riesgos, por lo que es de gran importancia que las autoridades competentes presten atención a este tipo de problema.

CAPÍTULO IV

PROPUESTAS DE DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

Las propuestas de desarrollo comunitario sostenible que se presentan a continuación tienen como finalidad, servir de guías para la elaboración de programas sociales, económicos y ambientales, también buscan brindar apoyo a los pobladores de la aldea San Juan la Noria, con el fin de poder satisfacer las diferentes necesidades más importantes que tienen los pobladores dentro del centro poblado, que afectan de forma negativa el entorno social de la aldea.

Se presentan tres propuestas de desarrollo que sirven como guía para ser implementados en la aldea San Juan la Noria, con la finalidad de contribuir en el desarrollo rural sostenible. De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio del año 2019 y en base a las necesidades encontradas a través de las guías de observación y entrevistas, se plantean las siguientes propuestas.

4.1 SOCIAL: REMODELACIÓN Y SUMINISTRO DE EQUIPO MEDICO AL PUESTO DE SALUD

El acceso a salud, es un factor muy importante en el bienestar de una sociedad, permite un mejor desarrollo local y mejora las condiciones de vida de los habitantes, por lo que es necesario contar con un buen programa de salud dentro de la aldea.

Se pudo observar que en el centro de la aldea se encuentra un puesto de salud, el cual es ineficiente para poder atender a toda la población de la aldea. Es por ello que es necesario remodelación y el suministro de los aparatos necesarios para que este pueda operar de forma adecuada.

4.1.1 Justificación

La aldea San Juan la Noria cuenta con un puesto de salud tipo B construido por la municipalidad de Tiquisate, dicho puesto de salud carece de mobiliario y equipo necesario para la atención de los pacientes, le faltan ventanas, puertas para los sanitarios, divisiones para la atención diversa de pacientes, el puesto atiende dos a tres días a la semana, cuentan con dos personas nombradas por el centro de salud de Tiquisate, una

promotora de salud, una auxiliar de enfermería, se lleva solo control de peso y talla de los niños, vacunas, consultas de planificación familiar. Teniendo en consideración estos factores adversos, se pudo establecer que la aldea cuenta con una población total de 2,717 habitantes en el año de la investigación y cuenta con una tasa de crecimiento poblacional de 2.23% la cual es relativamente alta.

Dados todos estos factores, el puesto de salud no logra cubrir toda la demanda de la aldea y el problema persistirá a futuro, por lo que es necesario mejorar el mobiliario y equipo y remodelación del mismo.

4.1.2 Objetivos de proyecto

A continuación, se detallan los objetivos generales y específicos para la realización del proyecto.

4.1.2.1 Objetivo general

Remodelar las instalaciones del puesto de salud, mejorar su infraestructura, suministrar el mobiliario y equipo necesario para la atención médica, así como la contratación de personal suficiente y capacitado en el ámbito de salud, para proveer a los habitantes de la aldea San Juan la Noria un acceso a la salud pública preventiva adecuada y en condiciones aptas.

4.1.2.2 Objetivos específicos

- Remodelación de las instalaciones del puesto de salud, tanto del exterior como del interior.
- Proveer el mobiliario y equipo necesario para la atención médica preventiva.
- Abastecimiento de medicamentos requeridos por el puesto de salud.
- Incrementar los horarios de atención médica y consultas para los pobladores de la aldea.
- Minimizar los problemas de salud, principalmente las causas de morbilidad infantil y general.
- Contratación de personal capacitado para la atención médica.

4.1.3 Demanda

La demanda se establecerá por la cantidad de habitantes de la aldea, siendo un total de 2,717 distribuidos en 625 familias, además de beneficiar a los centros poblados aledaños a la aldea.

4.1.4 Aspectos técnicos

Los aspectos técnicos, estarán comprendidos por la localización y el tamaño del puesto de salud de la aldea.

4.1.4.1 Localización

La aldea San Juan la Noria se encuentra ubicada a una distancia de siete kilómetros al sur de la cabecera municipal de Tiquisate, la entrada principal es por la carretera RD-ESC-27-02, el puesto de salud se encuentra aproximadamente a 730 metros de dicha entrada sobre la carretera principal, prácticamente se encuentra en el centro de la aldea cerca del campo.

4.1.4.2 Tamaño

Actualmente el puesto de salud cuenta con dos habitaciones, las cuales tienen acceso desde una única puerta, mide aproximadamente 30 metros cuadrados distribuidos entre las dos áreas. Es requerido que sean colocados dos balcones en cada una de las ventanas, una puerta para el baño, también la instalación de una bomba de agua.

Como mobiliario y equipo se es necesario, contar con sillas de espera, una camilla para atender pacientes, una báscula eléctrica, equipo necesario para atender emergencias, un archivo para poder llevar control de las personas, una computadora y poder suministrar los medicamentos necesario para que funcione de manera adecuada. Por la parte de afuera es necesario aplicar pintura y rebosamiento de la entrada a dicho puesto, así como señalización del mismo para que personas ajenas a la aldea se puedan ubicar al momento de asistir a dicho establecimiento.

4.1.5 Financiamiento

Para poder llevar a cabo el proyecto de remodelación y suministro de equipo médico, es necesaria una inversión aproximada de Q 285,000.00 la cual puede ser financiada de la siguiente manera.

- 30% será el monto estimado para poder llevar a cabo el proyecto a través de los recursos municipales destinados para la inversión.
- 70% a través de un préstamo al Instituto de Fomento Municipal –INFOM-

4.1.6 Impacto

La remodelación y el suministro de mobiliario y equipo tendrá un impacto positivo en las familias de la aldea San Juan la Noria ya que se lograra mejorar la atención medica preventiva y mejores controles de salud sobre la población, se podrá otorgar jornadas de vacunación, así como proveer de medicamentos gratuitos necesarios para mejorar la salud, incrementando de forma favorable las condiciones de vida en que se encuentran las familias, además de prevenir enfermedades gastrointestinales y respiratorias que son las que más afectan y también se evitara el traslado de los pobladores fuera de la de la Aldea hacia la cabecera municipal.

4.1.7 Beneficiarios

Gracias al proyecto, se podrá beneficiar a 2,717 habitantes distribuidos en 625 familias constituidas dentro de la aldea además de beneficiar a los poblados aledaños. Estos tendrán acceso a un servicio de salud digno, con horarios amplios para un mejor control lo que permitirá que puedan ser atendidos ante cualquier eventualidad o emergencia que se presente.

4.2 ECONÓMICA: CONTRUCCIÓN DE INSTALACIONES PARA UN MERCADO COMUNAL

Uno de los factores importantes para el desarrollo de la economía local, es que exista un espacio apropiado para el comercio de las diferentes mercancías que se elaboran en la aldea, esto para poder facilitar el comercio local y que los productores tengan un lugar adecuado en donde poder ofrecer sus productos, incrementando su producción y con ello

atraer comercio de lugares cercanos. Las actividades que se realizan dentro de la aldea son la agrícola, pecuaria y artesanal, las cuales ninguna de ellas cuenta con espacios necesarios para su comercialización.

4.2.1 Justificación

Dado el crecimiento acelerado dentro de la aldea, se ha incrementado la cantidad de comerciantes y la demanda de productos cada vez es mayor, por lo que es necesario que tanto los comerciantes como los consumidores tengan un espacio apto para la compra y ventas de productos ya que al no contar con la infraestructura adecuado los productores se ven en la necesidad de comercializar sus productos en otros lugares y las personas se ven en la necesidad de salir a la cabecera municipal. Con la elaboración del proyecto se podrá incrementar las actividades comerciales aumentando la compraventa de productos de la canasta básica, ayudando a la economía de las familias ya que les evitaría el traslado hacia otros lugares para poder abastecerse de productos.

4.2.2 Objetivos de proyecto

A continuación, se detallan los objetivos generales y especificados para la realización del proyecto.

4.2.2.1 Objetivo general

Crear un mercado local en el centro de la aldea San Juan la Noria con las instalaciones adecuadas para la comercialización de productos que permitan un acceso a las familias para la compraventa de las diferentes mercancías.

4.2.2.2 Objetivos específicos

- Crear la infraestructura necesaria para la creación de un mercado local, el cual tendrá 20 puestos de ventas
- Contar con el espacio necesario para el acceso de las diferentes mercancías
- Construcción de dos bodegas de almacenamiento para el resguardo de los productos a granel.
- Prestar el servicio de seguridad dentro y fuera de las instalaciones del mercado.

- Fomentar el comercio local, con la ampliación de productos ofertados.

4.2.3 Demanda

La demanda se establecerá por la cantidad de familias dentro de la aldea, la cual al momento de la investigación es 625 número que se incrementara en los próximos años debido a la tasa de crecimiento.

4.2.4 Aspectos técnicos

Los aspectos técnicos, estarán comprendidos por la localización y el tamaño del mercado comunal de la aldea.

4.2.4.1 Localización

La aldea San Juan la Noria se encuentra ubicada a una distancia de siete kilómetros al sur de la cabecera municipal de Tiquisate, la entrada principal es por la carretera RD-ESC-27-02, el mercado comunal se podrá instalar sobre la calle principal de la aldea, ya que en ella se encuentran varios terrenos desocupados, los cuales son aptos para la construcción de dicho mercado.

4.2.4.2 Tamaño

La construcción del mercado comunal de la aldea tendrá las siguientes características: Contará con una nave principal de 35 x 20 metros que incluye 20 locales comerciales de 3.5 x 3.5 metros, incluyendo dos bodegas Municipales de 5 x 8.30 metros, también contará con dos kioscos de 3 x 3 metros. Las bases del mercado serán construidas con cimiento tipo corrido, las paredes serán de block de 15 x 20 x 40 cm con una altura de 6 metros, el techo será de costanera metálica y lámina galvanizada, lo que permitirá la continuidad de las construcciones. Se adaptará ventanales ubicados a un metro el uno del otro de 2 x 2 metros, serán de aluminio y vidrio claro, para que permita la iluminación del mismo.

Se instalarán dos baños, uno para damas y otro para caballeros de 2 x 4 metros las puertas de los baños serán de metálicas con marcos de madera, para resguardar la mercancía de los locales se contará con persianas metálicas en cada local, se incluye

instalación eléctrica completa e iluminación en todo el mercado. La fachada será realizada con cernido, pintado de los colores que decida el COCODE, las banquetas del frente del mercado serán con cemento fundido de 30 cm de espesor la cual contara con una rampa de acceso, existirá un espacio disponible para el parqueo de camiones que lleven mercancía al mercado, la cual comunicara con las dos bodegas y los locales.

4.2.5 Financiamiento

Para poder llevar a cabo el proyecto para la construcción de un mercado comunal se estima una inversión aproximada de Q. 700,500.00, este será financiado de la siguiente manera:

- 10 % de mano de obra no calificada por parte de los pobladores de la aldea, quienes serán los beneficiados.
- 50 % será el monto estimado para poder llevar a cabo el proyecto a través de los recursos municipales destinados para la inversión.
- 40 % a través de un préstamo al Instituto de Fomento Municipal –INFOM-

4.2.6 Impacto

La construcción de un mercado comunal tendrá consecuencias positivas para el desarrollo local de la aldea, principalmente para los productores y comerciantes ya que podrán tener un espacio con las instalaciones adecuadas para poder comercializar sus diversos productos, también tendrá un impacto positivo para las familias ya que se podrán ahorrar gastos al evitarse trasladarse hacia la cabecera municipal, también se promoverá el libre comercio dentro de la aldea, lo que ayudara para aumentar las condiciones de vida de los pobladores.

4.2.7 Beneficiarios

En el año de investigación, la aldea contaba con 625 familias, las cuales se verán beneficiadas gracias a la construcción del mercado comunal, también el sector agrícola, pecuario y artesanal tendrán un impacto positivo ya que tendrán un mejor acceso para poder comercializar sus productos, se espera que el mercado cuente con la presencia de

personas de los centros poblados aledaños, contribuyendo de esta manera a un desarrollo local de la aldea.

4.3 AMBIENTAL: SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE BASURA

El medio ambiente y el entorno en que viven las personas es de gran importancia para su desarrollo social, las condiciones en que se encuentren estos afectan directamente el bienestar de las personas, actualmente dentro de la aldea no existe ningún mecanismo que extraiga o deseche la basura, por lo que los pobladores optan por prácticas que deterioran el medio ambiente, por lo que es necesario buscar una solución frente a esta problemática, generando un desarrollo sostenible dentro de la aldea.

4.3.1 Justificación

Dentro de la aldea San Juan la Noria no existe ningún sistema o servicio que recolecte la basura de los hogares, según la investigación realizada en el presente año, se determinó que 91% de familias queman la basura, 6% la entierran, 1% la tiran en cualquier lugar, mientras que 1% la arrojan al río. Esto pone en evidencia la gravedad de la falta de un sistema de recolección de basura, ya que el no tenerlo genera contaminación al medio ambiente, afectando de manera directa la vida diaria de las personas. También es necesario acabar con los basureros clandestinos ya que se pudo determinar que existen varios, los cuales están en las cercanías de las casas ocasionando fuertes olores y son centros de propagación de bacterias y enfermedades, esto a causa de no contar con dicho sistema.

4.3.2 Objetivos de proyecto

A continuación, se detallan los objetivos generales y especificados para la realización del proyecto.

4.3.2.1 Objetivo general

Implementar un sistema de recolección de basura dentro de la aldea San Juan la Noria, con mecanismos adecuados para la extracción y eliminación de basura en lugares aptos para esto, con el fin de mantener un ambiente limpio para las familias y contribuir de manera positiva al medio ambiente.

4.3.2.2 Objetivos específicos

- Brindar medios de transportes efectivos que se dediquen a la extracción de basura de los hogares
- Proporcionar un servicio económico, al alcance de la economía de las familias de la aldea.
- Proveer un servicio de eliminación de desechos sólidos ecológicamente seguro, con bajos costos.
- Reducir los niveles de contaminación que se generan dentro de los hogares
- Eliminar los basureros clandestinos que se encuentran dentro de la aldea y son focos de propagación de enfermedades
- Reducir la contaminación del río, las áreas boscosas y contribuir a la mejora del medio ambiente.
- Reducir las enfermedades producidas por la contaminación de la basura, principalmente gastrointestinal y respiratoria.

4.3.3 Demanda

La demanda se establecerá por la cantidad de familias dentro de la aldea que adquieran el servicio, la cual al momento de la investigación es de 625 número que se incrementara en los próximos años debido a la tasa de crecimiento.

4.3.4 Aspectos técnicos

Para poder poner en marcha el proyecto es necesario la compra de un camión pequeño de carga, habilitado para poder ser llenado de desechos sólidos, también la contratación de dos personas quienes se encargarán de recolectar y transportar la basura, adquisición de un terreno para poder verter los desechos, dicho terreno debe contar con un tamaño aproximado de 2000 metros cuadrados y presentar las condiciones adecuadas para este fin, también se puede acordar el uso del basurero municipal.

4.3.4.1 Localización

El proyecto de recolección de basura se llevará a cabo dentro de toda la aldea, prestando el servicio a 625 familias distribuidas por toda la aldea.

4.3.5 Financiamiento

Para poder poner en práctica el proyecto, es necesaria una inversión de inicial aproximada de Q 110,000 la cual será financiada de la siguiente manera.

- El 100 % para la ejecución del proyecto será a través de los recursos municipales que son destinados para la inversión y desarrollo del centro poblado.

4.3.6 Impacto

Gracias al servicio de recolección de basura en la aldea San Juan la Noria, se tendrá un impacto en las familias, puesto que ayudara a reducir la contaminación producida por la quema de basura y podrán tener ambientes más limpios y sanos, de la misma manera contribuirá al medio ambiente al reducir la contaminación de los ríos, áreas boscosas y el aire, además de mejorar la salud de las personas de la aldea, reduciendo las enfermedades provocadas por el mal manejo de la basura.

4.3.7 Beneficiarios

Los beneficiarios directos de la implementación del proyecto, son todas las familias y pobladores de la aldea San Juan la Noria, ya que permitirá que posean ambientes más dignos y aptos para el desarrollo socioeconómico de la comunidad, actualmente existen 2,717 habitantes distribuidos en 625 familias. El reducir los niveles de contaminación de toda la aldea, generara un impacto positivo en el medio ambiente, por lo que es necesaria la implementación de dicho proyecto.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada, se logró determinar la situación social, económica y ambiental de la aldea San Juan la Noria, así también los requerimientos de inversión necesarios y se ha realizado las propuestas de desarrollo sostenible, de las cuales se presentan las siguientes conclusiones.

1. La división política del departamento de Escuintla se ha modificado en los últimos años, aumentando un municipio más, el cual es Sipacate, la población era en el año 2002 538,746 habitantes, mientras que para el año 2019 según proyecciones, alcanzo 747,164 habitantes, esto representa una tasa de crecimiento poblacional de 1.94% lo cual indica un crecimiento acelerado de la población a nivel departamental.
2. El crecimiento poblacional ha provocado una alta densidad sobre el territorio del Municipio, según datos del INE para el año 2002 habían 133 por kilometro cuadro, mientras que para el año 2019 es de 172 habitantes por kilometro cuadrado, lo que representa un aumento de 29% en los últimos años en relación a la densidad poblacional del municipio.
3. En la aldea los niveles de pobreza son altos ya que 51.04 % de las familias se encuentran en pobreza extrema, mientras que 39.59% están en la categoría de pobreza no extrema. Existe 9.44% de las familias que se encuentran en la categoría de no pobres, por lo cual ellos pueden satisfacer todas sus necesidades básicas, sin embargo, este porcentaje es muy bajo y refleja la situación en que se encuentra la mayoría de la población. Gran parte de esta problemática se debe a la falta de empleos con salarios adecuados, que permitan que las familias tengan ingresos necesarios para poder adquirir bienes y servicios.
4. En el centro de la aldea existe un puesto de salud, el cual, dada su infraestructura y mobiliario y equipo, no es suficiente para poder cubrir al total de familias de la aldea, además no cuenta con los medicamentos suficientes para poder cubrir cualquier eventualidad o emergencia. Dada esta situación, los habitantes de la aldea se ven en la

obligación de trasladarse hacia otros lugares ya sea médicos particulares, el centro de salud del municipio y hospitales nacionales para poder recibir asistencia médica, esta situación crea un costo más elevado para las familias, debido a que deben adquirir medicina a precios altos y se deben trasladar fuera de la aldea.

5. Los servicios básicos prestados dentro de la aldea, como lo son: agua entubada, energía eléctrica, drenajes, extracción de basura, alumbrado público, en base a las entrevistas realizadas y las guías de observación, se estableció que dichos servicios son deficientes o no son prestados dentro de la aldea. Se determinó que 37% de las familias cuentan con agua municipal, no existe un sistema de recolección de basura, el alumbrado público cubre solamente una parte de la aldea, mientras que la energía eléctrica si llega a cada lugar que requiera el servicio.

6. Según la investigación realizada, se determinó que la tenencia de la tierra está distribuida por 80.81% propia, 12.14% arrendada, lo que es favorable para la mayoría de familias, al no tener que pagar rentas. El coeficiente de Gini es de 0.362, lo que indica que la concentración de la tierra es baja, es decir que la tierra esta distribuida en varias familias, lo que permite un mayor desarrollo general de las personas.

7. La tasa de desempleo de la aldea se sitúa en 10 % según la investigación realizada, la mayoría de las personas empleadas se encuentran en el sector agrícola, principalmente en las fincas aledañas al centro poblado, sin embargo, dicho sector genera empleos por temporadas, principalmente por las temporadas de cosecha, lo que ocasiona que varias veces al año las personas se vean obligadas de cambiar de empleo, trasladándose hacia otra finca.

8. La actividad productiva que más genera empleos es la agrícola, con 40.82% seguida de la actividad pecuaria 40.67% las actividades artesanales aún no se han desarrollado del todo. En las tres actividades aún persiste la falta de tecnificación de los procesos para una mayor producción, aun se continúan usando técnicas que son

trasladadas de generación en generación en las familias. Los productos principales son el maíz, coco, mientras que para el sector pecuario es la venta de animales.

9. En relación al análisis de la vivienda, se pudo determinar que 77.26% de las familias viven en viviendas formales, es decir que son aptas para vivir de manera adecuada, el material predominante de las paredes es el block y el del techo es la lámina. Existe 22.6% de casas que se encuentran construidas con materias no lo suficientemente fuertes para resistir distintas condiciones climáticas, como lo son las casas tipo rancho o improvisadas, con paredes de lámina o madera.

10. Las vías de acceso de la aldea se encuentran en malas condiciones, que hace casi imposible el paso de vehículos en temporada de invierno, puesto que estas se encuentran muy dañadas, afectando de forma directa a las familias de la aldea y al traslado de mercancías destinadas al comercio.

11. Los recursos naturales de la aldea se han visto degradados con el tiempo, principalmente por el crecimiento de la población y por falta de políticas que ayuden a mitigar los daños. El recurso hídrico es uno de los más afectados, debido a los altos volúmenes de contaminación de desechos sólidos. De igual forma el aire se ve afectado por las constantes quemadas de basura dentro de los hogares.

12. Los riesgos detectados en la aldea son de tipo natural y antrópicos, causados por el hombre, existe un deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales de la aldea. Los desastres naturales como el huracán Mich, Stan y la tormenta Agata han ocasionado daños graves al centro poblado, afectando directamente a los pobladores, la falta de programas de prevención o de mitigación de riesgos, hace que las personas se encuentren expuestas aún más.

13. Los requerimientos de inversión social, económicos y ambientales, son necesarios para el desarrollo sostenible de la aldea y dado el alto crecimiento poblacional, entre estos requerimientos se encuentran los siguientes: construcción de cunetas y desagües,

manejo de los desechos sólidos, mejoramiento de carreteras, iluminación pública, planta de tratamiento de aguas servidas, agua potable, construcción de un mercado comunal, sistema de drenajes, entre otros. Sin embargo, existe una falta de inversión municipal.

RECOMENDACIONES

En función al trabajo de investigación de campo realizado en el municipio Tiquisate y la aldea San Juan la Noria en el año 2019 se presenta a continuación las recomendaciones derivado del proceso de investigación social y científico.

1. Que por parte de la municipalidad se elabore un plan de ordenamiento territorial, el cual este enfocado en el bienestar de las familias, permitiendo un acceso a viviendas en áreas que sean apropiadas para la construcción, es necesario que estas acciones estén enfocadas bajo un desarrollo sostenible, teniendo en consideración el crecimiento poblacional y el aumento de las necesidades básicas,
2. Que el Gobierno Municipal con colaboración con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social -MSPAS- y el Ministerio de Educación -MINEDUC- establezcan políticas demográficas restrictivas en el Municipio, en las que se puede mencionar; campañas de educación sexual, salud reproductiva y planificación familiar, crear planes y programas educacionales encaminados a solucionar los problemas del alto crecimiento y densidad poblacional.
3. El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- conjuntamente con la Municipalidad deben llegar a un acuerdo para poder implementar opciones de desarrollo sostenible, tales como proyectos de infraestructura, acceso al crédito y la realización de políticas para la creación de empleo dentro de la aldea, de igual forma crear en el corto plazo programas de capacitación de forma gratuita para que la población pueda desarrollar diversas habilidades y de esta forma poder optar a mejores empleos, con el fin de poder disminuir los niveles de pobreza, creando un impacto positivo al desarrollo económico y social a los habitantes.
4. El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- conjuntamente con la Municipalidad y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- garantice la ampliación y el mejoramiento de la infraestructura del Centro de Salud, así como el abastecimiento de insumos y materiales necesarios para una buena atención y acceso fácil a estos servicios a las familias de la aldea.

5. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- gestione mediante la municipalidad y el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- tomen las medidas necesarias para invertir en infraestructura para poder tener un acceso al agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, letrinización, drenajes y alcantarillado, esto con el fin de reducir el déficit de servicios que se presenta en la aldea, y lograr mejoras en las condiciones de vida de las familias de la aldea.
6. Que las autoridades municipales en conjunto con el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, y el Fondo de Tierras velen por el acceso a la tierra a diversas familias, que la concentración de la tierra se mantenga en las condiciones actuales ya que esta presenta una distribución equitativa, esto como medida para un desarrollo local de manera igualitaria, con acceso a la tierra y vivienda y de esta forma puedan tener los medios de producción necesarios para la siembra, cosecha de alimentos; crianza y engorde animales que satisfagan sus necesidades.
7. Que el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- con el apoyo de la municipalidad, den inicio a programas de capacitación para la población, en distintas ramas de técnicas, como por ejemplo el Instituto Nacional Técnico en Capacitación - INTECAP-, el cual puede brindar talleres, con el fin de capacitar a las personas en carpintería, herrería, electricidad, costura, belleza, panadería, repostería, entre otras, con lo cual, será una opción para la elaboración de distintos productos y lograr que las personas desempleadas puedan ejercer este tipo de actividad como alternativa al desempleo.
8. Que las familias o personas que se dedican a la actividad agrícola y pecuaria cuenten con programas de capacitación para poder incluir la tecnificación en sus procesos productivos, dado que dentro de la aldea aún persisten en el sector agrícola, pecuario y artesanal, técnicas de producción tradicionales, Esto puede ser logrado con programas gestionados por el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, y el apoyo de la municipalidad, para contar con la presencia de capacitaciones dadas por el Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP- , lo cual aumentara los niveles de

producción y permitirá una comercialización más grande y mejores ingresos para las familias.

9. Que las autoridades locales, Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- con el apoyo de la municipalidad brinden apoyo a las familias que tienen viviendas no aptas, siendo estas 90 casas, esto puede ser llevado a cabo con la donación de materiales de construcción a las viviendas que presenten los niveles de riesgo más altos. Si bien existe un gran porcentaje de casas que se encuentran construidas con materiales aptos, existen también casas que no cuentan con una estructura lo suficientemente buena las cuales representan 13.84%. La vivienda es indispensable para el desarrollo de las personas, por lo que se debe buscar políticas que den acceso a un hogar digno para los pobladores.
10. Que Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- con el apoyo de la municipalidad logren gestionar proyectos para poder reparar las carreteras de la aldea, se debe prestar atención a esta problemática y con fondos para la inversión o con préstamos otorgados se debe de llevar a cabo el mejoramiento de las vías de acceso de la aldea, puesto que esta se encuentra en muy malas condiciones. El mejoramiento de las carreteras permitirá un mejor crecimiento social y facilitará el comercio local.
11. Para la preservación del medio ambiente es necesario que las autoridades del gobierno municipal con ayuda del -COCODE- del centro poblado y el Instituto Nacional de Bosques -INAB- se creen políticas de implementación de reforestación para poder preservar el mismo, de igual forma programas de técnicas de preservación de los suelos para los agricultores y campañas de concientización a la población en general para que no sigan vertiendo sus aguas negras en los afluentes cercanos.
12. Que la municipalidad en unión con la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- y con el apoyo del –COCODE- creen programas de acción y preventivos dentro de la aldea para reducir amenazas y los riesgos naturales y socionaturales.

13. Que la municipalidad gestione ante el Instituto de Fomento Municipal –INFOM- y el Ministerio de Finanzas Publicas, ampliar el presupuesto municipal, esto para ser destinado a inversión, con el fin de poder llevar a cabo las propuestas de desarrollo sostenible de la Aldea, las cuales crearan las condiciones adecuadas para un crecimiento sostenible y aumentara la calidad de vida de las familias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Catalán Aguilar, J. A. (2013). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.
2. Díez de Velasco, M. (2003). Las Organizaciones Internacionales (13 ed.). Madrid: Tecnos.
3. Fundación del Azúcar Guatemala. (20 de junio de 2019). FUNDAZUCAR ORG. Recuperado el 20 de junio de 2019, de FUNDAZUCAR ORG: <http://www.fundazucar.org/quienes-somos>
4. Gestipolis. (08 de 2019). Obtenido de <https://www.gestipolis.com/impactos-ambientales-causados-por-actividades-economicas-de-produccion-y-consumo/>
5. Girón Margarita. (16 de 03 de 2,019). Remesas de 2019 ya superan registros de enero y febrero del año anterior. La Hora, Diario, págs. <https://lahora.gt/remesas-de-2019-ya-superan-registros-de-enero-y-febrero-del-ano-anterior/>.
6. GRUPO HAME. (20 de junio de 2019). GRUPO HAME. Recuperado el 20 de junio de 2019, de GRUPO HAME: <http://grupohame.com>
7. James, D. (1954). Datos de la compañía agrícola de Guatemala y The United Fruit Company.
8. Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). Administración una Perspectiva Global y Empresarial (14 ed.). (K. Estrada Arriaga, J. Mares Chacón, Edits., M. J. Herrero Díaz, & M. Ortiz Staines, Trad.) México D.F., Delegación Álvaro Obregón, México: Mc Graw Hill. Recuperado el 2019
9. La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días. (20 de junio de 2019). ComeuntoChrist.org Ayuda Humanitaria. Recuperado el 20 de junio de 2019, de ComeuntoChrist.org Ayuda Humanitaria: <https://www.comeuntochrist.org/spa/ayuda-humanitaria>
10. Mendoza, A. (26 de Enero de 2018). Significados.com. Obtenido de Significados.com: <https://www.significados.com/agua>
11. Santizo Rodríguez, S. D. (2,013). diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Guatemala.
12. Santizo, s. d. (2013). diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. guatemala : impresiones guatemala.
13. SNIP 2020. (08 de 2019). Sistema general de planificación (SEGEPLAN). Obtenido de [http://snip.segeplan.gob.gt/sche\\$sinip/documentos/Normas_SNIP_2020.pdf](http://snip.segeplan.gob.gt/sche$sinip/documentos/Normas_SNIP_2020.pdf)

14. Ucha, F. (Octubre de 2008). Definición ABC. Obtenido de Definición ABC: <https://www.definiciónabc.com/general/agua.php>
15. Ucha, F. (18 de 12 de 2009). Definición ABC. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/bosque.php>
16. URL, I. e. (2009). Gestión ambiental y gobernabilidad local.
17. Valdivieso, I. (2017). Academia.edu. Obtenido de Academia.edu: https://www.academia.edu/28949929/micro_localizacion

ANEXOS

Anexo 1

Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla

Población total por edad

Año 2019

Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
0	23	1.71	23	1.68	46	1.69
1	22	1.64	22	1.60	44	1.62
2	30	2.25	35	2.51	69	2.54
3	32	2.40	37	2.66	73	2.69
4	27	2.03	30	2.17	58	2.13
5	26	1.95	28	2.04	56	2.06
6	41	3.08	46	3.32	89	3.28
7	32	2.40	33	2.38	63	2.32
8	27	2.05	30	2.17	55	2.02
9	22	1.64	25	1.81	44	1.62
10	27	2.05	28	2.00	55	2.02
11	29	2.16	31	2.24	58	2.13
12	27	2.05	28	2.00	55	2.02
13	29	2.16	29	2.11	58	2.13
14	26	1.93	26	1.89	52	1.91
15	32	2.42	33	2.37	65	2.39
16	19	1.41	19	1.38	38	1.40
17	34	2.57	35	2.51	69	2.54
18	28	2.12	29	2.08	57	2.10
19	24	1.79	24	1.75	48	1.77
20	25	1.90	26	1.86	51	1.88
21	22	1.64	22	1.60	44	1.62
22	33	2.49	34	2.44	67	2.47
23	28	2.08	28	2.04	56	2.06
24	31	2.34	32	2.30	63	2.32
25	28	2.12	29	2.08	57	2.10
26	24	1.79	24	1.75	48	1.77
27	23	1.75	24	1.71	47	1.73
28	25	1.90	26	1.86	51	1.88
29	21	1.56	22	1.59	42	1.55
30	27	2.01	28	2.02	54	1.99
31	19	1.41	20	1.45	38	1.40
32	20	1.53	22	1.59	41	1.51
33	18	1.38	19	1.35	37	1.36
34	20	1.49	20	1.46	40	1.47
35	22	1.67	23	1.64	45	1.66

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
36	17	1.26	17	1.24	34	1.25
37	14	1.04	14	1.02	28	1.03
38	16	1.23	17	1.20	33	1.21
39	13	0.97	13	0.95	26	0.96
40	18	1.34	18	1.31	36	1.32
41	14	1.04	14	1.02	28	1.03
42	15	1.12	15	1.09	30	1.10
43	10	0.78	11	0.77	21	0.77
44	10	0.78	11	0.77	21	0.77
45	12	0.93	13	0.91	25	0.92
46	9	0.71	10	0.69	19	0.70
47	11	0.86	12	0.84	23	0.85
48	15	1.12	15	1.09	30	1.10
49	9	0.67	9	0.66	18	0.66
50	16	1.23	17	1.20	33	1.21
51	5	0.37	5	0.36	10	0.37
52	13	1.00	14	0.98	27	0.99
53	8	0.63	9	0.62	17	0.63
54	8	0.60	8	0.58	16	0.59
55	8	0.60	8	0.58	16	0.59
56	8	0.63	9	0.62	17	0.63
57	7	0.52	7	0.51	14	0.52
58	5	0.37	5	0.36	10	0.37
59	6	0.45	6	0.44	12	0.44
60	14	1.04	14	1.02	28	1.03
61	5	0.37	5	0.36	10	0.37
62	7	0.56	8	0.55	15	0.55
63	9	0.71	10	0.69	19	0.70
64	7	0.52	7	0.51	14	0.52
65	8	0.63	9	0.62	17	0.63
66	6	0.48	7	0.47	13	0.48
67	9	0.67	9	0.66	18	0.66
68	7	0.56	8	0.55	15	0.55
69	5	0.37	5	0.36	10	0.37
70	6	0.45	6	0.44	12	0.44
71	6	0.48	7	0.47	13	0.48
72	4	0.33	5	0.33	9	0.33
73	1	0.11	2	0.11	3	0.11
74	2	0.19	3	0.18	5	0.18
75	4	0.33	5	0.33	9	0.33

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Edad	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
76	1	0.07	1	0.07	2	0.07
77	1	0.11	2	0.11	3	0.11
78	1	0.11	2	0.11	3	0.11
79	1	0.11	2	0.11	3	0.11
80	0	0.04	1	0.04	1	0.04
81	0	0.00	0	0.00	0	0.00
82	1	0.11	2	0.11	3	0.11
83	2	0.15	2	0.15	4	0.15
84	0	0.04	1	0.04	1	0.04
85	0	0.04	1	0.04	1	0.04
86	0	0.00	0	0.00	0	0.00
87	1	0.07	1	0.07	2	0.07
88	0	0.00	0	0.00	0	0.00
89	0	0.00	0	0.00	0	0.00
90	1	0.07	1	0.07	2	0.07
91	0	0.00	0	0.00	0	0.00
92	0	0.04	1	0.04	1	0.04
93	1	0.07	1	0.07	2	0.07
94	0	0.00	0	0.00	0	0.00
95	0	0.04	1	0.04	1	0.04
96	0	0.00	0	0.00	0	0.00
97	0	0.00	0	0.00	0	0.00
98	0	0.00	0	0.00	0	0.00
99	0	0.00	0	0.00	0	0.00
100	0	0.04	1	0.04	1	0.04
Total	1333	100	1384	100	2717	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019