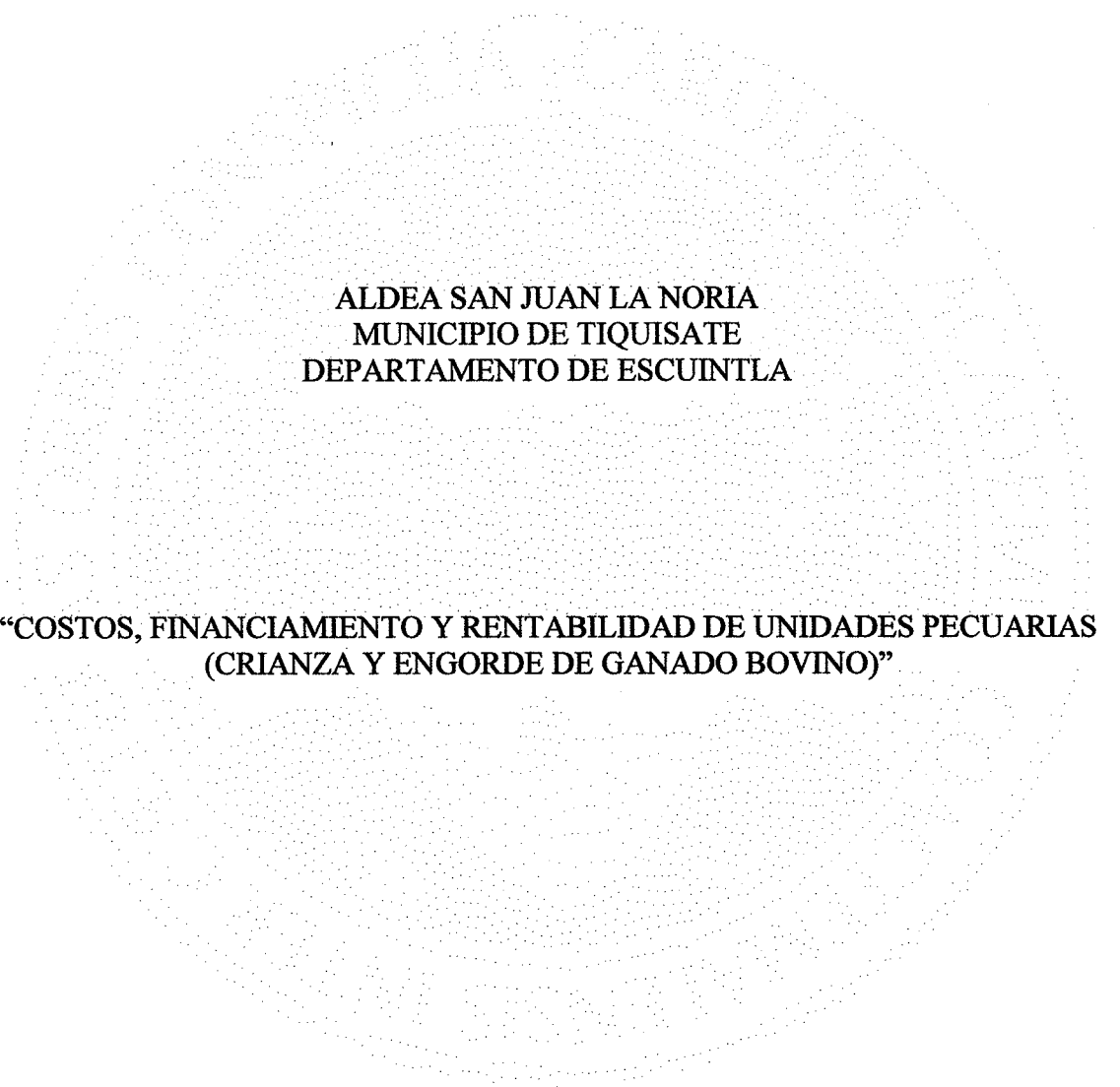




**ALDEA SAN JUAN LA NORIA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

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

MARVIN DONALDO SALAZAR MORALES

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

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

**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 9**

2-87-15-CPA-2019

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

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

MARVIN DONALDO SALAZAR MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2021

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0281-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
MARVIN DONALDO SALAZAR MORALES
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.3 del Acta 06-2021 de la sesión realizada por Junta Directiva el 25 de marzo del 2021, que en su parte conducente dice:

5.1.3 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

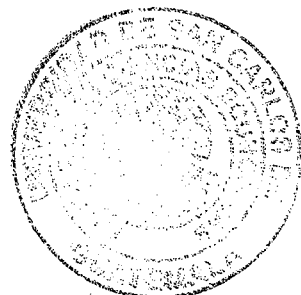
19. 9721639-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, presentado por: MARVIN DONALDO SALAZAR MORALES

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.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE TIQUISATE	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	División política y administrativa	5
1.1.3.1	División política	5
1.1.3.2	División administrativa	7
1.1.4	Clima	9
1.1.5	Población	10
1.1.5.1	Población total por centro poblado, hogares y tasa de crecimiento	10
1.1.5.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.1.5.3	Poblacional económicamente activa PEA	12
1.1.5.4	Densidad poblacional	14
1.1.5.5	Pobreza	15
1.1.5.6	Migración	16
1.1.5.7	Desnutrición	17
1.1.5.8	Empleo	18
1.1.6	Remesas familiares	18
1.2	ALDEA SAN JUAN LA NORIA	19
1.2.1	Antecedentes históricos	19
1.2.2	Localización y extensión	20
1.2.3	División política y administrativa	22
1.2.3.1	División política	22
1.2.3.2	División administrativa	22
1.2.4	Clima	24
1.2.5	Población	24
1.2.5.1	Población total y tasa de crecimiento	24
1.2.5.2	Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	24
1.2.5.3	Densidad poblacional	26
1.2.5.4	Población económicamente activa	27
1.2.5.5	Vivienda	28
1.2.5.6	Niveles de ingreso	28
1.2.6	Migración	30
1.2.6.1	Inmigración	31
1.2.6.2	Emigración	31
1.2.7	Ecosistema	31
1.2.7.1	Agua	32
1.2.7.2	Bosques	33

1.2.7.3	Suelos	34
1.2.7.4	Flora y fauna	37
1.2.7.5	Orografía	37
1.2.7.6	Áreas protegidas	37
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JUAN LA NORIA	38
1.3.1	Organizaciones	38
1.3.1.1	Sociales	38
1.3.1.2	Ambientales	40
1.3.1.3	Culturales	40
1.3.1.4	Deportivas	40
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	40
1.4.1	Educación	41
1.4.1.1	Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por sector y área	41
1.4.1.2	Infraestructura y fecha de creación	42
1.4.1.3	Beneficios escolares	42
1.4.1.4	Cobertura educativa, tasa bruta y tasa neta	43
1.4.1.5	Tasa de deserción, promoción y repitencia	44
1.4.1.6	Niveles de escolaridad	45
1.4.1.7	Analfabetismo	46
1.4.2	Salud	47
1.4.2.1	Tasa y causas de morbilidad general e infantil	48
1.4.2.2	Tasa y causas de mortalidad general e infantil	49
1.4.2.3	Tasa de natalidad	51
1.4.3	Agua	51
1.4.3.1	Cobertura de agua	51
1.4.3.2	Formas de abastecimiento de agua	52
1.4.4	Drenajes	53
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	53
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	53
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	54
1.4.8	Cementerios	55
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	56
1.5	ENTIDADES DE APOYO	56
1.5.1	Estatales	56
1.5.2	Privadas	57
1.5.3	Internacionales	58

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA SAN JUAN LA NORIA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.1.1	Agrícolas	60
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	60

2.1.2	Pecuaria	61
2.1.2.1	Volumen y valor de la producción	62
2.1.3	Artesanal	63
2.1.3.1	Volumen y valor de la producción	63
2.1.4	Comercios y servicios	64
2.1.4.1	Comercios	64
2.1.4.2	Servicios	65

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	CRianza Y ENGorde DE GANADO BOVINO	67
3.1.1	Identificación del producto	67
3.1.2	Características de la explotación del ganado	67
3.1.2.1	Clasificación del ganado bovino	68
3.1.3	Características tecnológicas	68
3.1.4	Volumen y valor de la producción	70
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	71
3.1.6	Inventario de ganado	73
3.1.7	Existencias finales ajustadas	73
3.1.8	Costo de mantenimiento de ganado	75
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado	76
3.1.10	Costo de venta	77
3.1.11	Integración de ventas	78
3.1.12	Producción de los derivados pecuarios	79
3.1.13	Costos de producción de los derivados pecuarios	79
3.1.14	Destino de la producción	79

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	81
4.1.1	Crédito	81
4.1.1.1	Tipos de crédito	81
4.1.1.2	Tipos de garantía	81
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	84
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	85
4.1.3	Condiciones del crédito	87
4.1.3.1	Garantías	87
4.1.3.2	Forma de pago	87
4.1.4	Marco legal aplicable	89
4.1.5	Caracterización del financiamiento	89
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	90
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	90

4.2	FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	90
4.2.1	Fuentes de financiamiento	90
4.2.1.1	Recursos propios	90
4.2.1.2	Recursos ajenos	91
4.2.1.3	Limitación del financiamiento	92
4.2.1.4	Asistencia técnica	92

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	93
5.2	INDICADORES PECUARIOS	94
5.2.1	Ratios técnicos	94
5.2.2	Ratios económicos	95
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	96
	CONCLUSIONES	97
	RECOMENDACIONES	99
	BIBLIOGRAFÍA	100
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
	EGRAFÍA	105

ÍNDICE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de centros poblados por categoría. Años 2002 y 2019	7
2	Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica. Años 2002 y 2019	11
3	Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2019	13
4	Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años 2002 y 2019	15
5	Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza, municipal, departamental y república. Años 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019	16
6	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	25
7	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Años 2002 y 2019	26
8	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población económicamente activa por sexo y actividad productiva. Años 2002 y 2019	27
9	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de ingreso mensual por hogar. Año 2019	29
10	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles de pobreza. Año 2019	29
11	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Número de niños inscritos y cantidad de maestros. Año 2019	41
12	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cobertura del servicio de educación. Año 2019	44

13	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Promoción, deserción y repitencia. Año 2019	45
14	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Nivel de escolaridad. Año 2019	46
15	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Analfabetismo. Año 2019	47
16	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Atención médica. Año 2019	48
17	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Morbilidad general e infantil. Año 2019	49
18	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Mortalidad general e infantil. Año 2019	50
19	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Natalidad. Años 2002 y 2019	51
20	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Formas de abastecimiento de agua. Años 2002 y 2019	52
21	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Letrinas y otros servicios sanitarios. Años 2002 y 2019	54
22	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Sistema de recolección de basura. Años 2002 y 2019	55
23	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año 2019	59
24	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2019	60
25	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2019	62
26	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción Año 2019	63
27	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de	

	Escuintla. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción, ganado bovino. Año 2019	70
28	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Existencias de ganado. Año 2019	74
29	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Costo de mantenimiento de ganado bovino. Año 2019. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2019	76
30	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Cálculo del CUAMPC. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.	77
31	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino-Microfincas. Costo de venta. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019.	78
32	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Integración de ventas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019	78
33	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde de ganado bovino. Financiamiento. Año 2019. (cifras en quetzales)	90
34	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Estado de resultados Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019. (cifras en quetzales)	93
35	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Ratios técnicos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019.	94
36	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Ratios económicos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019.	95

ÍNDICE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de actividades de comercio. Año 2019	65
2	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de actividades de servicio. Año 2019	66
3	Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año 2019	69
4	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción pecuaria. Crianza y engorde ganado bovino. Flujograma del proceso productivo. Año 2019	72

ÍNDICE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019	4
2	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año 2002 y 2019	6
3	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año 2019	20
4	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Vías de acceso. Año 2019	21
5	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año 2019	23
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Hidrografía. Año 2019	32
7	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Bosques. Año 2019	33
8	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Suelos. Año 2019	35
9	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Clase agrológica. Año 2019	36

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objeto de conocer la integración entre la sociedad guatemalteca y la universidad, para coadyuvar al desarrollo económico y social de Guatemala, propone como uno de los métodos de evaluación final para las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, previo a la obtención del título profesional en el grado de licenciado, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

El presente informe individual denominado “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”, es el resultado del estudio que se desarrolló en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, durante el periodo comprendido en el mes de junio del año 2019.

El análisis fue realizado con 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 cinco capítulos que se describen a continuación:

El capítulo I, se refiere al contexto territorial del municipio de Tiquisate y de la aldea San Juan La Noria, contiene información general e histórica, antecedentes relevantes, así como la ubicación geográfica, clima y densidad poblacional.

Los temas del ámbito social de la aldea San Juan La Noria, se desarrollan en el capítulo II, e incluye el análisis de las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas de los servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo y de riesgos.

El capítulo III, proporciona información de la producción pecuaria, de la aldea San Juan la Noria, sus formas de explotación ganadera, características tecnológicas utilizada, movimientos de ganado, costo de mantenimiento del ganado y el destino de la producción pecuaria.

El capítulo IV, contiene las clases de crédito que se utilizan para el financiamiento de la actividad, los tipos de recursos utilizados por los productores pecuarios.

Capítulo V, se refiere a la rentabilidad de la producción pecuaria, tomando como base el estado de resultados, la aplicación de indicadores pecuarios y financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía, las referencias bibliográficas y la e-grafia consultada, derivada de la investigación realizada.



CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el primer capítulo se relata lo referente a la situación actual del municipio de Tiquisate y de la aldea San Juan la Noria en relación a los ámbitos de antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, aspectos culturales, sociales, de ámbito económico y ambiental. El objetivo de este es dar a conocer la situación del contexto territorial actual del municipio y de la aldea objeto de estudio.

1.1 MUNICIPIO DE TIQUISATE

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

1.1.1 Antecedentes históricos

La palabra Tiquisate se deriva de las voces, tiqui y tiquislaj que significan a la orilla de los cipreses o cipresales y es un vocablo de origen Náhuatl. Anteriormente el municipio de Tiquisate abarcaba el territorio de Nueva Concepción, y la cabecera municipal se encontraba en la aldea Santa Ana Mixtan, 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, el 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 Mixtan, 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 900 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 Mixtan se denomine Tiquisate, teniendo como cabecera municipal a Pueblo Nuevo y quedando la cabecera de Santa Ana Mixtan en categoría de aldea de Tiquisate”. (Guerra, 2013)

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

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

En la década de los años 70, se construyó el Estadio Municipal de Tiquisate, debido a que el equipo local denominado Los Ases de Minar, hoy Deportivo de Tiquisate, participó en la Liga Mayor A del fútbol nacional y en el campeonato Centroamericano. El 12 de junio de 1970 el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas inaugura la

construcción de la carretera asfaltada, que parte del kilómetro 126 de la Carretera Internacional del Pacífico CA-2, pasa por el municipio de Río Bravo, atraviesa Tiquisate y llega en un extremo a la Playa el Semillero y por el otro extremo a Nueva Concepción.

1.1.2 Localización y extensión

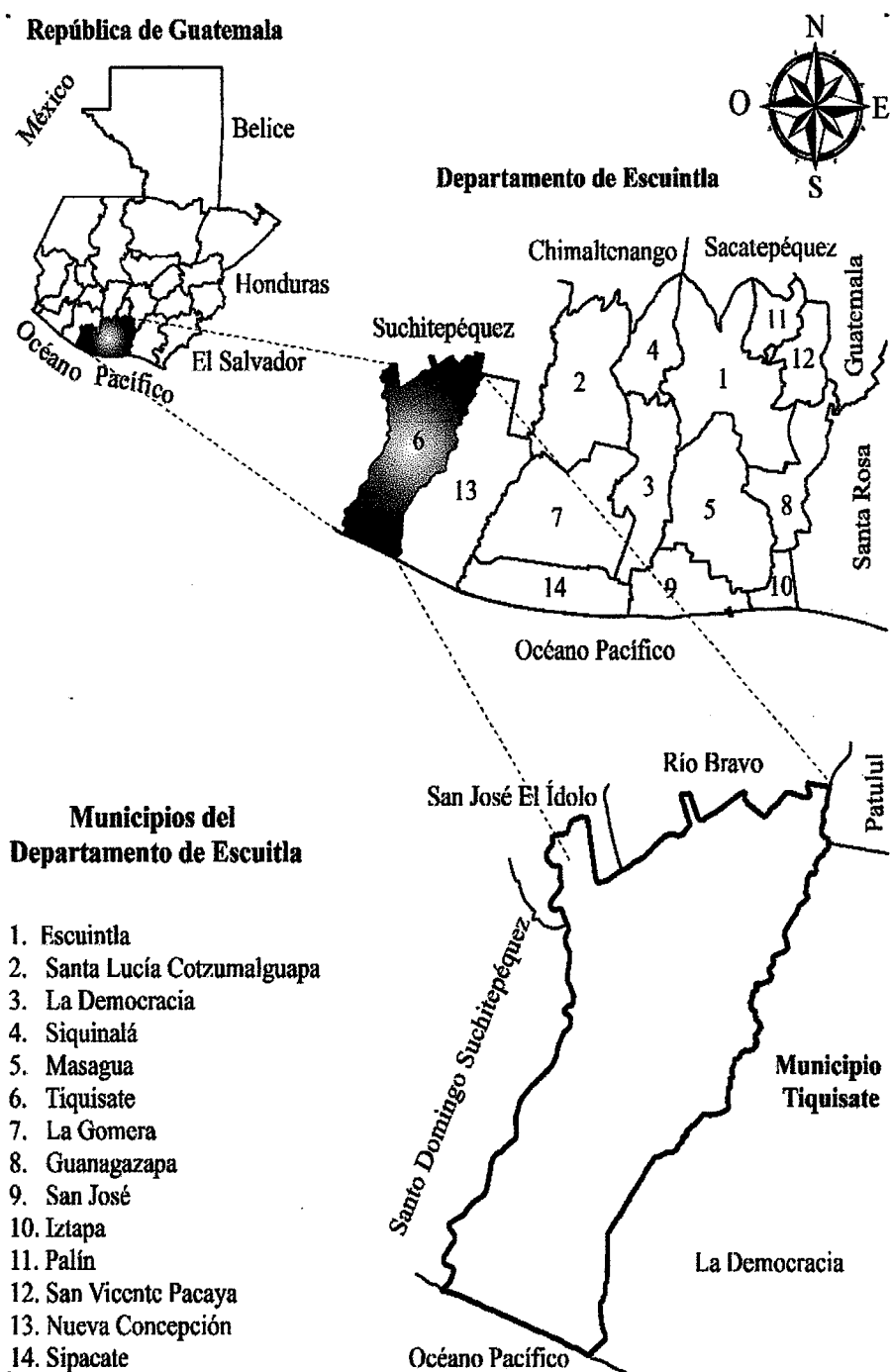
El municipio se encuentra ubicado en el paralelo 14, entre las latitudes 14° 00' y 14° 22' norte, longitudes 91° 30' y 91° 16 oeste. Su Cabecera municipal es la Villa de Pueblo Nuevo Tiquisate, que se encuentra ubicada a 144 kilómetros por la ruta internacional CA-02-Occidente-05 hasta el kilómetro 126,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

También se puede llegar sobre la misma ruta internacional, desviándose hacia la ruta nacional RN-11-06 en el kilómetro 113, que atraviesa la Ruta Nacional RN11-07 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.

Según el proyecto de Desarrollo Municipal (PDM) consultado y el Plan de Desarrollo Integral de Fundazucar, actualmente el municipio tiene una extensión territorial de 338 Kms², que representa 6% del departamento de Escuintla. El municipio colinda al este con el municipio de Nueva Concepción, sirve de límite el río Madre Vieja, al sur con el océano Pacífico, al oeste con el municipio de Santo Domingo, Suchitepéquez, limitado por el río Nahualate, al norte con el municipio de Río Bravo, limitado por la aldea La Sierra, al noroeste con los municipios de San José El Ídolo y Chicacao, ambos del departamento de Suchitepéquez, el límite es el río Nahualate.

Mapa 1
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Tiquisate, Escuintla 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 50)

1.1.3 División política y administrativa

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

El crecimiento de la población a través de los años hace necesaria la transformación de los lugares poblados, la organización, el gobierno, la administración y el ordenamiento territorial; estos cambios crean la necesidad de contar con una personería jurídica con capacidad para adquirir derechos, contraer obligaciones que convienen al desarrollo del municipio. El estudio de la clasificación de la división política y administrativa es básico para conocer las necesidades de la población, tanto el desarrollo social, económico y cultural, donde se toma en cuenta los recursos naturales y económicos que conforman el municipio.

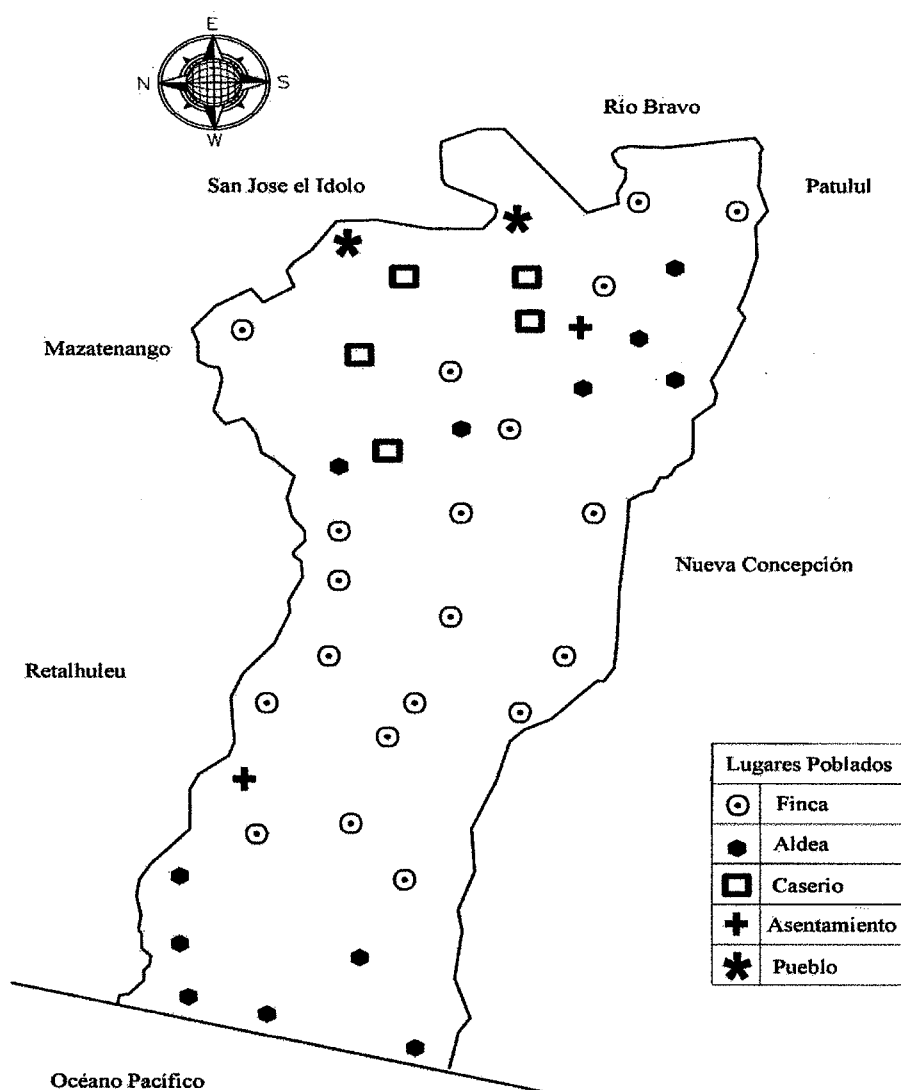
1.1.3.1 División política

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

Mapa 2
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División política
Años 2002 y 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate e investigación de campo EPS, primer semestre 2019

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

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

Cuadro 1
Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Resumen de lugares poblados por categoría
Años 2002 y 2019

Categoría del centro poblado	Censo 2002	Investigación 2019
Aldeas	3	3
Asentamientos	1	1
Caseríos	11	11
Colonias	15	15
Condominios	1	1
Fincas	45	45
Otras	9	9
Total	85	85

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

Según información proporcionada por la municipalidad se estableció que la división política de Tiquisate no ha presentado una variación del año 2002 al 2019. En el mapa dos, página ocho, se puede observar la división política del municipio

1.1.3.2 División administrativa

El Concejo Municipal, ejerce 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, 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, oficiales 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 cuenta a partir del año 2005 con un manual de funciones que establece las obligaciones de todos los trabajadores municipales y se hacen solamente las comunes. Entre los diferentes departamentos que tiene la municipalidad, no existe uno encargado de la actualización de las funciones. Actualmente no se cuenta con un reglamento interno pero se está trabajando en la elaboración del mismo.

- 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, síndico I y II, síndico 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, que es el órgano administrativo de la municipalidad, encargado de emitir los lineamientos que permitan ejecutar la función de planificación en el ámbito municipal, 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 Número 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 el municipio cuenta con treinta y cuatro alcaldías auxiliares distribuidas en veintiocho centros poblados.

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

El COMUDE forma parte del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, 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 en 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.

- Consejo Comunitario de Desarrollo COCODE

Es el ente coordinador de participación a nivel comunal. 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.

1.1.4 Clima

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

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

La temporada fresca dura desde mediados de noviembre hasta inicios de febrero, el periodo más frío del año son los meses de diciembre y enero, normalmente los meses más lluviosos son junio, agosto y septiembre. El periodo de canícula se da entre junio y julio, la precipitación pluvial va desde los 1,500 mm hasta los 3,500 mm. La humedad relativa es del 79% y la velocidad media del viento es de 2.1 kilómetros por hora. Según datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía -NSIVUMEH- (2019) el promedio de lluvia anual del municipio es de 3,001 mm.

1.1.5 Población

Es uno de los elementos más importante con los 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 de Tiquisate. También es fundamental para la elaboración de proyectos sociales, pues se tiene un indicador con el cual basarse.

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

De acuerdo a los datos que presenta el Instituto Nacional de Estadística -INE- y el censo realizado en el año 2002, se puede observar que la población total del municipio era de 44,983 habitantes, mientras que para el año 2019, creció considerablemente y alcanzó un total de 64,168 habitantes. Se puede indicar que de esta manera el municipio ha tenido un crecimiento poblacional de 19,185 habitantes durante los últimos diecisiete años, lo cual asciende a una tasa de crecimiento de 2.5087% por año.

De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la tasa de crecimiento poblacional para el municipio era de 3.98 % anual

Los datos de población del año 2019 permiten conocer el total de habitantes de cada uno de los centros poblados que tiene el municipio de Tiquisate, 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 población del municipio.

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

Uno de los factores que compone la población en general es el sexo, edad, pertenencia étnica y el área geográfica 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 2
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 2002 y 2019

Descripción / Año	Censo 2002	%	Proyección 2019	%
Sexo				
Masculino	22,534	50.09	32,145	50.09
Femenino	22,449	49.91	32,023	49.91
Total	44,983	100.00	64,168	100.00
Área Geográfica				
Urbana	16,801	37.35	23,967	37.35
Rural	28,182	62.65	40,201	62.65
Total	44,983	100.00	64,168	100.00
Etnia				
Indígena	1,655	3.68	2,361	3.68
No indígena	43,328	96.32	61,807	96.32
Total	44,983	100.00	64,168	100.00
Edad				
De 0 a 14	17,746	39.45	25,315	39.45
De 15 a 64	24,896	55.35	35,514	55.35
De 65 a mas	2,341	5.20	3,339	5.20
Total	44,983	100.00	64,168	100.00

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

Las cifras anteriores muestran el comportamiento de la PEA en el periodo de 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 9,611 hombres mientras que las mujeres tuvieron un aumento de 9,574, esto manifiesta que en el municipio predominan 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 colabore activamente con el sustento de los hogares.

- Por área geográfica

Una de las características que se observa en la población, es que el mayor porcentaje se encuentra situado en el área rural, el cual corresponde 62.65% debido que en el área rural existe mayor concentración de familias y la actividad agropecuaria, principalmente en los campos de cultivo, el área urbana, se concentran principalmente los comercios y servicios.

- Por etnia

El municipio de Tiquisate tiene una tendencia muy marcada en cuanto a su grupo étnico, según datos proporcionados por el -INE-, se destaca una participación mayoritaria la étnica no indígena la cual representa 96.32% de la población total, mientras que el grupo indígena se ve reflejado con 3.68%. Derivado a esto se cree que el municipio fue un lugar habitado únicamente por personas no indígenas, mientras que los indígenas probablemente llegaron a través de las migraciones que se dan en el país.

- Por edad

El mayor número de personas está conformado con edades entre 15 a 64 años de edad, los cuales representan 55.35%. 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. Las edades comprendidas entre cero y catorce años, representan 39.45% del total, por lo que se puede decir que el municipio cuenta con una población relativamente joven, mientras que las edades mayores a los 65 años representan solamente 5.20%.

1.1.5.3 Población económicamente activa PEA

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

La PEA del municipio está conformada por la población ocupada en rango de edades de 14 a 64 años, que en el periodo de referencia realizaron algún tipo de actividad económica. Las actividades productivas del municipio contribuyen con el desarrollo económico y generan fuentes de empleo, a través de la integración del mercado laboral el recurso humano. Entre las principales actividades productivas se encuentran las agrícolas, agroindustriales, comercios y servicios.

En el siguiente cuadro se presenta la PEA del municipio de Tiquisate, por sexo, área geográfica, y actividad productiva de acuerdo al censo del –INE- 2002 y proyecciones realizadas de 2019.

Cuadro 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002		Proyección 2019	
	Población	%	Población	%
Sexo				
Masculino	11,229	75	16,017	75
Femenino	3,682	25	5,252	25
Total	14,911	100	21,269	100
Área geográfica				
Urbana	4,335	29	6,168	29
Rural	10,576	71	15,101	71
Total	14,911	100	21,269	100
Actividad productiva				
Agrícola	7,921	54	11,485	54
Artesanal	1,681	11	2,340	11
Agroindustrial/Industrial	132	1	213	1
Servicio	2,262	15	3,190	15
Comercio	2,915	19	4,041	19
Total	14,911	100	21,269	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Las cifras anteriores muestran la tendencia de la PEA en el periodo de 2002 al 2019 del municipio, a continuación, se detalla por sexo, área geográfica, por actividad productiva y por densidad poblacional, para una mayor comprensión.

- 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, actividad que tiende a emplear más hombres por lo general. Las mujeres se encuentran empleadas por lo general en el sector de comercio y servicios o en el sector informal.

- Por área geográfica

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

- Por actividad productiva

Las actividades productivas más destacadas en el municipio son la agrícola con 54%, seguida de los servicios con 19%, el resto de 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.

1.1.5.4 Densidad poblacional

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

También se refiere al número promedio de habitantes de un país, región, área urbana o rural en relación a una unidad de superficie dada del territorio, donde se encuentra ese país, región o área.

En el siguiente cuadro se puede observar la densidad poblacional del municipio de Tiquisate según datos obtenidos del censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística y su proyección para el año 2019.

Cuadro 4
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	Proyección 2019
República de Guatemala		
Población	11,237,196	17,679,735
Extensión territorial	108,889	108,889
Densidad habitantes/km2	103	162
Departamento de Escuintla		
Población	538,746	818,576
Extensión territorial	4,384	4,384
Densidad habitantes/km2	123	187
Municipio de Tiquisate		
Población	44,983	64,168
Extensión territorial	338	338
Densidad habitantes/km2	133	190

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La densidad poblacional del municipio creció 57 habitantes por km² del año 2002 al 2019, y refleja un incremento de 43% 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 Republica de Guatemala el municipio presenta una densidad poblacional similar a estos, lo cual indica que el crecimiento se ha mantenido de forma paralela.

1.1.5.5 Pobreza

Situación económica en la que una persona carece de ingresos suficientes para obtener los niveles mínimos de atención médica, alimentación, vivienda, vestuario y educación. Es la incapacidad de una persona para satisfacer las necesidades básicas.

En el cuadro siguiente se detallan los distintos tipos de pobreza a nivel municipal, departamental y a nivel república. En base a información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 5
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza, municipal, departamental y república
Años 2002, 2006, 2011, 2014 y 2019

Descripción	% Pobreza extrema	% Pobreza no extrema	Total de Pobreza	% No pobres	Total
Municipal					
Investigación 2019	71.66	21.54	93.20	6.80	100
Mapa de pobreza rural 2011	3.00	35.00	38.00	62.00	100
SEGEPLAM 2002	8.06	52.48	60.54	39.46	100
Departamental					
ENCOVI 2014	11.20	41.70	52.90	47.10	100
ENCOVI011	2.28	37.37	39.65	60.35	100
ENCOVI 2006	5.40	36.00	41.40	58.60	100
República					
ENCOVI 2014	15.20	35.80	51.00	49.00	100
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100
ENCOVI 2006	23.40	35.90	59.30	40.70	100

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

Se observa que la pobreza total es similar en comparación a la departamental y a nivel de República, la cual representa según el mapa de pobreza rural 38% del total de la población para el año 2011; sin embargo, para el año 2019 la pobreza total representa 93.2%, por lo que se observa un incremento significativo en los últimos años.

- **Pobreza extrema**

Se observa que la pobreza extrema es relativamente baja en comparación a la departamental y a nivel de República, la cual representa según el mapa de pobreza rural 3% del total de la población para el año 2011.

1.1.5.6 Migración

La migración está conformada por todas las salidas y entradas de las personas de una región a otra, ya sea de forma temporal o permanente, originada por motivos económicos, laborales, familiares, académicos, personales, entre otros. Puede ser dentro del territorio nacional o más allá de nuestras fronteras.

- **Inmigración**

Se refiere al ingreso de población al municipio por motivos de familia, educación, empleo y económicos. Con base al estudio realizado se determinó que 23.54% de la población del municipio se da una inmigración permanente y el restante 4.48% corresponde a inmigración interna reciente, lo cual da un total de 2,017 inmigrantes. Se puede mencionar que el municipio cuenta con una alta actividad agroindustrial, por lo que muchas personas inmigran para poder laborar en esta actividad, si bien los salarios de esta 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. Como resultado de la migración del municipio, se puede indicar que este flujo presenta un saldo negativo de 761 personas.

1.1.5.7 Desnutrición

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, la desnutrición infantil es el resultado de una ingesta insuficiente de alimentos, además de una falta de atención adecuada y la aparición 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 la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional en su cuarto censo detalla del año 2015, 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.

1.1.5.8 Empleo

Son todas las actividades económicas que realizan los habitantes del municipio, esto a través de un trabajo productivo en condiciones de libertad. Según el Plan de Desarrollo Municipal la mayor cantidad de mano de obra de esta destinada al sector agro producción de cultivos anuales y permanentes, los cuales representan 95% del territorio. Principalmente el cultivo de palma africana maíz, entre otros.

- 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 el 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 falta de oportunidad laboral. Según datos de la Encuesta Económica Municipal OMP, Tiquisate 2,010, existe 10.63% de la población económicamente activa que está desempleada.

1.1.6 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 que gozan de este beneficio son 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 ALDEA SAN JUAN LA NORIA

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

1.2.1 Antecedentes históricos

Según entrevista realizada a los señores Rogelio Loaiza del Cid y Armando Antonio Marroquín; personas que forman parte de los primeros habitantes 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 en ese entonces se llamaba finca Panzos, por lo que el dueño de la finca se vio obligado a vender el terreno, posteriormente lo dividieron en lotes que para este entonces lo llamaban La Ranchería Noria Panzos; el valor total de este terreno al momento de la compra 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. Y el nombre de San Juan la Noria, obedece a la celebración de su fiesta patronal que es en honor a San Juan Bautista el día 24 de junio de cada año.

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

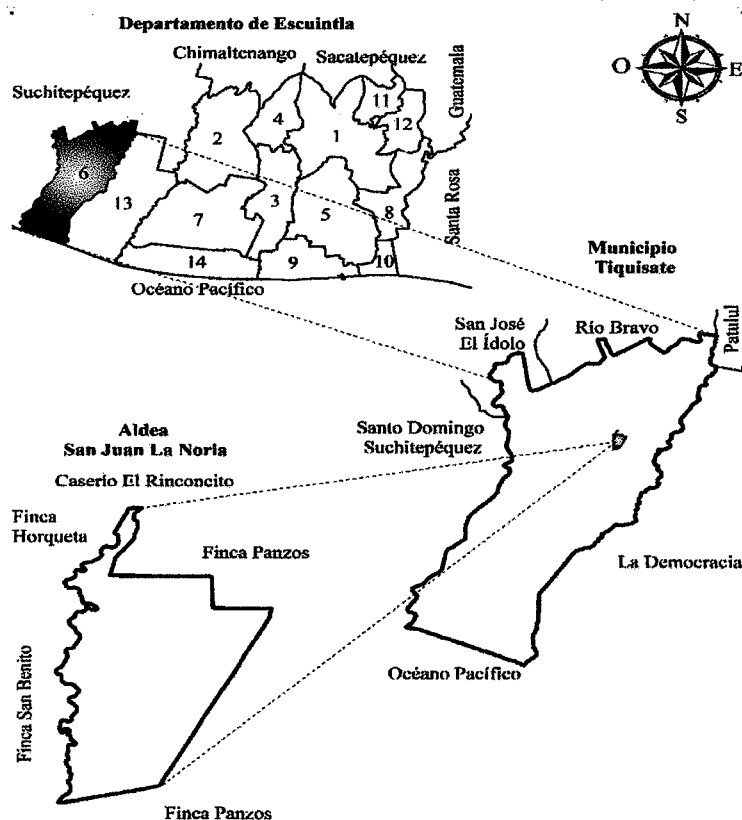
1.2.2 Localización y extensión

La aldea 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, su límite es el Zanjón El Mico, al este y al sur limita con la finca Panzos. En el mapa tres, se encuentra la localización geográfica de la aldea.

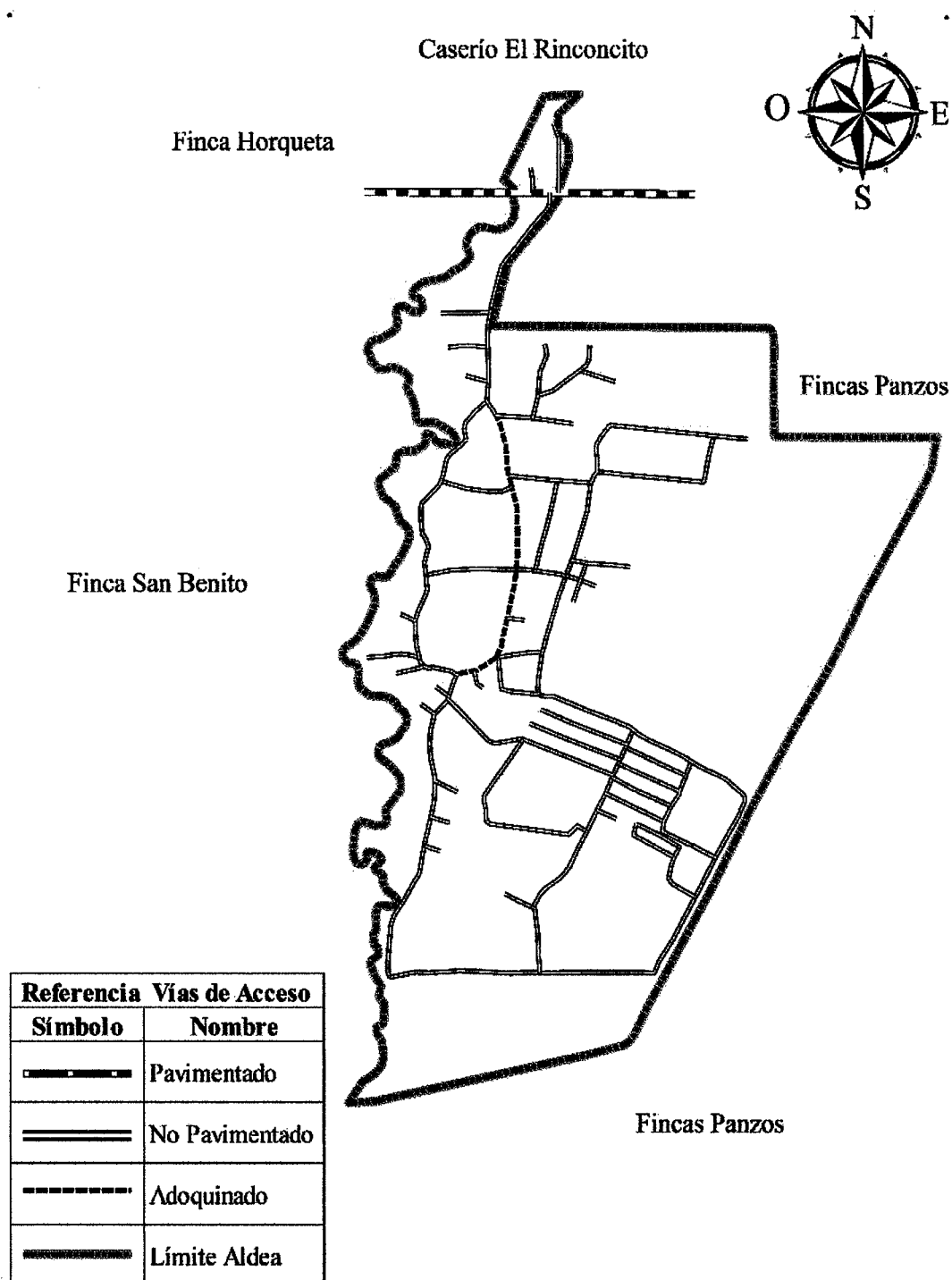
Seguidamente se presenta el mapa cuatro, en el cual se presenta las vías de acceso, según información tomada en el mapa del municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación.

Mapa 3
Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate. Primer semestre 2019

Mapa 4
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Vías de acceso
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate. Primer semestre 2019

1.2.3 División política y administrativa

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

1.2.3.1 División política

La aldea San Juan la Noria para el año 2019 se encuentra dividida en sectores los cuales no están oficialmente delimitados y los nombres con los que se conocen son únicamente 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, al este se le conoce como El Sector Las Regaladas, al sureste Sector Los Lotes, al suroeste como La parte Baja. La población total de la aldea es de 2,717 habitantes y cuenta con un total de 708 viviendas conformadas en los distintos sectores.

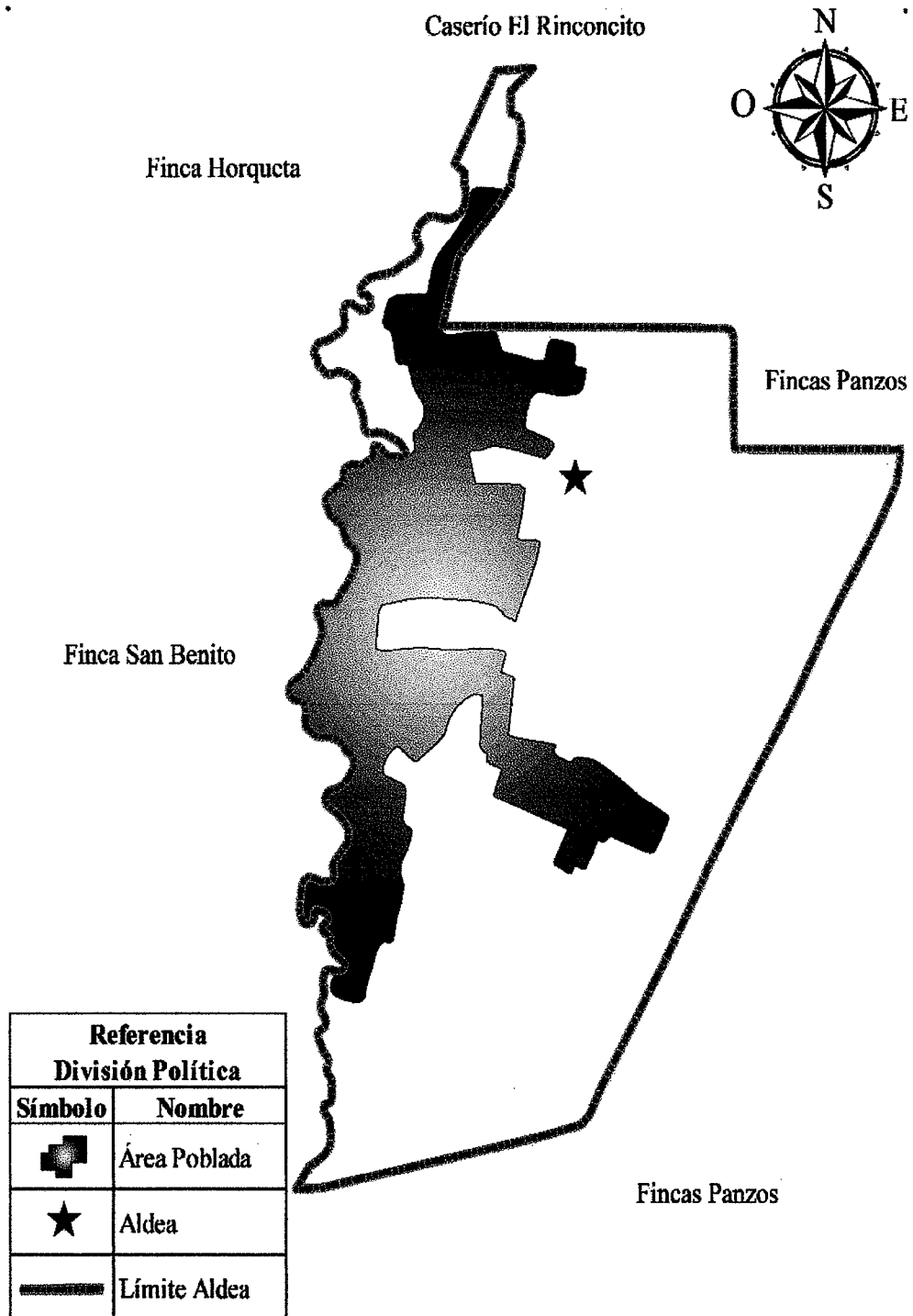
La mayoría de la población de la aldea no tiene conocimiento del sector al que pertenecen, los líderes comunitarios, así como el COCODE, tampoco tienen establecida la división política de la aldea, de igual manera que la población, no tienen establecidos nombres para diferenciar los distintos sectores de la aldea. En el mapa cinco se presenta la división política de la aldea.

1.2.3.2 División administrativa

La Aldea San Juan la Noria no cuenta con alcaldía auxiliar, tampoco con líderes comunitarios, la autoridad máxima en la aldea es el COCODE, que es la entidad en la que se centralizan el total de decisiones que tienen que ver con el desarrollo del centro poblado, y atienden las principales necesidades que tiene la aldea, para la propuesta de proyectos de carácter urgente. Los miembros del COCODE también pueden promover la obtención de financiamiento para la ejecución de programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, pueden reportar a las autoridades municipales el desempeño de los funcionarios públicos que trabajan en la comunidad entre otros.

En la aldea está conformado por un presidente, una vicepresidenta, un secretario, un tesorero y tres vocales.

Mapa 5
Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División política
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate.

1.2.4 Clima

La aldea posee un clima cálido, la temperatura oscila entre los 22 ° y 36° C, esto debido a que es una zona cercana al mar, en el año se dan la época lluviosa y una seca. Según entrevista realizada al presidente del COCODE y personas de la tercera edad residentes en la aldea, se determinó que la época de lluvias se registra en los meses de mayo a septiembre. A través de un pluviómetro elaborado de manera artesanal se determinó que la precipitación pluvial oscila entre 1,500 a 2,000 mm. (dato registrado entre fecha 02 de junio al 20 de junio de 2019). Los meses más frescos del año se registran en el periodo de noviembre a febrero, en donde la temperatura por las noches oscila entre en 19 ° y 20 ° C, La humedad relativa es del 79% y la velocidad media del viento es de 2.1 kilómetros por hora.

1.2.5 Población

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

1.2.5.1 Población total y tasa de crecimiento

La población total que se analizó según el censo realizado es de 2,717 habitantes, para el año 2002 se tenía una población total de 1,866 según el INE, lo cual da un aumento de 851 habitantes. La tasa de crecimiento que se tiene en la Aldea San Juan la Noria es de 2.68% 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 está de acorde al municipal.

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

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

Descripción / Año	Censo 2002	%	Investigación 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	5.15	145	5.33
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 EPS, primer semestre 2019.

- Por sexo

En la aldea San Juan la Noria según las cifras sobre estructura poblacional detallan que la población sobresaliente es la femenina, la cual comprende 50.94% en relación a los hombres en el año 2019. A pesar 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.

- Por área geográfica

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

- Por etnia

La pertenencia étnica que predomina en la Aldea 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 este rango de edad donde se establecen las principales actividades productivas y económicas, los jóvenes representan nueva fuerza de trabajo mientras que los adultos poseen experiencia, lo cual en conjunto crean bienestar económico.

1.2.5.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional representa la cantidad de personas en un lugar específico que habitan por cada km² dentro del territorio, ello explica el avance de la frontera agrícola. A continuación, se detalla la densidad poblacional del municipio de Tiquisate y la Aldea San Juan la Noria.

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

Descripción	Censo INE 2002	Investigación 2019
Municipio de Tiquisate		
Población	44,983.00	64,168.00
Extensión territorial	338.00	338.00
Densidad habitantes/km2	133.00	190.00
Aldea San Juan la Noria		
Población	1,866.00	2,717.00
Extensión territorial	1.41	1.41
Densidad habitantes/km2	1,316.00	1,927.00

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

Como se observa, la aldea San Juan la Noria tiene una alta densidad poblacional 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.

1.2.5.4 Población económicamente activa

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

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

Descripción	Censo 2002		Investigación 2019	
	Población	%	Población	%
PEA por sexo				
Masculino	441	80.33	619	80.92
Femenino	108	19.67	146	19.08
Total	549	100.00	765	100.00
PEA por actividad productiva				
Agrícola	455	82.88	519	67.84
Pecuaría	0	0.00	8	1.05
Artesanal	0	0.00	12	1.57
Industrial/agroindustrial	31	5.65	28	3.66
Comercio	34	6.19	159	20.78
Servicio	29	5.28	39	5.10
Total	549	100.00	765	100.00

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

Al analizar la población económicamente activa de la aldea durante el periodo de estudio se estableció que los hombres representan 80.92% y las mujeres representan el 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, persiste 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.

El resto de sectores por actividad productiva suman 32.16% y el sector comercio es 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 crecimiento en la misma.

1.2.5.5 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.

El material predominante en las paredes de las viviendas es el block, mientras que para los techos son las láminas En relación al piso se determinó que es el cemento el que tiene el mayor número de hogares; sin embargo, existen 191 viviendas que no poseen piso, son de tierra. Así mismo, se observó viviendas construidas con materiales inadecuados como la lepa, bajareque y caña, lo cual representa un peligro para las familias que tienen sus viviendas con este tipo de material.

1.2.5.6 Niveles de ingreso

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

A continuación, se presentan los niveles de ingreso obtenidos en los hogares, de acuerdo al estudio realizado, para esto se tomaron 625 hogares y el total de ingresos por familia se obtuvo sumando la cantidad devengada por cada miembro de la misma.

Cuadro 9
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de ingreso mensual por hogar
Año 2019

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	21.6
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 EPS, primer semestre 2019.

El rango de ingresos por familia más representativo es de Q 2,397.00 a Q 3,000.00 mientras que el salario mínimo para el sector agrícola y no agrícola según Acuerdo Gubernativo Número 242-2018 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.

Cuadro 10
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Niveles de pobreza
Año 2019

	Familias	%
Pobreza extrema	319	51.04
Pobreza no extrema	247	39.59
Total pobreza	566	90.63
No pobres	59	9.44
Total	625	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

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

- Pobreza extrema

La pobreza extrema es el estado más bajo de la pobreza, en el cual las personas no son capaces de poder 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 debido en gran parte que los salarios no son lo suficientemente altos los cuales oscilan de Q 1,600.00 a 2,200.00 y no permiten cubrir todas las necesidades básicas.

La tasa de pobreza extrema de la aldea comparada con la municipal, la cual es 35% 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 a 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 alimenticia, pero no la canasta básica vital.

- Pobreza total

Existe un alto porcentaje de pobreza total, la aldea carece de faltas de políticas de crecimiento socioeconómico esto sumado a los bajos salarios que se perciben, principalmente en el sector agrícola. Es importante destacar que 9.44% de familias es no pobres, lo que significa que pueden cubrir todas sus necesidades y viven en condiciones aptas.

De lo anterior podemos deducir que el 90.56% no alcanza a cubrir sus necesidades básicas y viven en una condición de pobreza.

1.2.6 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.

1.2.6.1 Inmigración

Las personas que decidieron trasladarse a vivir de manera permanente a la aldea San Juan la Noria, provienen de diversas partes del país y son impulsados principalmente por la iniciativa de establecer un negocio, por lo regular, se pudo observar que son 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. Las personas provenientes de otros lugares fuera de la aldea representan solamente 1% de la población.

1.2.6.2 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 los Estados Unidos de América de manera ilegal, a pesar de los riesgos que conlleva esta práctica. Lo hacen para mejorar la situación económica de sus familias, aunque el porcentaje no es alto ya que alcanza 3 %.

Luego del análisis de la inmigración y emigración, se pudo determinar que el flujo migratorio para la aldea es de 2 %, la emigración es la que tiene mayor presencia en los habitantes.

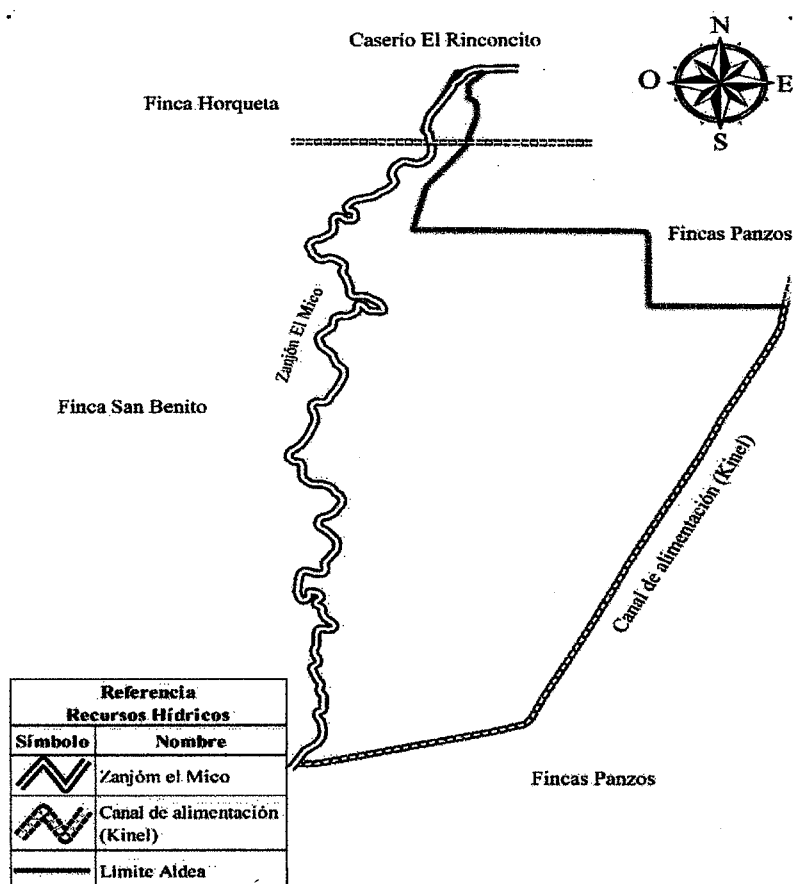
1.2.7 Ecosistema

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

1.2.7.1 Agua

Según observación realizada en Aldea San Juan la Noria se pudo determinar que existe un afluente llamado zanjón el Mico, 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. Este aumenta en época de lluvia y 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 y da como consecuencia la disminución del caudal del zanjón antes mencionado.

Mapa 6
Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Hidrografía
Año 2019



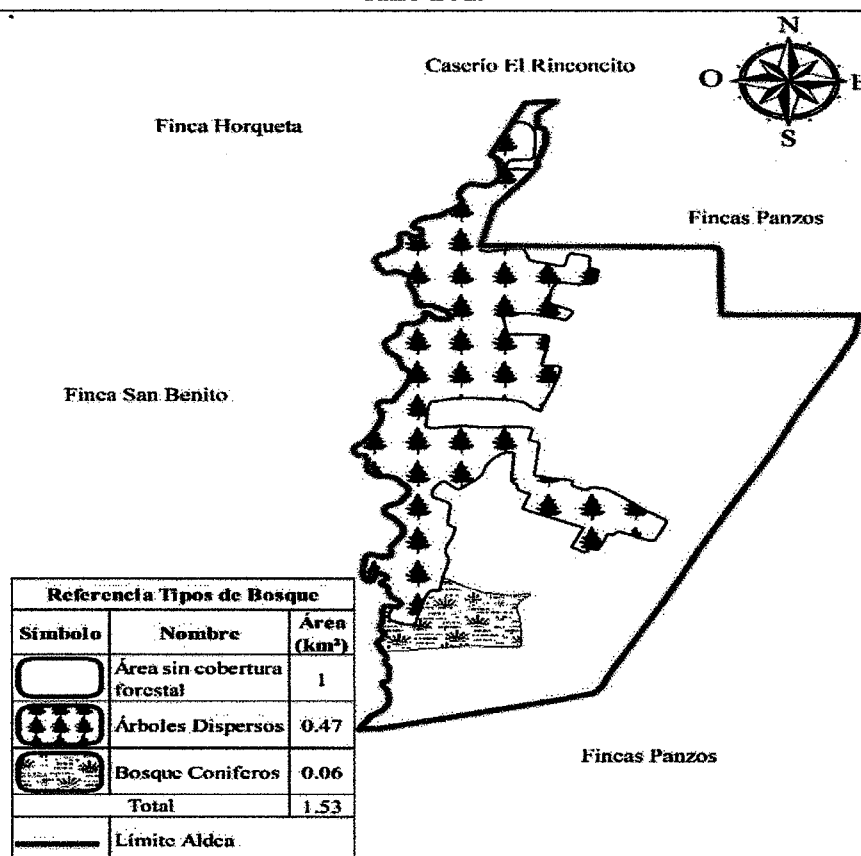
Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate. Primer semestre 2019

1.2.7.2 Bosques

Se denomina con el término de bosque a aquellas áreas que cuentan con una alta densidad de árboles, los bosques son algo similar a una comunidad, pero de plantas, que cubren una importante porción del planeta tierra y que además funcionan como el 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).

En la aldea San Juan la Noria se determinó que los bosques cubren una extensión de 15% del total del territorio, la aldea ha perdido gran cantidad de árboles, el crecimiento poblacional y la necesidad de nuevas casas, han sido uno de los factores más importantes.

Mapa 7
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Bosques
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate. Primer semestre 2019

1.2.7.3 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

Cabe indicar que 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.

- Tipos de suelos

En la Aldea San Juan la Noria, se determinó la morfología de los suelos, se pudo observar que en su mayoría posee un color negrizo y en algunas partes su composición es de arena y piedras. El suelo predominante en la aldea es de tipo Ts (Tiquisate Franco), en el mapa ocho se puede observar el tipo de suelo de la aldea.

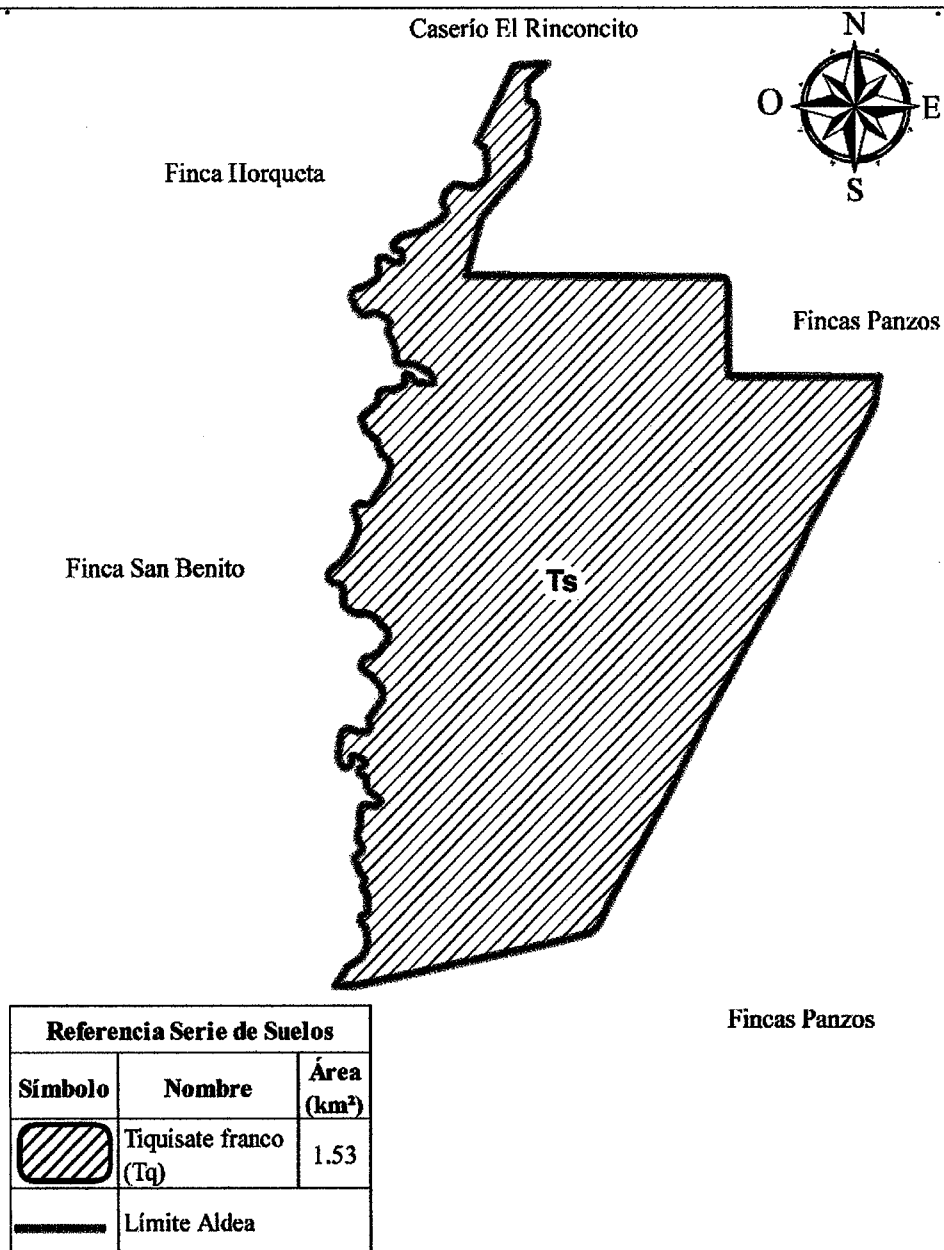
- Clase agrológica

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, por esa razón es considerado uno de los mejores

suelos de Guatemala. En el mapa nueve se puede observar la clase agrologica que posee la aldea.

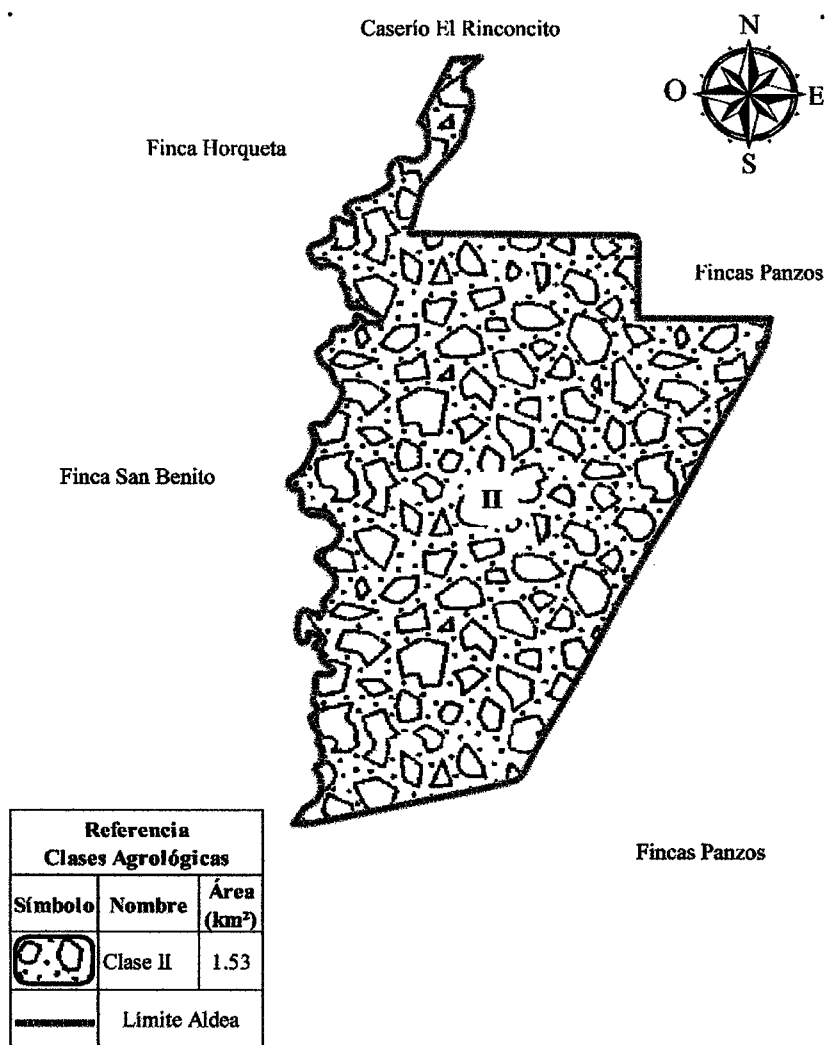
Se presenta a continuación el mapa del tipo de suelo de la aldea.

Mapa 8
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Suelos
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate. Primer semestre 2019.

Mapa 9
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Clase agrologica
Año 2019



Fuente: elaboración propia, con base en el mapa del Municipio de Tiquisate, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Tiquisate. Primer semestre 2019

1.2.7.4 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, en la aldea 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 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, esto debido a las fumigaciones realizadas en las aldeas colindantes donde se siembra palma africana.

1.2.7.5 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.

1.2.7.6 Áreas protegidas

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

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JUAN LA NORIA

En el presente apartado, se caracterizan las siguientes variables encontradas en la aldea San Juan la Noria: organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgo, asimismo la importancia de cada una de ellas.

1.3.1 Organizaciones

Son grupos de personas que se encuentran integrados dentro de los centros poblados, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes. Su función principal es elevar el desarrollo y se visualiza desde el aspecto socioeconómico, religioso y hasta la forma de cómo se encuentran organizados.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- se establecieron las siguientes organizaciones sociales en la aldea San Juan la Noria.

1.3.1.1 Sociales

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

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

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

Es de vital importancia para la aldea San Juan la Noria, porque es la encargada de buscar y gestionar proyectos en beneficio a la población; además está conformado por la asamblea comunitaria donde son elegidos los miembros con un máximo de 12 integrantes que tienen que residir en la comunidad, duran un periodo de dos años en los cargos y a petición o solicitud de los pobladores, pueden ser reelegidos.

- Unidad de Gestión Ambiental Municipal –UGAM-

Las funciones que debe ejecutar el departamento de Unidad de Gestión Ambiental son aquellas las cuales el Alcalde Municipal y Concejo asigne para cambio de adaptación y mitigación del cambio climático. Están constituidas en grupos de la manera siguiente: dirección, ordenamiento territorial para la adaptación y mitigación del cambio climático, coordinación interinstitucional y participación ciudadana.

- Comité de padres de familia

Su principal objetivo es velar por el óptimo funcionamiento y mantenimiento de los centros educativos. Han logrado el mejoramiento de la escuela primaria rural mixta Jorge Alberto Urrutia Mansilla, los integrantes del comité son electos por dos años.

- Iglesias evangélicas

En la Aldea San Juan la Noria después de realizar las guías de entrevistas y de observación, se determinó que existen seis iglesias evangélicas entre las que se pueden mencionar: Asamblea de Dios Ríos de Agua Viva, Iglesia Pentecostés Fuente de Bendición, Iglesia Monte Carmelo, Iglesia de Dios Evangelio Completo, Iglesia Príncipe de Paz e Iglesia Buenas Nuevas. Fueron fundadas en los años 1975, 1994, 2005, 2005, 2007 y 2011 respectivamente.

- Iglesia católica

La iglesia San Juan Bautista es un templo católico que se encuentra en la Aldea San Juan la Noria, fue fundada en 1989, actualmente es dirigida por el sacerdote Enrique Morataya.

- Iglesia de Jesucristo de Los Santos de Los Últimos Días

Es la principal denominación cristiana perteneciente al Movimiento de los Santos de los Últimos Días, es conocida como iglesia mormona, se considera a sí misma, como la única iglesia verdadera y viviente sobre la faz de la tierra. Sus libros sagrados distintos de la Biblia, así como algunas de sus doctrinas personales y prácticas. Son objeto de duras críticas por parte de diversas denominaciones protestantes y católicas más cercanas al cristianismo tradicional e histórico, algunas de las cuales no reconocen los bautismos practicados por esta Iglesia.

1.3.1.2 Ambientales

Son organizaciones que se encuentran localmente, su principal interés es buscar el desarrollo del centro poblado, donde se aprovechen los recursos generados por el mismo. Después de realizar la investigación de campo en aldea San Juan la Noria, se determinó que no existen organizaciones ambientales.

1.3.1.3 Culturales

El COCODE organiza diferentes actividades como el palo encebado, carrera de cintas, quiebra de piñatas, alborada y procesión de la iglesia católica en honor a la fiesta patronal celebrada el 24 de junio. Además, se instala una feria en el centro de la aldea con juegos mecánicos, venta de dulces típicos y comida.

1.3.1.4 Deportivas

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

Se realizan campeonatos deportivos especialmente en la fiesta patronal de la aldea para festejar un día importante para los habitantes.

1.4 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 y son de beneficio para los pobladores de una comunidad.

Entre los servicios básicos con que cuenta la aldea están: agua entubada, energía eléctrica, salud, educación, alumbrado público, letrinas, entre otros. Se caracterizan a continuación los indicadores y su cobertura respecto al total de la población de la aldea.

1.4.1 Educación

La educación es una de las variables más importantes 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 genera un menor acceso a mejores oportunidades de trabajo.

1.4.1.1 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.

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

Cuadro 11
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
Pre-primaria	119	15.91	3	12.00	40
Primaria	457	61.10	17	68.00	27
Básicos	172	22.99	5	20.00	34
Total	748	100.00	25	100.00	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En relación a los maestros que presan servicio y la cantidad de alumnos que tienen a su cargo, se puede observar que es mayor el de nivel pre-primario, siendo un promedio de 40 niños por salón; seguido por el nivel básico con 34 niños por salón. Es necesario crear las condiciones adecuadas para que los estudiantes puedan tener una mejor educación,

como lo es el caso del nivel pre-primario, en donde se observa la mayor cantidad de alumnos.

Es de destacar la diferencia que existe entre la primaria y los básicos, se da una brecha significativa entre ambos niveles. Esto porque los niños son retirados de la escuela con el fin de que consigan trabajo y ser otra fuente de ingresos para la familia. Las condiciones económicas de las familias son otro factor por el cual los niños no terminan el ciclo escolar básico.

1.4.1.2 Infraestructura y fecha de creación

La infraestructura de los centros de educación es de suma importancia para prestar el servicio. La aldea cuenta con solo un establecimiento, por la mañana es la escuela Oficial Rural Mixta Jorge Alberto Urrutia Mansilla, la cual imparte los grados de pre-primaria y primaria y por la tarde el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria San Juan la Noria, en donde se imparte el nivel básico.

Su fecha de creación fue el 17 de octubre de 1985 y actualmente cuenta con pizarrones, escritorios, cátedras, equipo de cómputo y estantes para guardar libros y material didáctico.

En relación a los servicios básicos, se carece de servicio de extracción de basura, el agua se extrae a través de pozos, 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, con lo cual se expone a enfermedades a los alumnos. La escuela posee servicio de energía eléctrica, en relación a los sanitarios, estos se encuentran en regular estado y actualmente hay cinco baños para alumnos y uno para maestros.

1.4.1.3 Beneficios escolares

Con base al Decreto número 12-91, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Educación Nacional, en el Título IX, Capítulo Único y Acuerdo Ministerial Número 1202-2019, del Ministerio de Educación, establece: Programas de Apoyo. Con el fin de propiciar y facilitar el aprendizaje de los niños y enseñanza de docentes, implementó

programas que consisten en un aporte económico que se entrega a la Organización de Padres de Familia, para compra de refacciones, útiles escolares, materiales educativos para los maestros y lo necesario para limpieza y mantenimiento de la escuela.

- Refacción

La refacción escolar es un aporte del Ministerio de Educación, el cual consiste en entregar a cada escuela la cantidad de Q 4.00 por niño inscrito, el cual es utilizado para la compra de insumos para la preparación de alimentos. Esto se realiza a través de la asociación de 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 destinó Q 24,805.00 para el año 2019, 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 en una bolsa, a todos los niños inscritos en el ciclo escolar.

- Valija didáctica

La valija didáctica es un beneficio que entrega el Ministerio de Educación a cada maestro del centro educativo, por un monto de Q 220.00. El mismo se utiliza para la compra de tizas para pizarrón, almohadillas, papelería y útiles de oficina, entre otros.

1.4.1.4 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. Por medio de las entrevistas realizadas en los centros educativos, se estableció la cobertura, la tasa neta y tasa bruta de educación según el nivel educativo de la aldea San Juan la Noria.

Cuadro 12
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	Tasa bruta	Tasa neta	Cobertura %
Preprimaria	166	119	72	100	72
Primaria	381	457	120	80	120
Básicos	174	172	99	100	99
Total	721	748			

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La tasa bruta representa el total de niños inscritos y la tasa neta comprende el total de niños en edad escolar. La cobertura del nivel preprimaria es solamente 72%, una de las causas es que los padres esperan que sus hijos tengan mayor edad y poder inscribirlos al nivel primario. El nivel de primaria cuenta con una cobertura de 120%. Se determinó que la población en edad para poder cursar la primaria es menor; sin embargo, la cantidad de alumnos inscritos en este nivel es mayor, debido a que las personas tienen edades superiores y aún cursan el nivel primario.

También es de destacar que se inscriben a la escuela alumnos no procedentes de la aldea, que vienen de lugares aledaños, cercanos al centro poblado.

Para el nivel básico se tiene una tasa de cobertura de 99%, por lo que casi la totalidad de la población en edad que se encuentra estudiando.

1.4.1.5 Tasa de deserción, promoción y repitencia

Con base a las entrevistas realizadas a los sectores educativos, se presenta la tasa de deserción, promoción y repitencia.

En el siguiente cuadro se presentan los datos obtenidos como producto de una guía de entrevista realizada a las directoras de los establecimientos respectivos; en el cual se tomó como base la cantidad de alumnos inscritos.

Cuadro 13
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Promoción, deserción y repitencia
Año 2019

Niveles educativos	Alumnos inscritos	Promoción	%	Deserción	%	Repitencia	%
Preprimaria	119	119	100	35	29.00	0	0
Primaria	457	400	88	65	15.00	64	14
Básicos	172	173	99	4	2.32	1	1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Con base al cuadro anterior, a continuación, se detalla cada una de las tasas escolares de la aldea.

- 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.

- Tasa de repitencia

Se determinó que la repitencia se da en mayor porcentaje a nivel primaria, con el 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 retirar a sus hijos de estudiar para poder contribuir con los ingresos de las familias.

- Tasa de promoción

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

1.4.1.6 Niveles de escolaridad

Es uno de los factores más importantes que permite identificar el grado académico y escolaridad de los pobladores, lo cual influye directamente en las oportunidades en el

mercado laboral. De igual forma, es un indicador de la mano de obra calificada con que cuenta la aldea. Con base a la investigación de campo realizada a los hogares se logró determinar los siguientes grados de escolaridad.

Cuadro 14
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Nivel de escolaridad
Año 2019

Nivel educativo	Población	%
Ninguno	116	6
Preprimaria	119	6
Primaria	1,156	61
Básicos	380	20
Diversificado	117	6
Educación Universitaria	9	1
Total	1,897	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

De acuerdo con los datos obtenidos del censo realizado, se determinó que el nivel primario es el grado académico predominante de los pobladores de la aldea objeto de estudio.

La escolaridad que predomina en el centro poblado es la primaria, esto debido a que las personas cumplen edad para poder trabajar y no siguen los estudios. Se encontraron solamente nueve personas con estudios universitarios y 117 con nivel diversificado, lo que muestra que la aldea no cuenta con mano de obra calificada o especializada. Esto ocurre debido a que el sector agrícola no requiere de mano de obra calificada y es este sector que absorbe la mayor parte de la PEA.

1.4.1.7 Analfabetismo

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 siguiente cuadro se presenta el número de personas de la aldea que saben leer y escribir comprendidas en edades de 15-64 años.

Cuadro 15
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Analfabetismo
Año 2019

Descripción	Personas	%
Alfabetas	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.

1.4.2 Salud

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

El puesto de salud carece de mobiliario y equipo necesario para la atención correcta de los pacientes y el que posee no se encuentra en buenas condiciones. De igual forma le hace falta una ventana de aluminio, puertas de sanitarios, divisiones para atención diversa a 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 sólo control de peso y talla de los niños, vacunas, consultas de planificación familiar.

Eventualmente las capacitadoras prestan el servicio de casa en casa para atender algunos servicios de salud o para prevenir enfermedades contagiosas en épocas determinadas.

Cuadro 16
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Atención médica
Año 2019

Establecimiento	Hogares	%
Puesto de salud/centro de convergencia	30	5
Centro de salud	125	20
Hospital de Tiquisate	270	44
Médico privado/hospital privado	28	5
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S)	160	26
Total	613	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Por lo indicado los pacientes en la mayoría de oportunidades asisten 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 según la gravedad o complicado de la enfermedad acuden a clínicas privadas en el municipio.

1.4.2.1 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 y en el siguiente cuadro se presentan las de morbilidad general e infantil, de la aldea.

La morbilidad, es un estado enfermo, de discapacidad, o de mala salud debido a cualquier causa. Expresa la existencia de cualquier forma de enfermedad o al grado en que esa condición de salud, puede afectar al paciente.

La morbilidad es un dato estadístico importante para medir la evolución o retroceso de alguna enfermedad, evaluar su importancia sanitaria y determinar las posibles soluciones. El cómputo de la tasa de morbilidad requiere que se especifique el período y el lugar.

La tasa de morbilidad se refiere a la cantidad de personas que pueden enfermar por una misma causa, en un tiempo y período determinado, ya sea por una epidemia, pandemia o enfermedad común, que afectan a una población.

Cuadro 17
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Morbilidad general e infantil
Año 2019

Morbilidad general	No. Casos	%	Morbilidad infantil	No. Casos	%
Gripe	235	37		89	27
Neumonía	17	3		34	10
Tos bronquitis	64	10		17	5
Infecciosas	10	2		10	3
Diarrea	65	10		97	29
Disentería	18	3		12	4
Amebiasis	17	3		19	6
Desnutrición leve	33	5			
Cerebro vasculares	7	1			
Tumor	5	1			
Diabetes	85	13			
Hipertensión	28	4			
Cáncer	5	1		2	1
Deshidratación	12	2		14	4
De la piel	9	1		37	11
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 respiratorias, las cuales suman 52%; de igual forma se encontró una tasa alta de personas que padecen diabetes. Por lo que se consideró que la tasa de morbilidad general es de 240 casos por cada mil habitantes.

1.4.2.2 Tasa y causas 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 periodo de tiempo.

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

Cuadro 18
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Mortalidad general e infantil
Año 2019

Mortalidad general	No. 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
Mortalidad infantil	No. 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 1,000 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 mayoría de muertes en la aldea se debe a causas naturales; sin embargo, las muertes por asesinatos también representan un alto porcentaje, esto debido a los altos niveles de delincuencia en que se encuentra la aldea, la cual es considerada como zona roja por la policía.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

La tasa de natalidad es un indicador demográfico que muestra la medida de relación existente entre el número de nacimientos ocurridos en un periodo determinado, regularmente un año. De acuerdo a la investigación realizada se presenta la tasa de natalidad de la aldea.

Cuadro 19
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
Tasa de natalidad		25%

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Según el cuadro anterior se observa que la tasa de natalidad es de 39 nacimientos por cada mil habitantes, la relación de género es muy pareja, aunque se da una leve ventaja de niñas sobre los niños, de igual forma se refleja esta tendencia en edades más altas.

1.4.3 Agua

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

1.4.3.1 Cobertura de agua

El servicio de agua entubada es por lo general distribuido por las municipalidades; sin embargo, a veces esta no cubre el total de hogares. 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 del mismo, 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 distribuye la municipalidad está altamente contaminada al punto que no puede ser potable.

Por todos estos factores es que los pobladores deciden obtener el agua a través de otras fuentes.

1.4.3.2 Formas de abastecimiento de agua

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

En el cuadro siguiente, se muestran las formas de abastecimiento de agua en la aldea objeto de estudio.

Cuadro 20
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Formas de abastecimiento de agua
Años 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Investigación 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: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La mayoría de 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.

Otro de los principales problemas que tiene la aldea en relación al abastecimiento de agua, es que a pesar que el 80% de las familias poseen un pozo, estos en temporada cálida, 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.

1.4.4 Drenajes

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

Aproximadamente, este servicio cubre a cuatro hogares.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La cobertura de energía eléctrica en la aldea San Juan la Noria funciona con normalidad, esto permite a los pobladores contar con aparatos como televisión, radio y algunos electrodomésticos. Los hogares con servicio son 593 y sin servicio 32, según el censo la cobertura es del 94.88%

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, tasa por alumbrado público sin IVA Q.49.00, la empresa encargada de prestar el servicio es Distribuidora Energuate.

El servicio domiciliar es eficiente; sin embargo, la empresa que brinda el servicio tiene dificultad por la distancia que hay entre la aldea y el municipio, por lo que se interrumpe por lapsos de tiempo cuando hay fallas técnicas.

En la aldea hay 30 postes para el cableado de energía eléctrica, los cuales se encuentran distribuidos en la calle principal.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

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

Los sanitarios de mayor utilización son fosa séptica y letrinas, donde se desechan los residuos por necesidades fisiológicas del ser humano. A continuación, se presenta el cuadro que muestra el sistema de tratamiento de aguas servidas que tiene el centro poblado.

Cuadro 21
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Letrinas y otros servicios sanitarios
Años 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Investigación 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	7.49	56	9.98
Letrina o pozo ciego	201	79.13	163	29.05
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, IX de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo 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 fosas sépticas 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. Es necesario poder finalizar el proyecto de drenajes de la aldea y la planta de tratamiento de aguas servidas.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La basura o 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.

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 22
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Sistema de recolección de basura
Años 2002 y 2019

Descripción	Censo 2002	%	Investigación 2019	%
Servicio municipal	0	0.00	2	0.32
Servicio privado	4	1.04	4	0.64
La queman	367	95.83	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: investigación de campo 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, y representa el 91.36%, con la quema de basura generan una gran cantidad de sustancias dañinas como el monóxido de carbono, dióxido de azufre y dióxido de carbono, también se genera gas de efecto invernadero que afecta 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.

1.4.8 Cementerios

En la aldea San Juan la Noria, no existe un lugar destinado como campo santo; debido a esta situación los pobladores tienen que trasladarse hasta el municipio de Tiquisate para

poder dar sepultura a sus seres queridos. El costo de entierro en este cementerio es de Q250.00.

Esta situación 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.

Las autoridades no tienen contemplado construir un cementerio en el centro poblado.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Luego de la caracterización que se realizó en la aldea San Juan la Noria se pudo constatar que, existe una red drenajes, pero no la utilizan debido a que la planta de tratamiento no está finalizada por falta de financiamiento, lo que provoca enfermedades y contaminación al medio ambiente.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

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

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

1.5.1 Estatales

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

- **Municipalidad de Tiquisate**

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

1.5.2 Privadas

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

Con base al censo realizado y las entrevistas realizadas 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 con la donación de seis computadoras con el objetivo de apoyar a la educación de los alumnos de dicho establecimiento.

1.5.3 Internacionales

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

- Iglesia Mormona

La Iglesia Mormona, para brindar ayuda, 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.

“El programa de bienestar de la Iglesia también ayuda a las personas que tienen necesidades a nivel local, a quienes ofrece ayuda temporal en forma de alimentos, ropa y en la búsqueda de empleo. A los que reciben ayuda se les da la oportunidad de trabajar a cambio de ella, cuando es posible.” (La Iglesia de Jesucristo de Los Santos de Los Últimos Días, 2019). En la aldea San Juan la Noria han ayudado al sector educativo, así como, a los hogares de escasos recursos en forma económica.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ALDEA SAN JUAN LA NORIA

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

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Estas actividades se realizan para generar valor económico, por medio del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano del centro poblado, interviniendo en el desarrollo económico de la población.

Se describen las actividades productivas: agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y de servicios. Es importante mencionar que no existen actividades agroindustriales, industriales, extractivas y turísticas.

Cuadro 23
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			
			Jornales	%	Personas	%
Agrícola	383.00	684,049.00	8,280.00	82.00	23	14.00
Pecuaria	309.00	729,449.00	0.00	0.00	-	-
Artesanal	3.00	310,260.00	1,800.00	18.00	5	3.00
Servicios	13.00	-	-	-	19	12.00
Comercios	63.00	-	-	-	114	71.00
Totales	771.00	1,723,758.00	10,080.00	100.00	161	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La actividad de mayor volumen de producción es la agrícola, su producción anual representa un 40.82% de la producción total de la aldea, seguido de la actividad pecuaria, con un 40.67% y artesanal con un 18.51% de la producción total.

2.1.1 Agrícolas

Es la principal actividad productiva de la aldea San Juan la Noria, representa el 40.82% de economía de la aldea, 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.

Se determinó que los productores del centro poblado cultivan específicamente, coco, plátano y maíz, en orden según su importancia y participación en la producción total de los centros poblados, en los estratos de Microfincas y fincas Subfamiliares.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

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

Cuadro 24
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2019

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q	Valor de la producción Q.
Microfinca						
Totales	378	11.55				382,989
Coco	158	4.17	Docena	17,702	12	212,424
Plátano	124	1.11	Racimo	1,920	42	80,640
Maíz	32	4.00	Quintal	240	110	26,400
Mango	32	1.09	Ciento	738	35	25,830

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Estrato / Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Limón	20	0.24	Ciento	1,313	15	19,695
Aguacate	12	0.94	Unidad	18,000	1	18,000
Subfamiliares						
Totales	5	12.70				301,060
Coco	2	4.70	Docena	19,955	12	239,460
Maíz	3	8.00	Quintal	560	110	61,600
Totales	383	24.25				684,049

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

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

Se observa que la producción de coco es la más importante en el centro poblado, derivado que su valor total de producción es de mayor beneficio económico, seguido por la producción de plátano y maíz, la cuales presentan ingresos significativos en la actividad agrícola, superiores a los productos restantes.

No se establece un porcentaje por producto en base al volumen de producción, debido a que la unidad de medida entre cada uno de los mismos, es diferente.

2.1.2 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 para desarrollar 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.

La actividad principal es la crianza y engorde de ganado bovino, esta predomina sobre las demás actividades, debido a que alcanza más del 60% de la producción.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción pecuaria

Según el censo realizado en la aldea San Juan la Noria, la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, ocupa el primer lugar de toda la actividad pecuaria del centro poblado.

A continuación, se presentan las actividades pecuarias a través del volumen y valor de la producción:

Cuadro 25
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
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					
Ganado bovino	5				460,000
Toros		Cabeza	5	10,000	50,000
Vacas		Cabeza	36	8,000	288,000
Novillos 3 años		Cabeza	4	3,500	14,000
Novillas 3 años		Cabeza	8	3,500	28,000
Terneros		Cabeza	22	2,000	44,000
Ternereras		Cabeza	18	2,000	36,000
Ganado porcino					56,800
Ganado porcino	27	Cabeza	71	800	56,800
Aviar					212,649
Engorde de pollo	167	Unidad	2,136	70	149,520
Engorde de patos	57	Unidad	705	75	53,025
Producción de huevo	53	Unidad	10,104	1	10,104
Total	309				729,449

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En aldea San Juan la Noria, la producción pecuaria se realiza en el estrato de Microfincas, donde el ganado bovino es el que tiene mayor representatividad, pues este alcanza el 63% del total, se conforma con 93 cabezas de ganado entre toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras.

Cabe mencionar que en el centro poblado únicamente existen cinco unidades productivas y la explotación de la actividad es baja.

2.1.3 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 que predomina en la aldea San Juan la Noria es la elaboración de pan, seguida por la herrería con menor producción.

2.1.3.1 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. A continuación, se presenta la producción artesanal por actividad y producto.

Cuadro 26
Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2019

Tamaño de artesano / Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Precio de venta Q.	Volumen de la producción	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
Pan francés		Unidad	0.5	103,680	51,840

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño de artesano /	Unidades	Unidad de	Precio de	Volumen	Valor de la
Producto	económicas	medida	Venta	de la	Producción
			Q.	producción	Q.
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 EPS, primer semestre 2019.

Los productos seleccionados y que se pueden observar en el volumen y valor de la producción son los siguientes: En el caso de la herrería, puertas y balcones, en caso de la panadería pan dulce y pan francés, lo que constituye el producto artesanal relevante en la producción de la Aldea.

Existen dos panaderías, que abastecen a toda la aldea y eventualmente ingresan vehículos que venden el producto, el cual proviene de la cabecera municipal.

2.1.4 Comercios y servicios

Consiste en la compra, venta o intercambio de bienes y servicios para la transformación o consumo. A través de técnicas de investigación se determinó que quienes realizan principalmente esta actividad en la aldea San Juan la Noria, son los productores, intermediarios, tiendas y viviendas particulares.

2.1.4.1 Comercios

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.

El comercio no se da solo con la negociación de bienes, también se refiere a la venta de productos del consumo diario y otras formas de intercambiar productos o elaborarlos para la futura distribución de los mismo.

De acuerdo a la investigación de campo se muestran la diversidad de actividades de comercio.

Tabla 1
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de actividades de comercio
Año 2019

Descripción	Generación de empleo
2 Abarroterías	4
1 Aceitera	1
1 Cantina	1
1 Expendio de gas	2
2 Farmacias	2
1 Ferretería	1
1 Joyería	1
2 Librerías	2
1 Material electrónico	1
1 Miscelánea	1
1 Alquifistas	3
1 Repuestos y lubricantes	1
1 Servicio de cable	1
1 Venta de repuestos bicicleta	1
10 ventas de leña	10
22 Tiendas	22
Total	54

Fuente: investigación de campo 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 emigración de algunos habitantes al extranjero les ha permitido contar con capital para invertir en diversas actividades comerciales.

2.1.4.2 Servicios

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

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

Tabla 2
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de actividades de servicios
Año 2019

Descripción	Generación de empleo
1 Academia de computación	1
1 Academia de mecanografía	1
1 Salón de belleza y barbería	1
2 Transportes (buses)	4
1 Car wash	2
1 Centro de electrónica	1
1 Herrería	2
1 Molino	1
2 Panaderías	5
1 Pinchazo	1
1 Sastrería	1
1 Taller mecánico	1
20 Tortillerías	20
Total	41

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

La actividad más representativa es la elaboración de tortillas, de acuerdo con entrevistas realizadas, estas son realizadas por mujeres madres de familia las cuales generan ingresos para sustentar económicamente a sus familias. El transporte está constituido por dos buses, los cuales son atendidos por dos choferes y dos ayudantes, que prestan el servicio de la aldea a la cabecera municipal.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Es una de las actividades económicas más significativas, esta se conforma por las unidades productivas pecuarias de ganado bovino, porcino y aviar, se dedican a la crianza y engorde. El objetivo principal, es dar a conocer la situación actual de la actividad pecuaria, referente a volumen y valor de la producción, costos, ventas, financiamiento y rentabilidad, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Esta actividad es de gran importancia, porque la producción obtenida es destinada para la venta y consumo de las familias de la aldea, puesto que los productores venden terneras y vacas en su mayoría.

La producción pecuaria en la aldea San Juan la Noria, se realiza en Microfincas, cada productor cuenta con poco espacio y con pocas cabezas de ganado, donde aplican sus conocimientos de manera empírica, misma que se adquiere de generación en generación a través de los años.

3.1.1 Identificación del producto

En la aldea San Juan la Noria, en las cinco unidades productivas encontradas, se desarrolla la crianza y engorde de ganado bovino, esta es la principal actividad pecuaria, por lo tanto, representa el mayor ingreso para los productores sobre los otros que realizan el resto de actividades.

3.1.2 Características de la explotación del ganado

Para iniciar diremos que el término pecuario, se ha aplicado comúnmente al ganado bovino; pero dejaremos en claro que este término comprende la explotación de toda clase animales sin importar raza o tipo.

La crianza pecuaria radica fundamentalmente en el desarrollo natural de los animales, por lo tanto, se puede decir que el ser humano hace poco o nada para su

crecimiento, simplemente puede ayudar en este proceso a través de vacunas, concentrado y ciertas vitaminas que provocan la transformación del ganado.

3.1.2.1 Clasificación del ganado bovino

El ganado bovino está clasificado entre teneros, novillos, vacas y toros. De acuerdo a la producción y destino fijado por el productor, se puede clasificar de la siguiente manera.

- Ganado de explotación lechera

El objetivo de esta actividad es la producción de leche, la cual se utiliza para la venta y para la elaboración de productos lácteos. En la aldea objeto de estudio, esta actividad no se realiza, debido a que la leche la utilizan para el autoconsumo y en su mayoría para la alimentación de los becerrios.

- Ganado de engorde

(Esta es una de las actividades más comunes en Guatemala, comprende dos etapas, la crianza y el engorde. Esta actividad consiste en comprar el ganado flaco para llevar a cabo el proceso de engorde mediante alimento natural (pasto o zacate) y nutrientes complementarios, éste proceso tiene una duración aproximada entre 8 y 12 meses, depende de la condición del ganado al momento de la compra o adquisición). Alenro, 2015, p 89.

- Ganado de doble propósito

Estos los utilizan para crecer o producir carne, a su vez, son capaces de producir leche en abundancia para su comercialización o para la producción de lácteos.

- Ganado de crianza

(Existen productores que dedican exclusivamente a la crianza de ganado semental o raza pura, llevan registros estrictos de las especies del origen del animal. Para llevarse a cabo esta actividad, debe contarse con una inversión permanente de reproductores, que constituye los vientres de las vacas y los toros que podrán ser de raza criolla o pura exclusivamente). Jeffrey, 2014,p 90

3.1.3 Características tecnológicas

Este apartado se puede caracterizar por las distintas técnicas que se aplican y por los conocimientos en los procesos de producción pecuaria, lo cual incluye la manera de

crianza, alimentación, el espacio físico en donde pasta el ganado, que tipo de financiamiento utilizan y si obtienen créditos en instituciones financieras para desarrollar la actividad.

A continuación se describe cuáles son las características tecnológicas que utilizan para la crianza y engorde de ganado bovino en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, Escuintla.

Tabla 3
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.

En el cuadro anterior se detalla las características tecnológicas en el estrato de Microfincas, debido a que no poseen grandes extensiones de tierra, cuentan con pocas cabezas de ganado, la raza es criolla, el principal alimento es pasto natural (zacate) y sal, dejan pastar al ganado en potreros de pequeñas dimensiones, la leche la utilizan para consumo familiar y para alimentar a los terneros y terneras.

Los productores de ganado normalmente venden las novillas y novillos de tres años a productores de otros lugares que se dedican a darle otro fin a la producción pecuaria y dejan únicamente las que sustituyen a las vacas que venden cuando ya no son buenas para la reproducción.

3.1.4 Volumen y valor de la producción

Con base en la información obtenida se detalla el tamaño de finca, cantidad de unidades productivas y el valor monetario. A continuación, se presenta el volumen y valor la producción pecuaria.

Cuadro 27
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, ganado bovino
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					
Ganado bovino	5				460,000
Toros		Cabeza	5	10,000	50,000
Vacas		Cabeza	36	8,000	288,000
Novillos 3 años		Cabeza	4	3,500	14,000
Novillas 3 años		Cabeza	8	3,500	28,000
Terneros		Cabeza	22	2,000	44,000
Terneras		Cabeza	18	2,000	36,000
Total	309				460,000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Se identificó que la actividad de crianza y engorde de ganado bovino representa 63%, del total de la producción pecuaria; el ganado bovino es destinado para la venta.

Esta actividad no genera empleo en ninguna de sus unidades económicas, debido a que todo el trabajo es desarrollado por el núcleo familiar.

Se ubica como la primera actividad que genera valor económico, aunque esta no sea explotada para producir grandes beneficios a la comunidad; pues en la aldea San Juan la Noria, solo existen cinco unidades productivas.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es una serie de pasos o acciones que ilustran un proceso determinado. Es decir, el flujograma consiste en representar gráficamente situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

El flujograma hace que sea mucho más sencillo el análisis de determinados procesos. Normalmente, el flujograma es empleado para comprender e identificar las oportunidades de mejorar la situación actual, diseñar nuevos procedimientos en el cual puedan incorporarse.

Al momento de diseñar o construir el flujograma, debemos tener en cuenta como principales componentes, precisamente, el punto de inicio y el punto final del proceso. Sin descuidar la secuencia de pasos ordenados que integran proceso productivo.

“Identificar las actividades dentro de cada paso del proceso general se tiene que tomar en cuenta su orden cronológico. Es importante por otra parte, evaluar la exactitud o eficacia del diagrama, poniéndole a revisión de una persona externa al negocio o proceso para que lo evalúe en cuanto a calidad de la información, para asegurarnos que describe el proceso de manera eficaz”. (Flores Ucha, 2016, p.16).

Es importante destacar que, para hacer un proceso productivo, se desarrolle de manera correcta cada paso o fase del diagrama, tomando en cuenta el tiempo y espacio que este debe llevar y la calidad con que se debe realizar para que, de esta manera, sea mucho más fácil la supervisión de cada actividad y que el producto final esperado, sea eficaz.

A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo, que debe observarse en la crianza y engorde del ganado bovino, en donde en cada paso, se observa crecimiento desde el nacimiento de los becerros hasta la venta del ganado.

Tabla 4
Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Flujograma del proceso productivo,
Año: 2019

No.	PROCESO	DESCRIPCIÓN
1	INICIO	Se inicia el proceso productivo
2	GESTACIÓN	La primera fase es cuando se unen los reproductores (toros y vacas) tarda 9 meses.
3	NACIMIENTO	En este proceso nacen los terneros
4	ALIMENTACIÓN	Los terneros se alimentan con leche materna hasta los 6 meses, después con pasto natural y sales minerales.
5	VACUNACIÓN	Se vacunan eventualmente durante el engorde.
6	VITAMINAS	Se vitaminan generalmente una vez al año.
7	CRianza Y ENGOrde	Al año de nacidos, se separan las terneras para la crianza y los terneros finalizan el proceso de engorde.
8	ORDEÑO	Este proceso se realiza manualmente.
9	VENTA	Se realiza cuando el ganado alcanza el tamaño y peso adecuado.
10	FIN	Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

En el flujograma anterior se describen las actividades que se llevan a cabo para el cuidado en la crianza y engorde de ganado bovino, es una secuencia de pasos que deben seguirse durante el proceso productivo, los cuales se hacen por enseñanzas que han

aprendido de generación en generación o por técnicas que otros productores recomiendan para el mejor manejo y cuidado de los animales.

3.1.6 Inventario de ganado

Es la parte de las existencias iniciales obtenidas, al cual se suman los nacimientos y las compras, se restan las ventas y defunciones, se obtiene el valor del inventario final de los animales:

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Es la clave para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-, este cálculo se realiza debido a que el hatu no muestra un dato real en inventario en unidades.

Se toma el inventario inicial conformado por tipo de ganado, se ajustan los terneros y terneras en una relación de 3 a 1, debido a que consume una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.

Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras en una relación de 3 a 1 dividido entre 2, se restan las defunciones y ventas con 3 a 1 dividido 2. Al ganado adulto se aplica un 50% de deflactación por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia. Para las compras y ventas se usa el mismo porcentaje y a la compra se adiciona y a la venta se disminuye del inventario de ganado.

A continuación, se presenta el cuadro de existencias de ganado, se toma como base la información recabada en el trabajo de campo en la aldea objeto de estudio, durante el mes de junio de 2019.

El cuadro de las existencias de ganado, muestran la cantidad de cabezas con que se cuenta y da a conocer nuevos nacimiento y defunciones que hayan dado en el período.

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

Crianza y engorde de ganado bovino -- Microfinancas

Existencias de ganado

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019

Concepto	Terneras	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Toros	Total	Total general	
		año	años				año	años					
			1	2				3	1				2
Existencia inicial	7	-	-	8	36	51	6	-	-	4	5	15	66
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	11	-	-	-	-	11	16	-	-	-	-	16	27
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-6	-10	-16	-	-	-	-3	-	-3	-19
Existencias inventario final	18	-	-	2	26	46	22	-	-	1	5	28	74

Existencias de ganado ajustado

Concepto	Novillas					Novillos					Total general		
	Terneras	año 1	años		Vacas	Total	Terneros	años		Toros		Total	
			2	3				1	2				3
Existencia inicial ajustado	2.33	-	-	8	36	46.33	2	-	-	4	5	11	57.33
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	1.83	-	-	-	-	1.83	2.67	-	-	-	-	2.67	4.50
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-3	-5	-8	-	-	-	-1.50	-	-1.50	-9.50
Existencias ajustadas	4.16	-	-	5	31	40.16	4.67	-	-	2.50	5	11.17	52.33

Fuente: investigación de campo ESP, primer semestre 2019.

Factores de equivalencia:

1. Terneros (as) inventario inicial = (3 a 1)
2. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones, ventas = (3 a 1) / 2
3. Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
4. Vacas y toros: Compras, defunciones y Ventas (2 a 1)

Se ajusta el inventario final, con el objetivo de establecer de manera razonable el costo anual de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-, por la razón de que no se tiene conocimiento exacto de las fechas del movimiento del ganado durante el periodo.

3.1.8 Costo de mantenimiento de ganado

Este cuadro tiene la finalidad de integrar los tres elementos del costo, es decir los insumos, mano de obra y costos indirectos variables; la suma de estos rubros, conforman el costo total del ganado, en el cuadro 29 se detalla el costo directo de mantenimiento del ganado, de acuerdo al período investigado basado en el censo realizado.

Las vacunas son utilizadas para la prevención de enfermedades, las más comunes son para la Fiebre Aftosa, Estomatitis Vesicular y Rabia.

Las vitaminas forman parte de la dieta nutricional del ganado; sin embargo, los productores en la aldea sólo los vitaminan eventualmente para no incurrir en gastos. El más utilizado es el Multivitamin.

Los desparasitantes, tienen el objetivo de mantener a los animales libres de infestaciones parasitarias, ya sea internas o externas, mejorando así el comportamiento productivo del ganado. Un correcto programa de desparasitación para el ganado implica no solamente la administración de uno o más productos, sino también el conocimiento de los parásitos que pueden comprometer la salud de los animales.

Las sales minerales, su objetivo primordial es aumentar el apetito en el ganado, al aumentar los iones de cloro en su organismo, sienten la necesidad de comer y de esta manera ganar peso, aumentar la producción de leche, entre otros.

El forraje, es la hierba o pasto de los cuales los animales se alimentan, principalmente el que el ganado come en el mismo potrero donde se cría, el heno, es alimento para ganado que se hace con hierba secada al sol.

La mano de obra es el gasto en que se incurre por la cantidad de jornales que debe contratarse para el cuidado del ganado.

Cuadro 29
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Costo de mantenimiento de ganado bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019
(cifras en quetzales)

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Número de cabezas	Costo Encuesta Q
Insumos					23,303
Vacunas	MI	25.080	1.29	57.33	1,855
Vitaminas	MI	16.980	2.22	57.33	2,161
Desparasitantes	MI	14.950	0.13	57.33	111
Sales minerales	Libra	35.100	0.86	57.33	1,731
Forraje	Libra	10,143.000	0.03	57.33	17,445
Mano de obra					-
Vaqueros					-
Costos indirectos variables					-
Costo anual de mantenimiento de ganado					23,303

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El estado de costo de mantenimiento representa los gastos totales realizados durante el período, lo cual es necesario para determinar con precisión el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-, con base al inventario final ajustado. Es importante indicar que ninguna unidad económica utiliza mano de obra remunerada ya que es la misma familia que se encarga del proceso productivo. Tampoco pagan arrendamiento de potrero para que pasten los animales, ya que los terrenos son propiedad de los productores. Según información obtenida, en tiempo de post cosecha de maíz, compran la caña de milpa, lo cual se incluyó en el forraje.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

Da a conocer cuál es la cantidad monetaria que requiere el productor para la crianza de una cabeza de ganado.

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- es el elemento básico para la obtención del costo, por medio de esta cuota el productor establece el costo total del ganado y el cálculo de los precios para la venta. Para determinarla, debe contarse con dos elementos esenciales: El total de los costos de mantenimiento del ganado y las existencias finales ajustadas.

Cuadro 30
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino-Microfincas
Cálculo del CUAMPC
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019

Concepto	Costos Censo Q
Costo de mantenimiento	23,303
(/) Existencias ajustadas (+) ventas ajustadas	61.83
CUAMPC	376.89
½ CUAMPC	188.45

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

Los productores utilizan el 100% de los insumos para la crianza y engorde de ganado bovino, no pagan mano de obra por ser familiar y no incurren en otros costos indirectos variables. Se calcula el costo unitario anual por cabeza, indica cuanto es la cantidad que utiliza para mantener los animales. Para la producción de leche se calcula el medio - CUAMPC-

3.1.10 Costo de venta

Son los gastos en los cuales el productor incurre desde la compra o nacimiento de una cabeza de ganado, más los costos de mantenimiento para el proceso de crianza y engorde del mismo, esto para tener una mayor certeza del valor monetario desembolsado durante el proceso.

Para establecer este elemento, es necesario conocer el valor declarado en el inventario inicial y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, lo cual, de un resultado consistente a la realidad del gasto, Tomando en cuenta que los hatos adultos conllevan un gasto mayor de inversión al de un hato de menor edad.

relación a la información obtenida durante el censo realizado en la aldea San Juan la Noria y en entrevistas directas realizadas directamente a los productores, de quienes obtuvimos lo más relevante de la actividad pecuaria.

Cuadro 31
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino-Microfincas
Costo de ventas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019

Concepto	Cantidad	Costo unitario compra Q.	Censo Q.
Valor inicial ganado			
Terneras	-	-	-
Novillas 3 años	6	1,300	7,800
Vacas	10	2,500	25,000
Novillos 3 años	3	1,300	3,900
Toros	-	-	-
Sub total	19		36,700
Ventas ajustadas x CUAMPC	9.50	376.88	3,580
Total			40,280

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019.

El costo de ventas, representan 19 cabezas de ganado vendido, que se integra por seis novillas de tres años, 10 vacas y tres novillos de tres años.

3.1.11 Integración de ventas

Es la acción de venta del ganado bovino por el precio que los productores acuerdan con las personas. A continuación, se presenta el cuadro del centro poblado.

Cuadro 32
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Integración de ventas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019

Concepto	Cantidad	Costo unitario Q.	Censo Q.
Valor inicial ganado			
Novillas 3 años	6	3,500	21,000
Novillos 3 años	3	3,500	10,500
Vacas	10	8,000	80,000
Total ventas	19		111,500

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La venta más significativa son las cabezas de ganado -vacas-, representan 53% del total de ventas. Los precios fueron establecidos de acuerdo a la información obtenida de los productores dedicados a la actividad de la crianza y engorde ganado bovino de la aldea.

3.1.12 Producción de los derivados pecuarios

El ganado puede producir varios productos derivados, que pueden ser: leche, queso, crema. En el centro poblado la producción de leche se utiliza para auto consumo y para alimentar a las crías hasta que estas alcanzan los seis meses de edad.

3.1.13 Costos de producción de los derivados pecuarios

En el centro poblado los productores no incurren en costos de los derivados pecuarios, debido a que el ordeño es manual y la leche la utilizan para el autoconsumo y para alimentar a los terneros y terneras.

3.1.14 Destino de la producción

Por ser microfincas la producción del ganado bovino, se canaliza por medio minoristas, quienes llegan a la aldea en vehículos tipo pickups, a negociar con los ganaderos del lugar. Estos luego de realizar alguna compra, trasladan las cabezas de ganado a municipios y aldeas aledañas, donde los venden a otros productores y en caso de las vacas, las venden o destazan para colocar la carne en carnicerías, donde se encargan de venderla al consumidor final.

Esta información fue obtenida directamente de un productor pecuario en la aldea, durante el trabajo de campo.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

El financiamiento es importante para el crecimiento económico de la actividad pecuaria, debido a los préstamos que otorgan las instituciones financieras, el objetivo es dar a conocer los diferentes medios de créditos que existen para el desarrollo de las familias y los requisitos para poder solicitarlo.

El financiamiento no se obtiene sólo de las financieras; el mismo puede provenir de ahorro de ganancias anteriores de las producciones o de ingresos generados de otras actividades.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En Guatemala, el sistema financiero por su naturaleza, se divide en dos ramos que son: el sector financiero formal, el cual está regulado por la Superintendencia de Bancos y el informal, que lo regula únicamente el Código de Comercio.

En la producción pecuaria, interactúan ciertos elementos como lo son; los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros gastos, los cuales, para cubrirlos, se ven en la necesidad de buscar apoyo financiero.

Los aspectos generales del financiamiento, es que puede ser interno y externo, propio o ajeno, a corto o largo plazo; y el objetivo es que cubra los costos en que se incurren al ejecutar una inversión.

4.1.1 Crédito

Es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero a otra persona llamada deudor, en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en un tiempo definido, se aplican acuerdos y condiciones establecidos, estos incurren en intereses, seguros y otros gastos.

4.1.1.1 Tipos de crédito

Existen varios tipos de crédito que las entidades bancarias y otras entidades otorgan a personas, para poder financiar las actividades que quieran desarrollar. Es importante conocer que tipo ofrecen las entidades financieras, para poder ajustarse a las necesidades de los deudores. A continuación, se muestra las diferentes clases de crédito o los más comunes, depende de la garantía que la entidad financiera o persona prestamista, solicite al momento de otorgar el crédito.

✓ Crédito de consumo

Es un crédito que se obtiene a corto o mediano plazo, su destino es la compra de bienes de consumo, o bien, para el pago de servicios.

✓ Crédito comercial

Es un tipo de crédito mediante el cual se obtiene dinero para satisfacer las necesidades de capital de trabajo, compra de bienes o pago de servicios que se orientan a la operación de la misma.

✓ Crédito hipotecario

Se obtiene con la finalidad de adquirir un bien mueble o inmueble, se caracteriza porque el bien adquirido se convierte en garantía del mismo hasta la cancelación total del crédito.

4.1.1.2 Tipos de garantía

Es el respaldo que el acreedor exige al deudor, para asegurar el retorno del monto de dinero otorgado más los intereses que este devengue.

○ Garantía fiduciaria

Es aquella que se exige cuando se otorgan créditos generalmente a corto plazo. Este tipo de préstamos se respalda con la firma del deudor.

Normalmente existe colateralmente la obligación de un codeudor el cual se convierte en forma solidaria en prestatario ante el banco otorgante. Se puede decir que son las personas que se convierten en fiadores, en algunos bancos aceptan como garantía la firma

de la entidad deudora, o una persona jurídica, cuando esta goza de suficiente credibilidad para atender sus compromisos a terceros.

- Garantía hipotecaria

Es la que se otorga cuando el deudor recibe un préstamo, es de carácter inmobiliaria a favor del banco prestatario. Representa una fuente principal de respaldo sobre la obligación constituida, normalmente son concedidos a largo plazo.

- Garantía prendaria

Se caracteriza por las garantías sobre bienes muebles que el deudor endosa a favor del banco, para asegurar el cumplimiento de la obligación, representa una garantía real y tangible.

- Garantía con bono de prenda

Se otorga por parte del deudor, pero en este caso intervienen también los almacenes generales de depósito.

Son instituciones auxiliares de crédito que velarán porque la prenda en garantía se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en las bodegas habilitadas por ellos.

- Auxiliares de crédito

Estas instituciones, tienen la facultad legal para emitir los certificados de depósito y los bonos de prenda.

- Crédito de entrega inmediata

Conocido como crédito mutuo, la modalidad es que el banco desembolsa el préstamo en una sola partida.

- Crédito de entrega gradual

Consiste que el banco hará varias entregas al deudor hasta la utilización completa del crédito, el usuario o deudor puede realizar amortizaciones parciales al capital adeudado, pero su margen por girar no se puede recuperar.

- Crédito en cuenta corriente

El banco hace entrega del dinero en varias partidas, pero el deudor hace amortizaciones parciales cuando lo estime oportuno.

- Crédito a corto plazo

Es aquel crédito en el que se espera recuperar el capital con sus respectivos intereses, en un plazo de seis meses hasta un tiempo máximo de un año.

- Crédito a mediano plazo

Es el crédito concedido a un plazo mayor de un año y menor de cinco años.

- Crédito a largo plazo

Es el concedido a plazo mayor de cinco años. Este normalmente está garantizado por una hipoteca.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa, que concedan créditos, solicita una serie de formalidades que debe llenar la persona individual o jurídica, con el objetivo que la institución tenga la garantía de que recuperará el capital invertido.

Las razones principales para solicitar un crédito y/o financiamiento son:

- Para realizar las operaciones diarias
- Cancelación de deudas.
- Compra de insumos.
- Mantener el inventario.
- Para inversión en nuevos negocios.

El proceso para pedir un préstamo se puede plasmar en cuatro pasos claves:

- Se debe determinar cuál será el monto que va a solicitar; y analizar en una primera instancia si es que está en condiciones de cubrir dicho monto.
- Se debe evaluar las diferentes ofertas financieras que existen; y tener en cuenta el importe del préstamo, el plazo y los costos de cada oferta (tasas y comisiones).

- Una vez que conocemos el monto, debe hallar la cuota mensual a pagar, y luego, incluir dicho monto en sus proyecciones de ingresos y egresos. (flujo de caja); y así saber si con los ingresos que son generados hasta el momento, es posible de pagar.
- Debe de averiguar cuáles son los requisitos solicitados por el banco o institución financiera que ha elegido.
- Luego se procede a realizar la solicitud del crédito o préstamo, al momento que se llena el formulario correspondiente.
- El banco realiza la precalificación del sujeto de crédito.
- El banco analiza y autoriza el crédito.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Las entidades financieras tienen como política conocer a las personas que solicitan un crédito, analizan la información personal y su historial crediticio para decidir si le prestan el dinero. A continuación, se mencionan los requisitos solicitados:

- Productor
 - DPI.
 - Recibo de agua, luz o teléfono.
 - Carné del Número de Identificación Tributaria.
 - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos tres meses).
 - Documentos según garantía.
 - Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión.
- Ganaderos
 - DPI.
 - Recibo de agua, luz o teléfono.
 - Carné del Número de Identificación Tributaria.
 - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos tres meses).
 - Documentos según garantía.
 - Fotocopia de la matrícula de fierro.
- En otras instituciones

Como primer paso para solicitud de un crédito en una cooperativa es convertirse en socio; y los requisitos para obtener un crédito son los siguientes:

- Debe hacer un depósito inicial de Q100.00, de los cuales Q80.00 son para aportaciones y Q20.00 son para ahorro corriente.
- En caso de que se desee solicitar un préstamo el depósito inicial debe ser de Q225.00, de los cuales Q200.00 son para aportaciones y Q25.00 son para el ahorro corriente.

- **Asalariados**
 - Constancia de trabajo.
 - Las últimas dos boletas de pago y estados de cuenta bancarios.
 - Recibo de agua, luz o teléfono reciente (no celular).
 - Original y copia de DPI.
 - Original y copia de licencia o carnet del IGSS.
 - Estabilidad mínima de un año o demostrar continuidad laboral.
 - Salario libre de descuentos judiciales.

- **Comerciantes**
 - Patente de comercio y RTU.
 - Estados de cuenta o facturas de compra de los últimos tres meses.
 - Inscripción a la SAT como pequeño contribuyente.
 - Fotocopia ampliada de DPI.
 - Requisitos del fiador.
 - Constancia de trabajo
 - Las últimas dos boletas de pago y estados de cuenta
 - Recibo de agua, luz o teléfono reciente (no celular)
 - Original y copia de DPI
 - Original y copia de licencia o carnet del IGSS
 - Estabilidad mínima de un año o demostrar continuidad laboral
 - Salario libre de descuentos judiciales.
 - El fiador debe ser afiliado al IGGS

4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones de crédito especifican el periodo en que se extiende el crédito y el descuento, si lo hay, concedido por pronto pago.

Se otorga a través de los canales puestos a su disposición, una facilidad de crédito rotativa o una operación de crédito individual hasta por la suma que el prestamista apruebe, de conformidad con las políticas de crédito adoptadas por la institución bancaria.

4.1.3.1 Garantías

Dependerán en cada caso de las políticas de crédito aprobadas por el prestamista. Las más comunes son las siguientes:

- Hipotecaria

Es cuando el prestamista adquiere el derecho sobre un bien inmueble que el deudor otorga como garantía, aunque también se pueden hipotecar aeronaves o pies de crías. El pie de cría es el conjunto de animales, machos y hembras, por medio de los cuales se busca obtener crías de alto valor genético para conformar el hato y que contribuyan a los objetivos de la empresa, la comercialización o la producción) Este derecho termina cuando la deuda es cancelada, y en caso de incumplimiento el solicitante deberá cubrir en primer lugar, con el valor de los bienes.

- Mobiliarias

Cualquier bien mueble corporal o incorporeal, que incluye bienes muebles derivados, que sirvan para garantizar el cumplimiento de la obligación, de acuerdo con los términos del contrato de garantía.

La garantía mobiliaria sobre estos bienes se extiende, sin necesidad de identificación o mención en el contrato de garantía o en el formulario de inscripción registral, al derecho del acreedor garantizado a ser indemnizado por las pérdidas o daños no provenientes del uso normal de los bienes, ocasionados a los mismos durante la vigencia de la garantía.

Las garantías mobiliarias pueden ser sobre cosechas, maquinaria, ganado o sobre vehículos. El sujeto responde del préstamo con la garantía de la producción y los medios de producción de la actividad agropecuaria.

Esta modalidad de pignoración admite efectuarse con o sin desplazamiento de la prenda. En el primer caso hay que nombrar depositario a satisfacción de ambas partes, que responderá de la conservación de los bienes en perfecto estado, comunicando a la entidad bancaria prestamista, de forma inmediata, cualquier alteración sufrida, y poniéndolos a disposición de la misma tan pronto como sea requerido para ello.

4.1.3.2 Forma de pago

El cliente o productor pagará la obligación de acuerdo con el plan de amortización acordado y hasta el pago del total de la deuda, más los intereses respectivos.

- Plazo

El plazo es determinado por el banco, previo estudio de la solicitud presentada por el cliente, atendiendo al tipo de garantía que se presente y al análisis que la institución haga.

- Suspensión y terminación

En caso de incumplimiento por parte del cliente, la institución bancaria, puede acelerar la obligación, debitar de cualquier cuenta corriente o de ahorros de cualquiera de los firmantes el pago total o parcial de la misma y/o ejercer las acciones legales pertinentes para exigir el pago inmediato del mismo.

- Tasas de interés

Es la retribución que se paga (tasa activa) o recibe (tasa pasiva) por utilizar o prestar una cierta cantidad de dinero por un período de tiempo determinado. La tasa aplicable deberá ser publicada en las condiciones establecidas en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes.

- Condiciones adicionales

Por lo general el prestamista o institución bancaria se reserva el derecho de fijar condiciones y requisitos adicionales.

4.1.4 Marco legal aplicable

Derivado que la mayor parte de los fondos con que los bancos satisfacen las necesidades crediticias de sus clientes, provienen de terceras personas, la colocación de los mismos está ampliamente regulada con el propósito que la recuperación esté asegurada.

En consecuencia, los aspectos legales y disposiciones que los regulan, se encuentran contenidos en las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República y sus reformas
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financiera Privadas, Decreto Ley 208.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007.
- Código Civil, Decreto Ley 106. Capítulo IV Prenda Agraria, Ganadera e Industrial
- Resoluciones de la Junta Monetaria.
- Resoluciones de la Superintendencia de Bancos.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de complementar los recursos propios de las personas que lo solicitan.

El plazo que otorgan a los productores depende del monto solicitado, pero en su mayoría no pasan de doce meses, las personas que más lo frecuentan es para invertir en

actividades agrícolas un 95% y el resto para las actividades artesanales, no solicitan para generar a las actividades pecuarias.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

En la aldea San Juan la Noria, no existen bancos ni cooperativas. Los bancos y las cooperativas a donde acuden, se encuentran en el Municipio de Tiquisate, son una buena fuente de financiamiento para los productores, es posible obtener préstamos, de diferentes líneas de crédito para varias necesidades.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Para los productores pecuarios se determinó que no solicitan préstamos para la unidad productiva, esto lo hacen con sus recursos propios, su capital o el intercambio de animales, en su mayoría las personas solicitan financiamiento solo para desarrollar la actividad agrícola y artesanal.

4.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Es la actividad a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para iniciar o tecnificar el proceso productivo del ganado bovino. Debido al poco conocimiento de créditos, miedo a perder tierras o sus animales, los productores pecuarios no desarrollan la actividad con recursos ajenos; sin embargo, utilizan sus propios recursos.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se dividen en recursos propios y ajenos, en el centro poblado para realizar la actividad pecuaria utilizan en su totalidad recursos propios.

4.2.1.1 Recursos propios

Estos recursos son lo que los productores utilizan para poder realizar la crianza y engorde de ganado, provienen en su mayoría de:

- Ahorros
- Inventario de animales

- Terrenos
- Nacimiento de animales
- Mano de obra familiar
- Remesas del exterior

4.2.1.2 Recursos ajenos

Formados por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros, estos pueden ser:

- Préstamos
- Proveedores
- Préstamos bancarios
- Cooperativas de ahorro y crédito
- Préstamos de familiares

Cuadro 33
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Crianza y engorde de ganado bovino
Financiamiento
Año: 2019
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfinca			
Crianza y engorde de ganado bovino			
Insumos	23,303	-	23,303
Mano de obra	0	-	0
Costos indirectos variables	0	-	0
Costos y gastos fijos	0	-	0
Total	23,303	-	23,303

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En las actividades pecuarias el financiamiento se realiza con recursos internos. La mano de obra es familiar no remunerada; y no incurren en costos indirectos variables. Los productores no usan fuentes externas, el financiamiento se basa en capital propio o proviene de integrantes del núcleo familiar.

4.2.1.3 Limitación del financiamiento

En el estudio se determinó, que existen limitantes por los cuales los productores no solicitan préstamos a las entidades financieras del municipio, para que estos puedan producir con mayor libertad, entre ellas están:

- Del punto de vista del productor
 - Falta de información de los servicios en el banco
 - Capacidad de pago
 - Temor a perder tierras
 - Carencia de asistencia técnica
- Del punto de vista del mercado financiero
 - Falta de avales o garantías del productor
 - Mal record crediticio
 - El monto solicitado sobrepasa la capacidad de pago
 - Información proporcionada por el productor es falsa o errónea

4.2.1.4 Asistencia técnica

Es proporcionada como parte del financiamiento o contratada por las unidades económicas; o prestada por las asociaciones de los productores. La utilización de asistencia técnica permite mejorar los niveles tecnológicos y los procedimientos para el desarrollo de las actividades productivas. Las instituciones que existen en el municipio para su mayor beneficio, deberían dar capacitaciones para el conocimiento de mejora de la actividad pecuaria, hoy en día sólo se da asistencia para la actividad agrícola.

La actividad pecuaria es la de mayor valor monetario entre las demás, con una asistencia adecuada, mayor explotación del ganado, mejor conocimiento en la elaboración y producción de otros productos lácteos, ayudaría a la población a generar mayor beneficio económico.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La rentabilidad, es el resultado de una operación realizada, que mide el beneficio obtenido luego de realizar una inversión. Cuando se habla de una operación financiera, suele expresarse en porcentajes; y mide la ganancia o pérdida que se obtiene por cada quetzal invertido.

Para evaluar si la producción pecuaria del centro poblado genera beneficios económicos, se calculó por medio de indicadores pecuarios y financieros.

Se determinó que los productores no llevan un control adecuado de los costos en los que incurren, por lo tanto, no tienen conocimiento exacto, de la ganancia real en la actividad pecuaria.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

A continuación, se presenta el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado bovino:

Cuadro 34
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta
Ventas	111,500
(-) Costo de ventas	40,280
Ganancia marginal	71,220
(-) costos y gastos fijos	-
Ganancia antes de I.S.R.	71,220
ISR (25%)	-
Ganancia neta	71,220
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.64
Ganancia neta / costos + gastos	1.77

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la crianza y engorde de ganado bovino, el resultado del período refleja una ganancia de Q71,220.00 producto de la venta del ganado integrado por seis novillas, tres novillos y 10 vacas.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino.

5.2.1 Ratios técnicos

Los ratios técnicos, indican el consumo de forraje, pastos por cabeza de ganado y las defunciones ocurridas en la existencia de ganado. Entre estos se encuentran los siguientes:

- Índice de mortalidad bovina

Este ratio indica que porcentaje de animales fallecieron del total de cabezas de ganado existentes, en el estudio a los centros poblados se determinó que no existieron defunciones de animales.

Cuadro 35
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Ratios técnicos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019

Descripción	Cantidad		Ratios técnicos
1. Forraje consumido			
Libra de forraje consumido	10,143	=	176.92
No. de cabezas de ganado	57.33		
2. Sales minerales			
Libra de sales minerales	35.10	=	0.61
No. de cabezas de ganado	57.33		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Se da a conocer las ratios técnicas los cuales indican cuanto es lo consumido. Se utiliza 176.92 libras de forraje y 0.61 libras de sales minerales por cada cabeza de ganado.

5.2.2 Ratios económicos

A través de los ratios económicos, se determinan los costos y gastos realizados por cada cabeza de ganado bovino.

Cuadro 36
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Ratios económicos
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019

Descripción	Cantidad		Ratios económicos
Costo de insumos	Q. 23,303.00	=	406.47
No. de cabezas de ganado	57.33		
Costo de vitaminas	Q.2,161.00	=	37.69
No. de cabezas de ganado	57.33		
Costo de forraje	Q.17,445.00	=	304.29
No. de cabezas de ganado	57.33		
Costo de sales minerales	Q.1,731.00	=	30.19
No. de cabezas de ganado	57.33		
Costo de desparasitantes	Q.111.00	=	1.93
No. de cabezas de ganado	57.33		
Costo de vacunas	Q.1,855.00	=	32.36
No. de cabezas de ganado	57.33		

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Se da a conocer los ratios económicos, los cuales indican cuanto es lo consumido por las cabezas de ganado, la utilización de los costos en el desarrollo de la actividad pecuaria. Los productores al no tener conocimiento de procedimientos contables no pueden explotar el beneficio económico. La producción de ganado bovino se desarrolla de generación en generación.

En insumos, se gastó Q406.47 por cada cabeza de ganado, el costo de las vitaminas es de Q37.69, en el forraje Q304.29, en sales minerales Q30.19, en desparasitantes Q1.93, mientras que en vacunas Q32.36.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Estos analizan la situación financiera de la productividad, el insumo principal son los estados financieros.

Son valores representados en porcentajes, permiten determinar el rendimiento o de cada elemento que interviene en el proceso productivo en la actividad pecuaria y es una herramienta utilizada para la toma de decisiones oportuna antes de realizar una operación.

5.3.1 Rentabilidad en ventas

Mide el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuado. Como se muestra en el estado de resultados, se refleja que la rentabilidad es del 64%, el cual da a conocer que cada quetzal vendido, se obtienen Q0.64 como beneficio en la producción pecuaria. Su cálculo se realiza de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{71,220}{111,500} = \text{Q0.64}$$

5.3.2 Rentabilidad en costos y gastos

Indica la rentabilidad que se obtiene sobre la ganancia neta entre los costos y gastos, se muestra que por cada quetzal invertido se obtiene un rendimiento de Q0.77

La fórmula para calcularlo es de la manera siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{71,220}{40,280} = \text{Q1.77}$$

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada sobre el tema individual “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE GANADO BOVINO), en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, del departamento de Escuintla, como parte del tema general denominado “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”, realizado en junio de 2019, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se observó que los servicios básicos y su infraestructura son deficientes para las necesidades de la población. El agua que utilizan es entubada y no es potable, lo que provoca enfermedades gastrointestinales a la población.
2. El ganado bovino se constituye en la segunda actividad con mayor valor monetario en el centro poblado, esto genera ingresos por la crianza y engorde de ganado por 40.67% del total del valor de la producción.
3. Los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, no llevan registros de los costos incurridos, la mano de obra es familiar la cual no es remunerada, no tienen controles del movimiento del ganado para poder medir con exactitud las edades, compras, ventas y defunciones, los precios de venta los determinan por el grado de necesidad o conocimiento que tengan de terceras personas.
4. Se determinó en el trabajo de campo, que en los procesos utilizados en la producción pecuaria prevalece el conocimiento empírico, basados en la experiencia adquirida a través de generaciones, al no mejorar las técnicas de explotación, hace que esta actividad no obtenga el mayor rendimiento económico para los productores.

5. Los productores no utilizan préstamos para ser financiados en las actividades pecuarias, usan sus propios recursos, no conocen los distintos tipos de crédito, cuales son los beneficios que las instituciones financieras les otorgan.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones presentadas, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes de la aldea San Juan la Noria, realicen las gestiones correspondientes con el Consejo Comunitario de Desarrollo y este a su vez gestione ante la municipalidad de Tiquisate, acciones para el mejoramiento de los servicios básicos como lo son: el agua potable, salud, infraestructura de drenajes; así como el adoquinamiento o asfaltado de sus calles, ya que los actuales son malos o deficientes.
2. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino, coordinen esfuerzos en forma organizada, para mejorar la infraestructura productiva, con el propósito de dar apoyo al sector pecuario y aumentar el volumen de producción, que permita generar fuentes de empleo y por ende contribuir al desarrollo socioeconómico de la aldea San Juan la Noria.
3. Que los ganaderos se organicen y soliciten el apoyo al Consejo de Desarrollo o a la municipalidad de Tiquisate, con cursos de capacitación al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, la inducción necesaria para llevar registro y control de sus operaciones. Para poder conocer los beneficios que pueden obtener con el desarrollo de la actividad pecuaria.
4. Que los productores pecuarios busquen apoyo de entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y no gubernamentales, -ONG's-, para que reciban una adecuada orientación en la utilización de nuevas técnicas, apropiadas para la producción, con el objeto de obtener un óptimo aprovechamiento de los productos que se traduzcan en ingresos para las familias.
5. Que los productores pecuarios busquen o realicen actividades para informarse de cómo conseguir créditos en cooperativas o instituciones financieras para mejorar la producción pecuaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Alenro Alejandro. (2015) Contabilidad de costos. Editorial y centro de capacitación Almamar, S. A. Edición No. 5, 2015. 173 p.
- A. G. Jeffrey. Contabilidad agropecuaria. Manuales de técnica agropecuaria. Editorial Acribia. Edición 6. 145 p.
- Castro, Alejandro, a. (2017). Monografía del municipio de Tiquisate departamento de Escuintla. Actualizado el 21 de octubre de 2017.
- Congreso de la República de Guatemala. (1970) Código de comercio y sus reformas, Decreto Número 2-70. 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002) Ley de bancos y grupos financieros, Decreto Número 19- 2002. 13 p.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002) Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. 25 p.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002) Ley orgánica del banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002. 18 p
- Consejo de Ministros. (1964) Ley de Sociedades Financiera Privadas, Decreto Número 208.
- Congreso de la República de Guatemala. (1968) Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746
- Congreso de la República de Guatemala. (2007) Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007.
- Código Civil de Guatemala, (1877) Decreto ley Número 106. Capítulo iv Prenda Agraria, Ganadera e Industrial, Resoluciones de la Junta Monetaria.
- Junta Monetaria. Resoluciones de la Superintendencia de Bancos.
- Guatemala, Instituto Nacional de Bosques (2013). Programa de Incentivo Forestales Para Poseedores de Pequeñas Extensiones de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal.
- Levine, Shabtai & Shinar, 2013. 1 p.
- Política Ambiental de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad de

San Carlos de Guatemala (2014).

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (2010). Plan de Desarrollo Municipal Tiquisate, Escuintla, municipalidad de Tiquisatel. 70 p.
- Requena Hugo Vidal. (2010) Contabilidad Agropecuaria. Tomo I y II. Año 2010. 143 p.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrera Hernández, R. A. (2011). *Estudio de prefactibilidad para el diseño, planificación y onstrucción de una panta de tratamiento de aguas residuales en la colonia el Maestro, municipio de Chiquimula*. Guatemala: USAC, tesis.
- Casia, M. (2015). *Guía para la preparación y Evaluación de Proyectos, con un enfoque Administrativo*. Guatemala: D'PAPEL, CIA, LTDA.
- Catalán Aguilar, J. A. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala: Ediciones Renacer.
- Diez de Velasco, M. (2003). *Las Organizaciones Internacionales* (13 ed.). Madrid: Tecnos.
- 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>
- Gestiopolis. (08 de 2019). Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/impactos-ambientales-causados-por-actividades-economicas-de-produccion-y-consumo/>
- 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/>.
- GRUPO HAME. (20 de junio de 2019). *GRUPO HAME*. Recuperado el 20 de junio de 2019, de GRUPO HAME: <http://grupohame.com>
- Guerra, J. B. (2013). *COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE BANANO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA*. Ciudad Guatemala.
- James, D. (1954). *Datos de la compañía agrícola de Guatemala y The United Fruit Company*.
- 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, Trads.) México D.F., Delegación Álvaro Obregón, México: Mc Graw Hill. Recuperado el 2019
- 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>
- Leiva, R. A. (2012). *DISEÑO DE TRAMO CARRETERO TIQUISATE-ALDEA PINULA Y DISEÑO DE LA*.
- Leiva, R. A. (2012). *DISEÑO DE TRAMO CARRETERO TIQUISATE-ALDEA PINULA Y DISEÑO DE LA*. GUATEMALA: IMPRESO EN GUATEMALA.

- Leiva, R. A. (2012). *DISEÑO DE TRAMO CARRETERO TIQUISATE-ALDEA PINULA Y DISEÑO DE LA . GUATEMALA: IMPRESO EN GUATEMALA.*
- López Leiva, R. A. (05 de 2012). *DISEÑO DE TRAMO CARRETERO TIQUISATE-ALDEA PINULA Y DISEÑO DE LA.* Guatemala, Guatemala.
- Lopez, J. C. (2013). *Blogspot.com.* Obtenido de Blogspot.com: <http://cuadromicroymacrolocalizacion.blogspot.com/2013/05/cuadro-comparativo-micro-localizacion-y.html>
- Medinilla, Angelica. (10 de 08 de 2019). <https://www.soy502.com/articulo/El-gran-proyecto-ambiental-Jimmy-Morales-aun-no-funciona-101025>. Obtenido de <https://www.soy502.com/articulo/El-gran-proyecto-ambiental-Jimmy-Morales-aun-no-funciona-101025>
- Mendoza, A. (26 de Enero de 2018). *Significados.com.* Obtenido de Significados.com: <https://www.significados.com/agua>
- Mendoza, G. (1995). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios .* San Jose, Costa Rica: Servicio editorial e imprenta del IICA.
- Mintzberg. (1984). *Diseño de Organizaciones Eficientes.*
- municipal, I. I. (cuatro de agosto de 2019). Guía de implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales. Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- municipal, I. I. (cuatro de agosto de 2019). Guía técnica para implementar plantas de tratamientos de aguas residuales en Guatemala. Guatemala, Guatemala, Guatemala.
- Perez, C. (2012). *Blogspot.com.* Obtenido de Blogspot.com: <http://macroymicrolocalizacin.blogspot.com/>
- Reyes Ponce, A. (2004). *Administración Moderna.* México, México: Limusa.
- Santizo Rodríguez, S. D. (2013). *DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.* Guatemala.
- SANTIZO, S. D. (2013). *DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.* GUATEMALA : IMPRESIONES GUATEMALA.
- 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)
- Ucha, F. (Octubre de 2008). *Definición ABC.* Obtenido de Definición ABC: <https://www.definiciónabc.com/general/agua.php>

Ucha, F. (18 de 12 de 2009). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/bosque.php>

URL, I. e. (2009). *Gestión ambiental y gobernabilidad local*.

Valdivieso, I. (2017). *Academia.edu*. Obtenido de Academia.edu: https://www.academia.edu/28949929/MICRO_LOCALIZACION

W. Stern, L., EL-Ansary, A., T. Coughlan, A., & Cruz, I. (1999). *Canales de comercializacion*. Mexico: Prentice Hall.

EGRAFÍA

- Enciclopedia Financiera. (2014). Enciclopedia términos financieros. Recuperado de [www. enciclopediafinanciera.com](http://www.encyclopediainanciera.com).
- Ucha Guevara, Gina Florencia. (2011) Definición y términos ABC. Fecha: 19/12/2011. URL: <https://www.definicionabc.com/general/flujograma.php> 16 p.

