

ALDEA SAN JUAN LA NORIA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERIA) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL”

OSCAR OMAR LÓPEZ HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAN JUAN LA NORIA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERIA) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL”

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 8

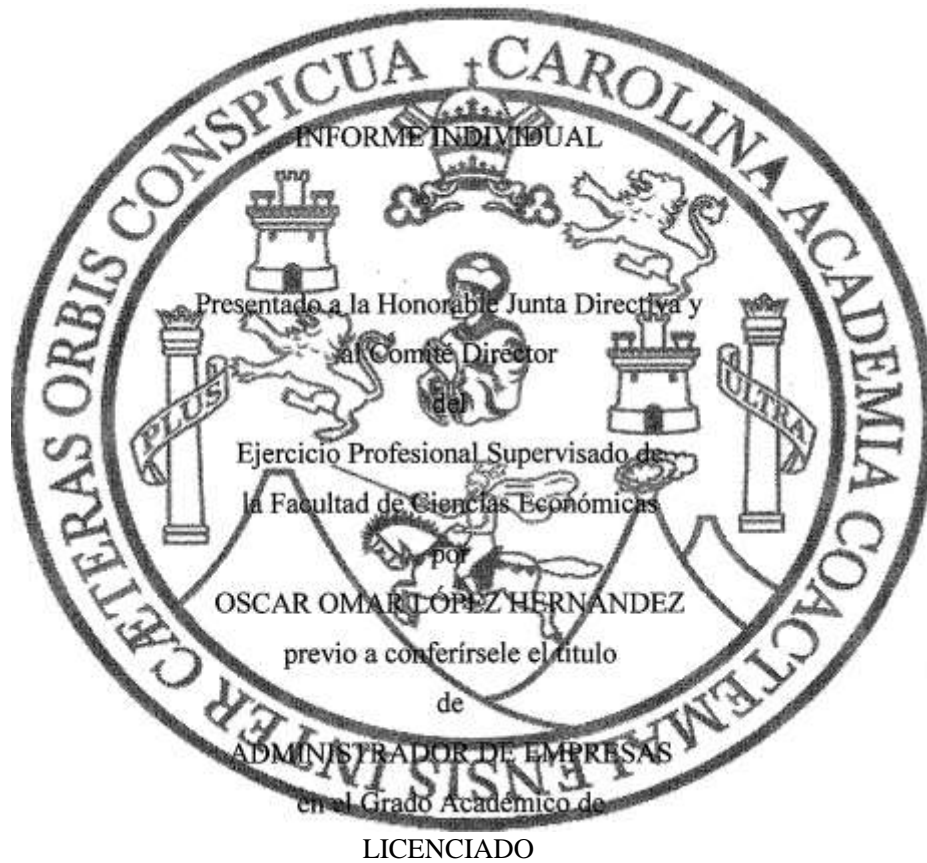
2-87-15-AE-2019

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. 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

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERIA) Y
PROYECTO: AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL"

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



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. 0304-2021
Guatemala, 12 de abril de 2021

Estudiante
OSCAR OMAR LÓPEZ HERNÁNDEZ
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:

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

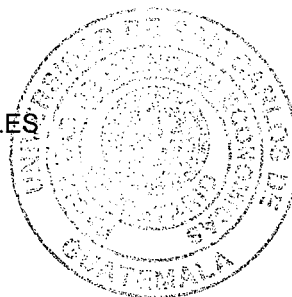
17. 199721052-3 "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL", aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, presentado por: OSCAR OMAR LÓPEZ HERNÁNDEZ

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por haberme dado la vida, salud y conocimientos para lograr el objetivo del título universitario.

A MI MADRE

Petrona Hernández, por haber dado el esfuerzo y estar en todo momento para que siguiera estudiando y poderle decir misión cumplida.

A MI FAMILIA

Que han sido parte fundamental, que me dieron el ánimo para seguir adelante y nunca rendirme a pesar de los malos momentos y ser el ejemplo para ellos.

A MIS HERMANOS

Que han sido un gran ejemplo para mí, el cual fue el impulso para no rendirme y llegar hasta el final.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS

Por haber estado en los buenos y malos momentos, dando todo el apoyo y amistad que sirvió para formarme como profesional.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Gracias por darme la oportunidad de ser parte de tan prestigiosa Universidad y a todos los Licenciados que compartieron sus conocimientos a través de todos los cursos recibidos.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	1
1.1.1 Localización y extensión	1
1.1.2 División política y administrativa	2
1.1.2.1 División política	2
1.1.2.2 División administrativa	4
1.2 ALDEA SAN JUAN LA NORIA	7
1.2.1 Antecedentes históricos	7
1.2.2 Localización y extensión	7
1.2.3 División política y administrativa	9
1.2.3.1 División política	9
1.2.3.2 División administrativa	11
1.2.4 Clima	11
1.2.5 Población	12
1.2.5.1 Población total y tasa de crecimiento	12
1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	12
1.2.6 Migración	14
1.2.6.1 Inmigración	14
1.2.6.2 Emigración	14
1.2.7 Ecosistema	14
1.2.7.1 Agua	15
1.2.7.2 Bosques	15
1.2.7.3 Suelos	16
1.2.7.4 Flora y fauna	17
1.2.7.5 Orografía	18
1.2.7.6 Áreas protegidas	18
CAPÍTULO II	
ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JUAN LA NORIA	
2.1 ORGANIZACIONES	19
2.1.1 Sociales	19
2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	19
2.1.1.2 Iglesias	19
2.1.2 Ambientales	20
2.1.3 Culturales	20
2.1.4 Deportivas	20
2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
2.2.1 Educación	20
2.2.1.1 Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por sector y área	21
2.2.1.2 Infraestructura y fecha de creación	22

2.2.2	Salud	23
2.2.3	Agua	23
2.2.3.1	Cobertura de agua	23
2.2.4	Drenajes	24
2.2.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	24
2.2.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	25
2.2.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	25
2.2.8	Cementerios	25
2.2.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
2.3	ENTIDADES DE APOYO	26
2.3.1	Estatales	26
2.3.2	Privadas	27
2.3.3	Internacionales	28
2.4	ANÁLISIS DE RIESGO	29
2.4.1	Naturales	29
2.4.2	Socio-Naturales	29
2.4.3	Antrópicos	30
2.4.4	Ambientales	30
2.4.4.1	Análisis de vulnerabilidades	34

CAPÍTULO III

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	37
3.1.1	Tierra	37
3.1.1.1	Tenencia de la tierra	37
3.1.2	Trabajo	38
3.1.2.1	Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada	38
3.1.3	Capital	38
3.1.3.1	Infraestructura productiva	38
3.1.4	Organización empresarial	40
3.2	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PANADERÍA	42
3.2.1	Características tecnológicas	42
3.2.2	Volumen y valor de la producción	42
3.2.3	Resultados Financieros	43
3.2.4	Comercialización	47
3.2.5	Organización empresarial artesanal	50
3.2.6	Generación de empleo	53

CAPÍTULO IV

PROYECTO AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL

4.1	Perfil de proyecto	54
4.1.1	Descripción del proyecto	54
4.1.2	Ubicación	54
4.1.3	Antecedentes del proyecto	55
4.1.4	Contactos y gestores	55
4.1.5	Planteamiento del problema	55
4.1.6	Justificación	56
4.1.7	Objetivos	57

4.2	Estudio de mercado	57
4.2.1	Evolución histórica de la demanda	58
4.2.2	Análisis de la demanda futura	58
4.2.3	Análisis de la oferta histórica y futura	59
4.3	Estudio técnico	59
4.3.1	Diseño y planificación	59
4.3.2	Materiales	63
4.3.3	Mano de obra	63
4.3.4	Otros costos y gastos	63
4.3.5	Plan de ejecución	64
4.4	Estudio administrativo legal	65
4.4.1	Propuesta de organización	65
4.4.2	Estructura organizacional	66
4.4.3	Base legal del proyecto	69
4.5	Estudio financiero	71
4.5.1	Integración de costos y gastos	71
4.5.2	Costos de diseño y planificación	72
4.5.3	Costos de construcción	72
4.5.4	Estado del costo de construcción del perfil del proyecto	73
4.6	Fuentes de financiamiento	74
4.6.1	Unidad ejecutora	74
4.7	Estudio ambiental	74
4.7.1	Política ambiental	74
4.7.2	Gestión ambiental	75
4.7.3	Impacto ambiental	75
4.8	Impacto social	77
4.9	Sostenibilidad del proyecto	77
	CONCLUSIONES	78
	RECOMENDACIONES	79
	BIBLIOGRAFÍA	80
	ANEXOS	81
	MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
	CAMPAÑA DE PUBLICIDAD DEL PROYECTO	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por sexo, área geográfica, étnia y edad. Años: 2002 y 2019	13
2	Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros. Año: 2019	21
3	Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción, por Tamaño de Artesano y Producto. Año: 2019	43
4	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Panadería. Estado del costo directo de producción, por tamaño de empresa y producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019. (Cifras en quetzales)	44
5	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estado de resultados de la producción, del pequeño y mediano artesano y sus productos. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019. (cifras en quetzales)	45
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Financiamiento. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019. (Cifras en quetzales)	47
7	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento de calle principal. Resumen de área a construir. Año: 2019	60
8	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento de calle principal. Presupuesto general. Año: 2019	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla. Matriz de identificación de riegos en el ámbito social. Año: 2019	32
2	Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2019	35
3	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Características Tecnológicas. Año: 2019	42
4	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Mezcla de mercadotecnia. Año: 2019	48
5	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Evolución histórica de la demanda de ampliación adoquimiento calle principal. Años: 2002-2019	58
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Demanda futura insatisfecha de ampliación adoquimiento calle principal. Período: 2019-2038	59
7	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento de calle principal. Requerimientos técnicos de materiales. Año: 2019	63
8	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal. Impacto ambiental. Año: 2019	76

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estructura organizacional municipal. Año: 2019	5
2	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Canales de comercialización. Año: 2019	49
3	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Organización empresarial. Año: 2019	51
4	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal. Árbol de problemas. Año: 2019	56
5	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal. Plan de ejecución. Año: 2019	64
6	Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal. Propuesta organigrama nominal. Año: 2019	67

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año: 202 y 2019	3
2	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica. Año: 2019	8
3	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División Política. Año: 2019	10

ÍNDICE DE PLANOS

Imagen	Descripción	Página
1	Aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal. Plano tramo principal adoquín. Año: 2019	62

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y su programa de Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con el objetivo de fomentar la investigación social y beneficiar a las comunidades del país al utilizar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la formación académica y de esta forma establecer la situación socioeconómica del país, para analizar y dar propuestas de soluciones a problemas de la sociedad.

Al respecto, se desarrolló un estudio en la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, durante el periodo comprendido en los meses de mayo y junio del año 2019, por lo que se presenta como tema “COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y “PROYECTO COMUNITARIO SOCIAL (AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL)” que forma parte del tema general denominado “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”.

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 cuatro capítulos que se describen a continuación:

El capítulo I, se refiere al contexto territorial del municipio de Tiquisate, como del centro poblado, que contiene la localización y extensión, división política y administrativa, antecedentes históricos, clima, población, migración, inmigración, emigración y ecosistema.

El capítulo II se desarrollan los temas del ámbito social del centro poblado, e incluye el análisis de las organizaciones sociales, ambientales, culturales, deportivas, servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo como estatales, privadas e internacionales y análisis de riesgos.

El capítulo III, proporciona información del ámbito productivo de la aldea San Juan la Noria, se describen los factores de la producción como los recursos naturales o tierra, trabajo, capital y organización empresarial, costos de financiamiento y rentabilidad, comercialización y organización empresarial de las actividades productivas.

El capítulo IV se desarrolla el tema del proyecto comunitario social rural, que integra el estudio de mercado, administrativo legal, estudio técnico, financiero y ambiental.

Finalmente se presentan las conclusiones que abordan los aspectos relevantes derivados del estudio y recomendaciones que orientarán a las autoridades de la aldea objeto de estudio para gestionar las propuestas descritas con el fin de mejorar el nivel y condición de vida de los pobladores.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo detalla la situación actual del municipio de Tiquisate y de la aldea San Juan la Noria, en relación a los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, aspectos culturales, sociales, de ámbito económico y ambiental.

1.1 MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

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

1.1.1 Localización y extensión

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

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

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

Según el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) consultado y el Plan de Desarrollo Integral de Fundazucar, actualmente el municipio tiene una extensión territorial de 338 km², que representa 6% del departamento de Escuintla.

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

1.1.2 División política y administrativa

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

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

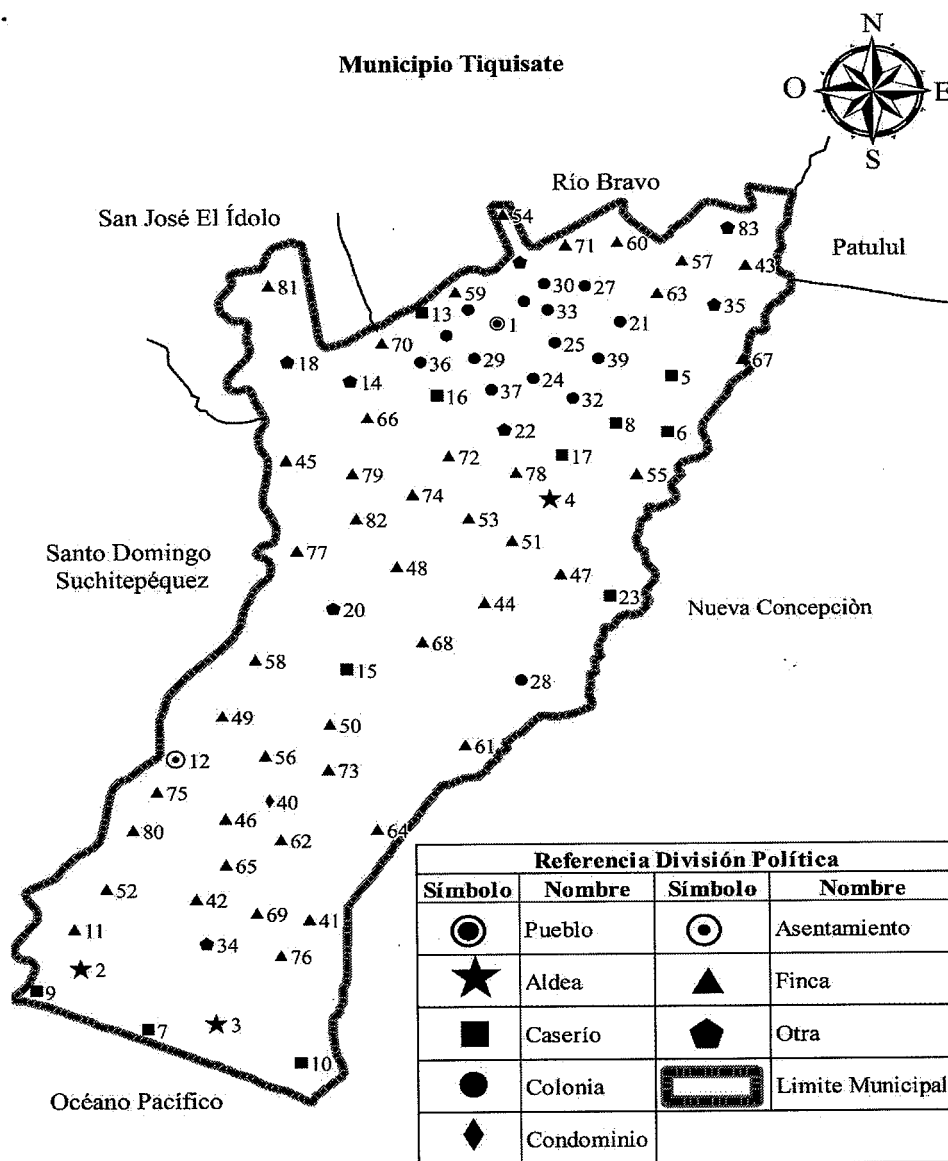
1.1.2.1 División política

“La división política es el ámbito territorial, el cual está integrado por aldeas, colonias, caseríos, parcelamientos, fincas, asentamientos, condominios, zonas y otras formas en las que esta ordenado territorialmente el municipio”. Se organiza en área urbana y rural. El municipio de Tiquisate al año 2019 ha tenido cambios con relación al censo de población 2002. (SANTIZO, 2013, pág. 6)

Para el año 2009 el municipio de Tiquisate, según la Oficina Municipal de Planificación (OMP), se divide en tres micro regiones: la región I denominada casco urbano central, donde se encuentran todas las colonias, los parcelamientos, Barriles y El Arisco, que son los más cercanos a la cabecera municipal. La región II denominada rural noreste, conformada por cuatro aldeas principales: Almolonga, Pínula, Champas Pínula y San Juan la Noria. La región III denominada rural sureste, conformada por las aldeas del área baja del Municipio: Ticanlú, el Porvenir Barra Nahualate, Playa del Semillero, las Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja”.

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

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



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), primer semestre 2019.

1.1.2.2 División administrativa

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

Existen niveles jerárquicos basados en el tipo de actividad que realizan, el primer nivel es el personal administrativo integrado por: el Concejo Municipal, alcalde municipal, secretario municipal, tesorero municipal, gerentes, auditores, registrador civil, juez municipal y jefes de oficina. El segundo nivel está formado por el personal operativo, al que pertenecen los auxiliares de secretaría, auxiliares de tesorería, revisores de cuentas, receptor de ingresos y egresos, oficinistas, recepcionistas, y bibliotecaria. El tercer nivel corresponde al personal de servicio, conformado por policías, conserjes, choferes, albañiles, fontaneros y trabajadores de campo en general.

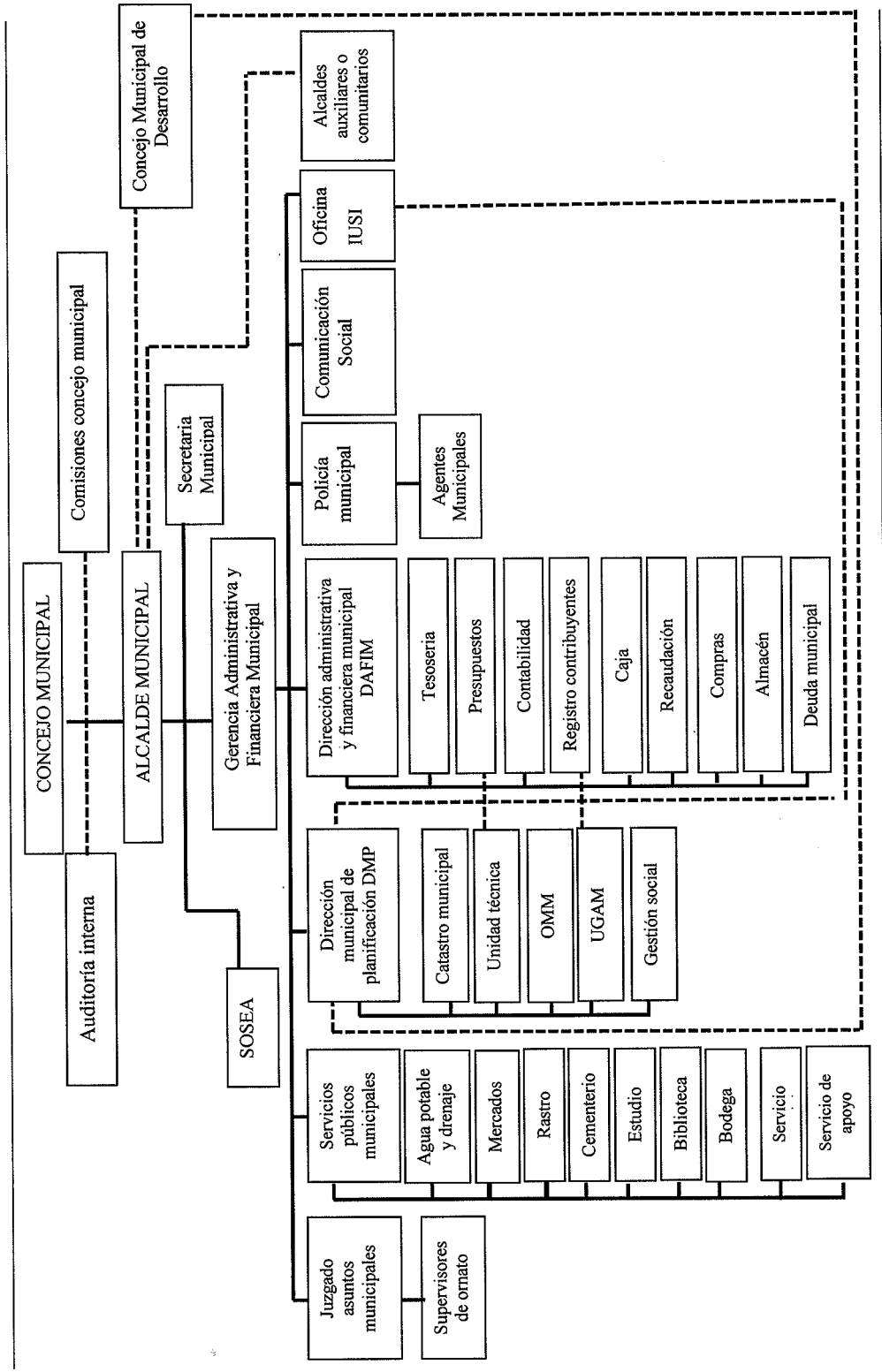
La Municipalidad a partir del año 2005 cuenta con un manual de funciones que establece las obligaciones de los trabajadores municipales. Entre los diferentes departamentos, no existe un encargado de actualizar las funciones. No se cuenta con un reglamento interno, pero se tiene planificado la elaboración e implementación del mismo. En la gráfica uno, se puede observar la distribución de la división administrativa de la municipalidad de Tiquisate.

- Concejo Municipal

Según el Código Municipal artículo nueve, el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de asuntos municipales, cuya responsabilidad de los miembros es solidaria y mancomunada en la toma de decisiones, su sede se ubica 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 ellos son electos de manera directa y popular.

La municipalidad de Tiquisate cuenta con una Dirección Municipal de Planificación como lo establece en su reforma el Decreto número 22-2010 del Congreso de la República, Código Municipal en el artículo 23 donde establece que el Concejo Municipal tendrá a su cargo coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo en el municipio.

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



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

- Alcaldías auxiliares

Promueven la organización y participación de la comunidad en la identificación y solución de 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). En base a entrevistas realizadas se determinó que en el municipio cuenta con treinta y cuatro alcaldías auxiliares distribuidos en veintiocho centros poblados, seis no cuentan con los mismos (Caseríos: Villa Ofelia, La Pradera, Aldeas: Barra Nahualate, Pinula, Condominio San Carlos, y Asentamiento El Campesino).

- Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

El COMUDE forma parte del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el cual es de creación constitucional, funciona desde la promulgación del Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, entró en vigencia el 24 de abril del año 2002, reúne a varios representantes de los distintos sectores de la población, este representa la participación de la población en la gestión pública. En el municipio está integrado por: el Alcalde Municipal quien lo coordina, los Síndicos y Concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) hasta un número de veinte, los representantes de entidades públicas y civiles.

- Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

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

1.2 ALDEA SAN JUAN LA NORIA

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

1.2.1 Antecedentes históricos

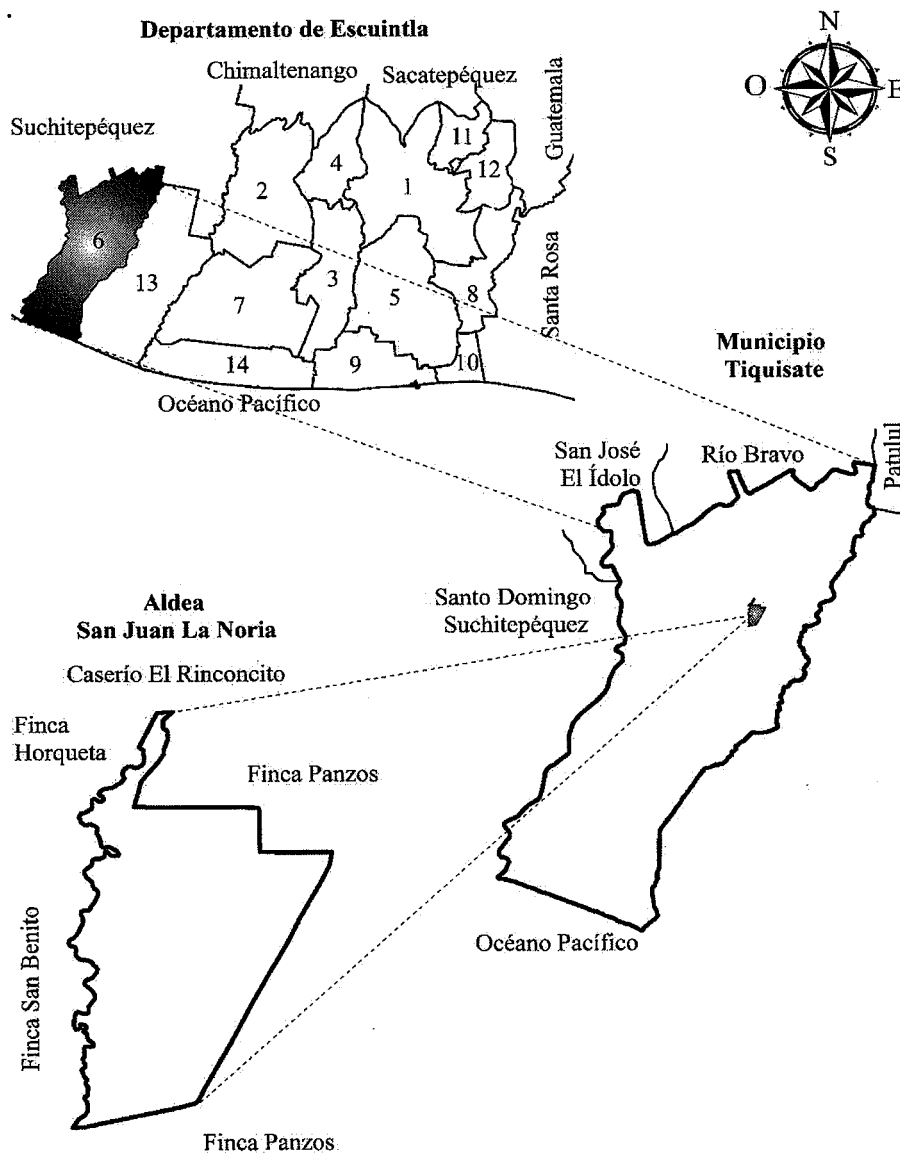
Según entrevista realizada a los señores Rogelio Loaiza del Cid y Armando Antonio Marroquín; personas que forman parte de los primeros habitantes de la aldea San Juan la Noria, relatan que la aldea para el año de 1940 era un astillero de la Compañía Agrícola de Guatemala United Fruit Company y fue invadida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

El nombre con el que se identifica actualmente la aldea, se debe a que todas las fincas límites tenían el nombre Noria y Panzos, lo cual confundía la ubicación de la aldea. El nombre de San Juan la Noria, obedece a la celebración de su fiesta patronal que es en honor a San Juan Bautista el día 24 de junio de cada año. En el año de 1989 fue elevada a categoría de aldea por el Presidente Constitucional de la República, Licenciado Marco Vinicio Cerezo Arévalo, es por esa razón que se conoce actualmente como aldea San Juan la Noria.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea se encuentra a una distancia de siete kilómetros al sur de la cabecera municipal de Tiquisate, y a ciento cincuenta y un kilómetros de la capital en las coordenadas, latitud 14° 13' 54'' y longitud 91° 21' 6''. Colinda al norte con la Finca Horqueta y el Caserío El Rinconcito; al oeste limita con la Finca San Benito, sirviendo de límite el zanjón la Noria, al este y al sur limita con la finca Panzos. (Ver mapa 1)

Mapa 2
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año: 2019



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), primer semestre 2019.

1.2.3 División política y administrativa

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

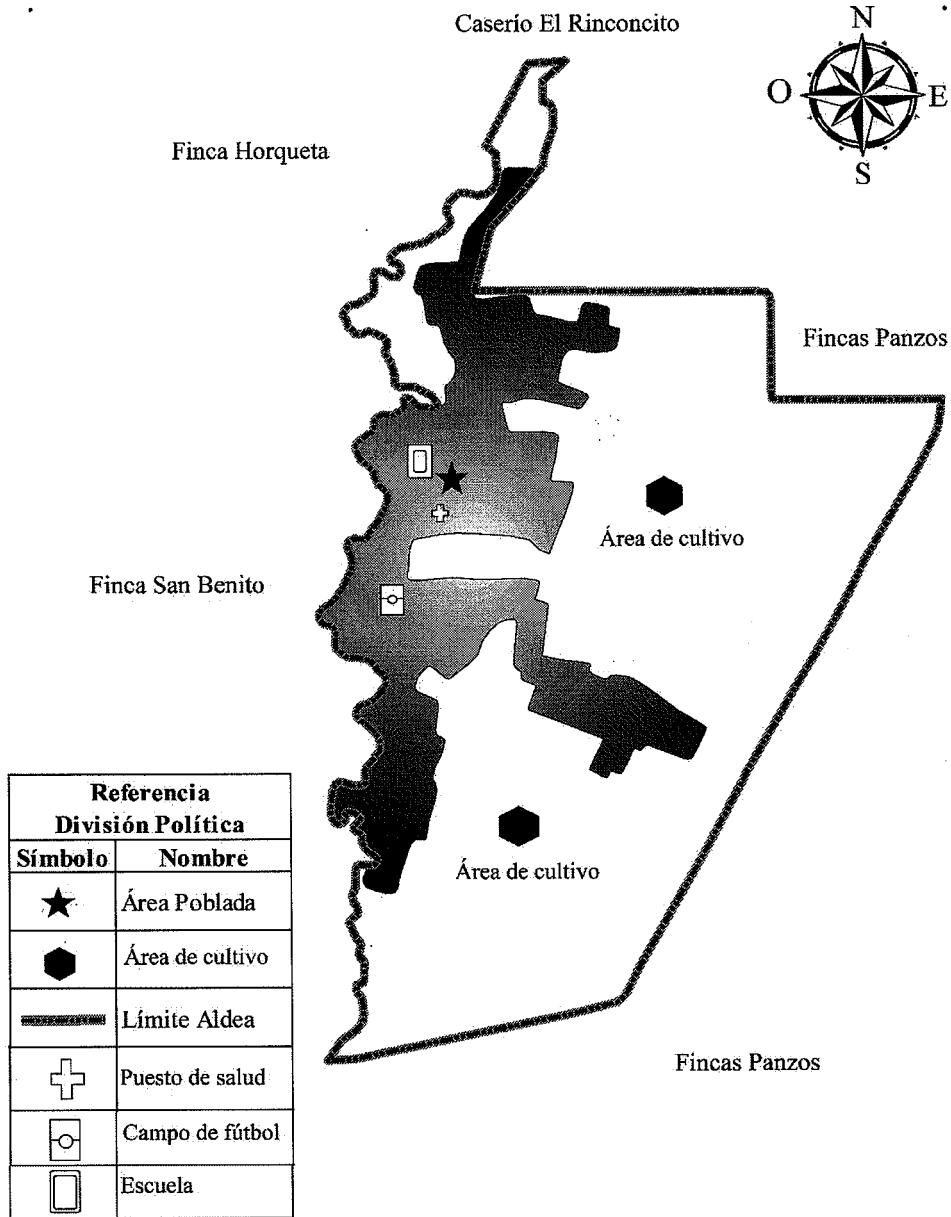
1.2.3.1 División política

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

Según investigación de campo, se estableció que la parte central de la aldea es conocida como “El Sector de los Ricos”, esto debido al tipo de casas que se puede observar en el lugar, al este se le conoce como “El Sector las Regaladas”, al sur se le conoce como “El Sector los Lotes”, al sur oeste como “La parte Baja”. La población total de la aldea es de 2,717 y cuenta con un total de 708 viviendas distribuidas en toda la aldea. La mayor concentración de casas se da en el área central.

Durante la realización del censo se determinó que la mayoría de la población de la aldea no tiene conocimiento del sector al que pertenecen y por lo regular se tiene nombres diferentes de las distintas áreas de la aldea. Los líderes comunitarios, así como el COCODE, tampoco tienen establecidos la división política de la aldea, de igual manera que la población, no tienen establecidos nombres para diferenciar los distintos sectores de la aldea. En el mapa cuatro se presenta la división política de la aldea. (Ver mapa 2)

Mapa 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División Política
Año: 2019



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), primer semestre 2019.

1.2.3.2 División administrativa

La aldea no cuenta con alcaldía auxiliar, tampoco con líderes comunitarios, la autoridad máxima es el COCODE, que es la entidad en la que se centralizan el total de decisiones que tienen y que velan por el desarrollo del centro poblado, atendiendo las principales necesidades que tiene, para la propuesta de proyectos de carácter urgente. Son los que tienen el contacto directo con las personas y con las problemáticas de la aldea.

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

La ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala, indica las principales funciones que le corresponden dentro de la comunidad, la forma en que este debe de estar integrados. La estructura del COCODE en la aldea está conformada por un presidente, una vicepresidenta, un secretario, un tesorero y tres vocales.

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, 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 con temperaturas más bajas del año se registran 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 analizada según el censo realizado es de 2,717 habitantes, para el año 2002 se tenía una población total de 1,866 según el INE, lo cual da un aumento de 851 habitantes, la tasa de crecimiento que se determinó en la aldea es de 2.23 % comparada con la tasa de 2.11% del municipio de Tiquisate, se observa que ambas presentan variaciones muy bajas, por lo que el crecimiento poblacional es 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, los datos fueron obtenidos con base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y a través del censo comunitario realizado en la investigación de campo.

- Por sexo

En la aldea, según las cifras sobre estructura poblacional detallan que la población sobresaliente es la femenina, la cual comprende 50.94% en relación a los hombres con 49.06% 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 y por lo general ésta tiende a emplear en su mayoría a hombres.

- Por área geográfica

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

- Por etnia

La pertenencia étnica que predomina en la aldea es la no indígena, la cual representa 99.48%, solo se encontraron 14 personas de la etnia indígena, mientras que para el año 2002 habían 36.

- Por edad

La mayoría de la población está concentrada en edades de 15 a 64 años por lo que se tiene una población joven y adulta, es en esta población en donde se establecen las principales actividades productivas y económicas, los jóvenes representan nueva fuerza de trabajo mientras que los adultos poseen experiencia, lo cual en conjunto crean bienestar económico.

Cuadro 1
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

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 Grupo EPS, primer semestre 2019.

En el cuadro anterior se detalla la población por sexo el que corresponde a hombre el 49.06%, mujeres el 50.94%, área geográfica por la rural con 100%, etnia compuesta por indígena el 0.52%

y no indígena el 99.48% y por edad de 0 a 14 años el 36.44%, de 15 a 64 años el 58.23% y de 65 a mas año el 5.33% según centro poblado.

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, pobreza, falta de empleo e inseguridad.

1.2.6.1 Inmigración

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

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

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 otros países, principalmente los Estados Unidos de América de manera ilegal, asumiendo los riesgos que esto conlleva, para mejorar la situación económica de sus familias, aunque el porcentaje no es alto, la tasa de emigración es de 3%.

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

1.2.7 Ecosistema

Un ecosistema está integrado por organismos vivos y no vivos, incluyendo además el medio en que estos se desarrollan, además se agrega las interacciones que tienen estos entre sí y con el medio

que los rodea, en un tiempo y lugar determinado. Se puede indicar entonces que de la interacción de seres vivos (bióticos) y no vivos (abióticos) surge y fluye la energía y circula la materia.

1.2.7.1 Agua

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

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

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

1.2.7.2 Bosques

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

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

A través de las guías de observación se determinó que la gran mayoría de casas cuentan con plantaciones de árboles los cuales por lo general son frutales, como coco, plátano, aguacate, limón,

mango, entre otros. Se determinó que los bosques cubren una extensión de 15% del total del territorio de la aldea, los cuales se encuentran dispersos en todo el territorio, principalmente en la parte oeste a la orilla del Zanjón la Noria, el resto se encuentra disperso en la parte baja en las colindancias con las fincas cercanas.

Según entrevistas realizadas a las personas, la aldea ha perdido gran cantidad de árboles, el crecimiento poblacional, la necesidad de nuevas casas y el incremento de áreas para el cultivo han sido uno de los factores más importantes que ocasionaran la pérdida de grandes extensiones de árboles.

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

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, este resulta ser esencial para la supervivencia de cualquier especie.

Se forma gracias a la combinación de cinco elementos, que además interactúan entre sí, los cuales son: material parental, topografía, clima, tiempo y organismos vivos, si se analiza su composición, encontraremos cuatro componentes: materia mineral, materia orgánica, agua y aire.

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, esta ayuda a que la acción del sol, los vientos y el agua no lo desgasten y destruyan.

- Usos del suelo

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

- Tipos de suelos

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

1.2.7.4 Flora y fauna

Conjunto de especies Vegetales y Animales que se encuentran en un territorio y tiempo determinado, los cuales habitan en un ecosistema interactuando entre ellos.

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

La flora es el conjunto de plantas que se pueden encontrar en una región, en caso de la aldea podemos mencionar los siguientes: Jocote (*Spondias purpurea*), cacao (*Theobroma cacao*), aguacate (*Persea americana*), cushin (*Inga edulis*), manzana rosa (*Syzugium jambos*), nance (*Byrsonima crassifolia*), caspirol (*Inga spuria*), ceiba (*Ceiba pentandra*), palo de jiote (*Bursea simaruba*), guayaba (*Psidium guajava*), chico zapote (*Manilkara zapota*); naranja (*Citrus x sinensis*), coco (*Cocos nucifera*), mango (*Mangifera indica*), plátano (*Musa x paradisiaca*), limón (*Citrus x limón*), almendro indio (*Terminalia catappa*) y bambú (*Bambusoideae*).

La fauna es el conjunto de especies de animales que habitan en una región geográfica, en la aldea podemos encontrar los siguientes: armado (*Dasypodidae*), ardilla (*Sciurus vulgaris*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), mapache (*Procyon*), taltuza (*geomyidae*), tortuga (*Testudines*), patos (*Anas platyrhynchos*), gallina (*Gallus gallus domesticus*), loros (*Psittacoidea*), perico (*Melopsittacus undulatus*), pijije (*Dendrocygna autumnalis*), zopilote (*Coragyps atratus*), ganso (*Anser anser*), murciélago (*Pipistrellus*), serpiente (*Serpentes*), caballos (*Equus caballus*), vacas (*Bos primigenius*), gatos (*Felis catus*), perros (*Canis lupus familiaris*), tacuazín (*Defelfis Marsupialis*), iguana (*Iguana iguana*), lagartija (*Anolis sp*), cutetes (*Basiliscus sp*), sapos (*Bufo*), ratas (*Sigmodon sp*), geckos (*Gekkota*), garrobos (*Ctenosaura similis*), ronrones (*Astronium graveolens*).

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

1.2.7.5 Orografía

En relación a la orografía de la aldea, se estableció 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. 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 estableció que la aldea no cuenta con áreas protegidas, la concentración de la tierra en su mayoría es privada y no se cuenta con extensiones grandes de bosques que estén protegidas.

CAPÍTULO II

ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA SAN JUAN LA NORIA

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

2.1 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 con las entrevistas realizadas al Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) se establecieron las siguientes organizaciones sociales en la aldea.

2.1.1 Sociales

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

2.1.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)

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

Es de vital importancia para la aldea, porque es la encargada de buscar y gestionar proyectos en beneficio de la población, además está conformado por la asamblea comunitaria, que está conformada por un máximo de 12 integrantes, que son elegidos por la misma comunidad y que deben residir dentro de la misma, en un período de dos años.

2.1.1.2 Iglesias

En la aldea existen seis iglesias evangélicas, una iglesia católica y una mormona.

2.1.2 Ambientales

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

2.1.3 Culturales

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

2.1.4 Deportivas

En el centro poblado no existen organizaciones deportivas. 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, se cuenta con tres canchas deportivas en la aldea en buenas condiciones para la realización de cualquier actividad en beneficio de la población.

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

2.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

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

2.2.1 Educación

La educación es una de las variables más importante para el desarrollo socioeconómico de una región o país, constituyen las bases para el crecimiento social y económico, la falta de educación

influye en la capacidad de crecimiento personal y limita el acceso a mejores oportunidades de trabajo, así como las condiciones de vida de una región.

2.2.1.1 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.

Cuadro 2
Aldea San Juan la Noria municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros
Año: 2019

Niveles educativos	Número de alumnos inscritos	%	Cantidad de maestros	%	Cantidad de alumnos por maestros
Preprimaria	119	15.90	3	12	40
Primaria	457	61.11	17	68	27
Básicos	172	22.99	5	20	34
Total	748	100	25	100	

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

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

En relación con los maestros que prestan servicio y la cantidad de alumnos que tienen a cargo, se puede observar que los que tienen más, son los de nivel preprimario, siendo un promedio de 40 niños por salón, seguido por el nivel básico con 34 niños por salón.

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

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

2.2.1.2 Infraestructura y fecha de creación

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

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

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

En relación con los servicios básicos se carece de servicio de extracción de basura, el agua es a través de pozo y una bomba de agua, debido a que el agua municipal está muy contaminada, tampoco poseen servicio de drenajes, se pudo observar áreas en donde el agua residual corre por los costados de las aulas, exponiendo a enfermedades a los alumnos.

La escuela posee servicio de energía eléctrica, en relación con los sanitarios, estos se encuentran deteriorados, actualmente están en uso cinco baños para alumnos y uno para maestros.

La población infantil tiene acceso a servicios básicos dentro las instalaciones; sin embargo, actualmente las aulas no son suficientes para todos los grados, en los niveles de preprimaria se utilizan cuatro aulas, mientras que para primaria están en uso 12 aulas, existe un proyecto

autorizado de la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN) para construir tres aulas, la escuela también cuenta con un laboratorio de computación de diecisiete equipos para la primaria, tienen una cancha para la práctica de baloncesto y fútbol.

2.2.2 Salud

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

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

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

2.2.3 Agua

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

2.2.3.1 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, debido a que en muchas áreas de la aldea el agua no es suficiente o no llega, además, se constató que el agua entubada que presta la municipalidad está altamente contaminada, al punto que no puede ser consumida por los habitantes.

Por todos estos factores es que los pobladores deciden obtener el agua a través de otras fuentes. Actualmente las autoridades no están tomando medidas necesarias para solucionar estos problemas.

2.2.4 Drenajes

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

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

2.2.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

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

Los hogares con servicio son 593 que representa 94.88%, mientras que sin servicio son 32 siendo 5.12%, según el censo realizado a los hogares de la aldea.

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

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

El servicio domiciliar es eficiente, sin embargo, la empresa que brinda el servicio tiene dificultad por la distancia que existe entre la aldea y el municipio, lugar donde están ubicada sus operaciones, por lo que en algunas ocasiones el servicio presenta fallas técnicas.

2.2.6 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.

La falta de drenajes ha generado que este tipo de servicio sanitario aumente, esto crea elementos de contaminación, puesto que se encuentran depositados en partes profundas de cada hogar de la comunidad y en ambos casos existe contaminación de los suelos. Por lo que es necesario poder finalizar el proyecto de drenajes de la aldea y la planta de tratamiento de aguas servidas.

2.2.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

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

La producción de basura se incrementa en relación con el 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.

2.2.8 Cementerios

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

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

2.2.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Luego de la caracterización realizada se pudo constatar que, existe una red drenajes, pero existe el inconveniente que no se utiliza, debido a que la planta de tratamiento no está finalizada por falta de financiamiento.

Esta situación ha ocasionado que las aguas residuales desemboquen directamente en el río, o permanecen estancadas en las múltiples zanjas que han hecho los habitantes para desechar el agua, esta situación provoca enfermedades y contaminación al medio ambiente.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas, que dan apoyo 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 en base a las entrevistas realizadas a las autoridades.

2.3.1 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 a nivel nacional, en lo que respecta a la aldea, se realizan patrullajes de vigilancia para establecer el orden social y disminución de la delincuencia existente.

- Ministerio de Educación

Encargado de velar por la educación de las personas en edad escolar, brinda un subsidio conocido como “gratuidad” recibido dos veces al año y recursos económicos para alimentación escolar.

- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

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

- Comité Nacional de Alfabetización

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

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

2.3.2 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 RoundtableforSustainable 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)

Han brindado ayuda al Instituto Nacional 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.

2.3.3 Internacionales

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

- Iglesia Mormona

“La Iglesia no discrimina a ninguna afiliación religiosa, étnica ni nacionalidad. Ofrece esperanza y la posibilidad de una vida que supere la enfermedad, la pobreza y la desesperación. Todo ello forma parte del plan de Dios de que llevemos las cargas los unos de los otros y actuemos como sus manos en la tierra. El programa de bienestar de la Iglesia también ayuda a las personas que tienen necesidades a nivel local, a quienes ofrece ayuda temporal en forma de alimentos, ropa y en la búsqueda de empleo. A los que reciben ayuda se les da la oportunidad de trabajar a cambio de ella, cuando es posible.”(La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días, 2019) En la aldea San Juan la Noria han ayudado al sector educativo, así como, a los hogares de escasos recursos en forma económica.

2.4 ANÁLISIS DE RIESGO

En el entorno, existe una serie de recursos humanos, técnicos y de infraestructura que están expuestos a riesgos de origen natural o provocado por la mano del hombre. El objetivo del análisis de riesgos es evaluar e identificar áreas vulnerables y elaborar planes para reducción de daños en la ocasión de pérdidas materiales, sociales, ambientales, y económicas en un área y tiempo establecido.

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

2.4.1 Naturales

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

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

En la aldea se han percibido sismos, los cuales no son frecuentes, pero que afectan aún más la infraestructura de las viviendas, esto se debe a que las mismas están construidas con paredes de bajareque o lámina, lo que las hace vulnerables ante un fenómeno de la naturaleza.

2.4.2 Socio-Naturales

Se producen como resultado de la interacción o relación del mundo natural con las prácticas sociales, entre los cuales se identifican las inundaciones, desbordes de río, epidemias y enfermedades, plagas, que amplían las condiciones de amenaza. Aproximadamente 105 viviendas ubicadas a lo largo del último tramo de la calle principal de la aldea hasta llegar al zanjón la Noria son las más propensas a sufrir daños por inundaciones, esto se debe a la topografía del lugar y al

crecimiento del nivel del agua del zanjón en temporada de lluvias, provocando inundaciones en el área, principalmente en áreas cercanas al río.

La población también se ve afectada con epidemias respiratorias y de la piel, mismas que son causadas por las plagas de diferentes vectores, tales como moscas, zancudos, mosquitos, ronrones, etc. debido al estancamiento de agua por la falta de un sistema de drenajes.

Por último, la aldea se encuentra en peligro de cobertura forestal y esto se debe a la siembra y quema de palma africana en los bordes de la aldea y plantación de banano, esto también es aprovechado por la población porque usan las hojas de estas palmas como sustituto de leña en las tortillerías dentro de la aldea, además de la tala de árboles para producción de leña.

2.4.3 Antrópicos

Son producto de la actividad humana sobre la naturaleza y la población, por lo que genera peligro a la calidad de vida de la sociedad. En el caso de la aldea, ésta se ve afectada debido a la falta de un sistema de purificación de agua, recolección de basura, manejo correcto de desechos sólidos y aguas servidas y falta de drenajes.

Esto lleva a la población a consumir agua contaminada, quemar o tirar la basura al río e inhalar los olores fétidos causados por las aguas estancadas afuera de las viviendas, además de la contaminación causada por la quema de leña y hojas de palma africana en las tortillerías y uso de químicos en la siembra, todo esto genera enfermedades gastrointestinales, respiratorias y de la piel entre la población.

2.4.4 Ambientales

La pérdida de bosques es evidente a causa del crecimiento agrícola por la plantación de banano y palma africana.

Al respecto, no se cuenta con un programa de reforestación para evitar daños a la tierra y prevenir la saturación de suelos en temporada de lluvias y que a su vez provoquen desastres.

Es evidente que los habitantes de la aldea no han recibido asistencia técnica para el uso de agroquímicos lo que ha generado mala aplicación y uso inadecuado de químicos que perjudican la calidad y vida de los suelos.

La población ejecuta ciertas actividades que afectan gravemente el medio ambiente, tales como la constante quema de basura, por la falta de un sistema de recolección y el uso excesivo de leña, el cual es notable por la expansión del negocio de tortillerías, quienes no solamente utilizan leña sino también hojas de palma africana cuyo humo desprende toxinas dañinas para la salud de la población.

- Matriz de identificación de riesgos

Es una herramienta eficaz y sencilla para identificar los riesgos más significativos en la comunidad. Por lo tanto, es un instrumento válido para mejorar el control de riesgos y la seguridad de la aldea.

La matriz presenta información sobre los riesgos identificados en la aldea San Juan la Noria, que afectan a la población, por lo cual se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 1
Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla
Matriz de identificación de riesgos en el ámbito social
Año: 2019

Riesgo de origen natural		
Riesgos (Posibilidad)	Amenazas (Potencialidad)	Vulnerabilidades (Sensibilidad)
Daños por sismos o terremotos	Sismos o terremotos a causa del movimiento de placas tectónicas.	Infraestructura inadecuada de las 708 viviendas y vías de acceso al centro poblado.
Temporales de lluvia	Intensidad de las tormentas eléctricas y trayectorias.	Infraestructura inadecuada o en malas condiciones, principalmente en las 669 viviendas con techo de lámina, paja, palma o similar, teja u otro material.
Hundimientos	Suelos inestables.	Viviendas ubicadas en área de hundimientos, la cual sería la calle principal La Noria que mide 1.87 kms.
Vientos fuertes	Fuertes vientos por la ubicación del centro poblado.	669 viviendas con techos de lámina y otros materiales no resistentes.
Riesgo de origen socio-natural		
Riesgos (Posibilidad)	Amenazas (Potencialidad)	Vulnerabilidades (Sensibilidad)
Inundaciones y desbordes de río	Lluvias torrenciales por depresiones y tormentas tropicales.	Las viviendas que se encuentran a lo largo del último tramo de la calle principal La Noria (0.5 kms) la cual llega al zanjón La Noria y así como también las viviendas ubicadas al fondo de la aldea (Aprox. 105 viviendas) son las más propensas a inundaciones, debido a la topografía dónde se encuentran y la crecida del zanjón la Noria.
Epidemias y enfermedades por proliferación de zancudo	Proliferación de zancudos transmisores de dengue y zika	Falta de limpieza e higiene, estancamientos de agua en toda la población, además que no cuentan con drenajes por lo que las aguas servidas se acumulan en las calles, esto causa proliferación de zancudos.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de página anterior

Riesgo de origen socio-natural		
Riesgos (Posibilidad)	Amenazas (Potencialidad)	Vulnerabilidades (Sensibilidad)
Plagas	Prpagación de vectores o enfermedades.	La población en general, las actividades agrícola y pecuaria, se ven afectadas por distintas plagas de vectores (moscas, zancudos, mosquitos, ronrones, etc.), dependiendo la época del año, todo esto propaga distintas enfermedades, ya sea del estómago o la piel, así como también afectan a los cultivos y ganado.
Riesgos de origen antrópico		
Riesgos (Posibilidad)	Amenazas (Potencialidad)	Vulnerabilidades (Sensibilidad)
Incendios forestales	Quemas agrícolas, palma africana.	La población más afectada es la que vive cerca de la cancha hasta llegar al fondo de la aldea que son las viviendas cercanas a la finca Panzoncitos (Aprox. 200 viviendas) ya que el humo se encierra en esta zona al momento de la quema de palma africana; esto genera enfermedades respiratorias.
Contaminación de agua	Enfermedades gastrointestinales	Desconocimientos de métodos de purificación del agua, extraída de pozos, esto causa enfermedades gastrointestinales tales como diarrea, disentería y amebiasis.
Delincuencia	Violencia, robo de bienes, extorciones.	El 100% de la población se ve afectada ya que no hay una estación de policía, por lo que la seguridad es inexistente; esto se debe a la falta de fuentes de empleo, niños desertando de la escuela a temprana edad, pobreza, desintegración familiar y sectores con escasa iluminación.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de página anterior

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

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

La tabla anterior muestra los distintos riesgos a los que está expuesta la infraestructura y la población de la aldea que van desde los riesgos de origen natural, social hasta los de origen antrópico, los cuales se vuelven en distintas amenazas que dejan vulnerable a dicha aldea.

2.4.4.1 Análisis de vulnerabilidades

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

Tabla 2
Aldea San Juan la Noria, municipio Tiquisate, departamento de Escuintla
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2019

Tipo de vulnerabilidad	Causa	Efecto
Ambiental-ecológica	Plantaciones de Palma Africana e inadecuada eliminación de la misma (Incendios forestales), quema de basura, leña, hojas de palma africana e inadecuado manejo de desechos.	Erosión de suelos, avance de la frontera agrícola, contaminación del aire y suelos, ya que, para eliminar la palma africana, le inyectan veneno que también mata el suelo a su alrededor convirtiendo infértil a la tierra. Pérdida de biodiversidad y vida de la flora y fauna. Contaminación de agua por falta de drenajes.
Físicas	Falta de sistema de drenajes y potabilización del agua, carreteras en mal estado, transporte público insuficiente, alumbrado público deficiente, viviendas de adobe y letrinas.	Propagación de enfermedades y contaminación del agua. Fácil destrucción de bienes y posibles pérdidas humanas.
Económicas	Falta oportunidad laboral. Principal fuente de trabajo es la actividad agrícola. Carencia de tierras, falta de capacitación en actividad productiva y de financiamiento con pequeños productores.	Desintegración familiar, delincuencia y migraciones.
Sociales	Poca participación de las mujeres, escasez de denuncias por actos delictivos, nula seguridad	Ignorancia de diferentes sucesos en la aldea, lo que lleva a la mayoría de mujeres a dedicarse sólo al cuidado del hogar. Delincuencia en aumento y temor entre los pobladores por represalias si denuncian los actos delictivos.
Educativas	Falta de interés tanto de los estudiantes como de los padres de enviar a sus hijos a estudiar. Infraestructura inadecuada del centro educativo, falta de actualización en programas de estudio y de oportunidades para cursar carreras a nivel diversificado.	Abandonar estudios a temprana edad. Embarazos en adolescentes por lo que siguen la misma línea de pobreza que los padres

Continúa en la página siguiente...

... Viene de página anterior

Tipo de vulnerabilidad	Causa	Efecto
Educativas	Bajo nivel educativo y tecnológico. Falta inclusión para prevenir riesgos.	No logran mejorar calidad de vida.
Culturales	Falta de conciencia en cuidado de medio ambiente y creencias religiosas (para planificación familiar).	Contaminación de aire, agua y suelos; formación de familias a temprana edad.
Institucionales	Puesto de salud sin operar, no existe estación de bomberos, policía ni oficina de CONRED.	Falta de atención inmediata ante cualquier emergencia.
Tecnológicas	Uso de medios rudimentales y conocimiento de terrenos.	Desconocimiento de herramientas tecnológicas que puedan ayudar al desarrollo de la comunidad.
Políticas	Inconformidad con las autoridades de la aldea. Falta de organización comunitaria en tomar riesgos.	Desarrollo de la comunidad a un ritmo lento, debido a conflicto de intereses entre las autoridades.

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

Las vulnerabilidades a las cuales está expuesta la aldea se dan a conocer en la tabla anterior, cada una genera efectos negativos, ocasionando un lento desarrollo social y un bajo bienestar de las personas.

CAPÍTULO III CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

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. Para desarrollar los temas se analizaron los datos obtenidos mediante el censo realizado en la aldea, durante la investigación de campo.

3.1 FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

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

3.1.1 Tierra

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

3.1.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la forma de posesión de las familias de la aldea sobre la tierra, esta se divide en propia, arrendada, comunal y municipal. Para el aprovechamiento, es necesario tomar en cuenta dos aspectos que son: el uso actual del suelo, que se refiere a la forma como la tierra es aprovechada y el uso potencial, que está determinado en algunas regiones o zonas geográficas por la clasificación de los diferentes tipos de suelos. Con base a la investigación de campo realizada, los productos que se cultivan en el orden de importancia son: coco, maíz, plátano y mango, este último se produce una vez al año.

La coyuntura de la tierra propia en su mayoría se ha generado por herencia y compras de cuerdas de terreno. La tierra se utiliza principalmente para vivienda y siembra de cultivos, se fracciona en pequeñas partes entre los miembros de la familia, con forme estas van creciendo, ya que estas se han heredado de generación en generación.

3.1.2 Trabajo

Es la actividad realizada por los habitantes de la aldea San Juan la Noria, a cambio de una remuneración por labores realizadas en el sector agrícola, pecuario, artesanal y comercios y servicios. Con dicha remuneración buscan satisfacer sus necesidades básicas.

Con base a la investigación realizada e información de la PEA por actividad productiva se determinó que la aldea tiene una participación de mano de obra para el sector agrícola del 82% y 18% de la actividad artesanal.

Las actividades productivas agrícolas son realizadas de forma empírica en sus procesos, por los dueños de la tierra, en su mayoría padres de familia, muestran un desconocimiento en tecnología para mejorar sus procesos, debido a las carencias de capacitación con respecto al tema.

3.1.2.1 Disponibilidad de mano de obra calificada y no calificada

De acuerdo con la investigación de campo, se determinó que la mano de obra es, no calificada, aun siendo está muy importante para realizar las tareas diarias de producción, no requieren habilidades técnicas. En la aldea se encontró que solo nueve personas tienen un nivel académico universitario el cual representa 0.5% y 117 personas a nivel de diversificado los cuales suman 7.00% de la población. Los conocimientos que se emplean en la mano de obra no calificada son adquiridos de forma empírica, a través de generaciones anteriores, observación y prácticas, más no de capacitaciones o especializaciones.

3.1.3 Capital

Comprende los medios de trabajo, infraestructura productiva que apoyan el desarrollo social y económico de la aldea, como instalaciones, tecnología, entre otros. la aldea San Juan Noria sin embargo no cuenta con telecomunicaciones, energía industrial y centro de acopio, carece de un crecimiento en relación con el capital disponible.

3.1.3.1 Infraestructura productiva

Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación, y si no existe, especificar porque no existe. (Catalán, 2013, pág. 43). A continuación, se presenta la infraestructura productiva encontrada en la aldea que promueven o fortalezcan la actividad productiva.

a. Telecomunicaciones

Es un sistema de comunicación a distancia que se realiza por medios electrónicos vitales por su importancia para los habitantes que busquen tener acceso a servicios de satisfacción rápida. En el centro poblado no se cuenta con servicio de telefonía fija en los hogares, únicamente con teléfonos móviles, de igual manera 98% de hogares no cuentan con servicio de internet por no poder pagarlo.

b. Vías de acceso

Entre las vías de acceso a la aldea San Juan la Noria se encuentran ruta internacional CA-02-Occidente-05 05 hasta el kilómetro 126 que conduce de Tiquisate hacia la aldea que tiene un recorrido de 7 kilómetros y la 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. Estando en la aldea solo existe un ingreso y egreso, teniendo un recorrido a la redonda dentro del centro poblado.

c. Transporte

Como medio de transporte los habitantes de la aldea utilizan el servicio de bus público, el cual empieza a circular desde las seis de la mañana y continua durante todo el día en lapsos de cada hora hasta las seis y media de la tarde, el costo del pasaje de la aldea hacia la cabecera municipal es de tres quetzales. Los buses se encuentran en condiciones aceptables para el uso de las personas.

d. Mercados

En el centro poblado no existe un mercado formal para comercializar productos de la canasta básica, únicamente existen ventas informales en la aldea, el día que dedican a la venta de frutas y verduras cosechadas en sus hogares o terrenos de la aldea, es jueves de cada semana, colocando las ventas frente de la escuela de la aldea; luego de este día en particular, cada familia se abastece en las tiendas del centro poblado.

Pero la falta de organización y un costo elevado de transportar variedad y cantidades grandes de productos de consumo diario desde la cabecera u otra aldea cercana son las principales razones para no implementar un mercado formal en la aldea.

e. Centro de acopio

“Es reunir la producción de distintas unidades productivas al hacer lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización. (Mendoza, 1991, pág. 45)”.

En el centro poblado, no existe centro de acopio o mercado como tal, el día que dedican a la venta de verduras y frutas es el día jueves de cada semana y se coloca al frente de la escuela; luego de este día en particular, cada familia se abastece del mercado del municipio o en las tiendas del centro poblado.

f. Sistema de riego

En el sector agrícola y con base a entrevistas realizadas, se logró determinar que no existe un sistema de riego en las áreas cultivadas, por lo que los pobladores utilizan el agua de lluvia y la extraída de los pozos para el riego de sus cultivos.

3.1.4 Organización empresarial

Luego de la investigación se determinaron tres tipos de organización empresarial, las actividades son agrícola, pecuaria y artesanal. Comprende un grupo de personas que trabajan en forma coordinada y agrupada para lograr sus metas en materia económica y desarrollo del comercio interior.

Durante la caracterización realizada en la aldea San Juan la Noria, no se encontró estructura que regule la actividad productiva agrícola, pecuaria y artesanal, esto demuestra que los productores trabajan de forma empírica, obteniendo resultados favorables. Tampoco existe una administración que se encargue del sistema de riego.

El sistema de autoridad es lineal o militar, donde el padre de familia es quien ordena como se da la división del trabajo. Solo cuando es necesario se contratan jornaleros, de lo contrario la familia es la que trabaja la tierra.

En cuanto a las unidades productivas artesanales se establecieron dos las cuales son, pequeño artesano; el cual no utiliza herramientas tan complejas y no tiene mano de obra contratada, solo hace trabajos contra pedidos y no mantiene materiales en stock o productos terminados.

El mediano artesano utiliza para la producción un mayor grado de conocimiento y se apoya en algunas herramientas, maquinaria, mobiliario y equipo; se da la división del trabajo en pequeña escala, la mano de obra es semicalificada combinada con la familiar y asalariada.

El sistema organizacional también es lineal o militar, y es el dueño de la empresa quien define que tareas tiene asignadas cada trabajador.

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PANADERÍA

Consiste en todos aquellos procesos a través de los cuales la actividad del hombre transforma materias primas y recursos naturales, con el objeto de producir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades que surgen.

3.2.1 Características tecnológicas

Según censo realizado, las características de producción utilizadas son las tradicionales. A continuación, se presenta la tabla doce con mayor información al respecto.

Tabla 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2019

Producto/tamaño	Características	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
Pan	Se elabora con materia prima tales como harina, levadura, royal, margarina entre otros; las herramientas utilizadas son rudimentarias y manuales, el proceso es lento lo que hace que la producción sea baja, se utilizan: mesa de madera, batea, cilindro, bandejas, leña, horno artesanal; el proceso productivo es simple, la mano de obra familiar y no existe división del trabajo.	Se elabora de igual forma que el pequeño artesano con las mismas materias primas, con la diferencia que tiene un grado más de tecnificación, utilizan horno eléctrico de gas propano, cilindro industrial en el que se refina la masa del pan, existe una mayor producción aceptable, la mano de obra es familiar y no existe división del trabajo.

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

La producción del pequeño artesano es rudimentaria y el proceso productivo es lento, en el mediano artesano se lleva a cabo un grado mayor de tecnificación con un aumento de producción aceptable.

3.2.2 Volumen y valor de la producción

La actividad artesanal principal en la aldea San Juan la Noria, es la panadería, seguida de la herrería. En la actividad artesanal el volumen de producción se representa por el número de unidades que se espera producir en determinada unidad de tiempo; el valor de la producción será el monto total de ingresos esperados al comercializar la producción por el precio de mercado. A continuación, se presenta la producción artesanal por actividad y producto.

Cuadro 3
Aldea San Juan La Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, por Tamaño de Artesano y Producto
Año: 2019

Tamaño de artesano /producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Totales	1				96,480.00
Panadería	1				96,480.00
Pan dulce		Unidad	46,080	0.50	23,040.00
Pan tostado		Unidad	43,200	0.50	21,600.00
Pan francés		Unidad	103,680	0.50	51,840.00
Mediano artesano					
Totales	1				187,380.00
Panadería	1				187,380.00
Pan dulce		Unidad	108,000	0.50	54,000.00
Pan tostado		Unidad	50,760	0.50	25,380.00
Pan francés		Unidad	216,000	0.50	108,000.00
Total	2		567,720		283,860.00

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

El cuadro anterior muestra el valor de la producción de cada uno de los productos de la actividad artesanal; el mediano artesano de panadería tiene como valor de la producción el 66%, mientras el pequeño artesano de panadería el 34%, el pan es de consumo diario para los pobladores de la aldea.

3.2.3 Resultados Financieros

- Estado de costo directo de producción

El costo directo de producción permite conocer la inversión necesaria para la producción de un producto, está integrado por tres elementos; materia prima o materiales, mano de obra directa, costos indirectos variables de fabricación. Para el costo de producción de la actividad artesanal de la aldea, no fueron incluidas las obligaciones patronales, debido a que la mano de obra es a destajo y familiar. Todo el costo fue calculado con base a los datos obtenidos durante el censo. Las hojas técnicas de cada producto se encuentran en anexos de este informe del número dos al nueve. A continuación, se presenta el cuadro del estado de costo directo de la producción por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 4
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Panadería
Estado del costo directo de producción, por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano, censo	Mediano artesano, censo
Pan dulce		
Materiales	12,439.25	29,197.39
Mano de obra	1,562.03	3,661.02
Costos indirectos variables	390.51	2,181.60
Total de costo directo de producción	14,391.79	35,040.01
Producción en unidades	46,080.00	108,000.00
Costo directo de producción de un pan dulce	0.31	0.32
Pan tostado		
Materiales	10,569.13	12,418.72
Mano de obra	1,464.41	1,720.68
Costos indirectos variables	366.10	1,025.35
Total de costo directo de producción	12,399.64	15,164.75
Producción en unidades	43,200.00	50,760.00
Costo directo de producción de un pan tostado	0.29	0.30
Pan francés		
Materiales	17,775.23	37,031.73
Mano de obra	3,770.18	7,854.55
Costos indirectos variables	1,885.09	4,680.52
Total de costo directo de producción	23,430.50	49,566.80
Producción en unidades	103,680.00	216,000.00
Costo directo de producción de un pan francés	0.23	0.23

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

Para la panadería el pequeño y mediano artesano produce el pan por quintal, de esa forma fue calculado el costo de mano de obra, a precio de mercado y a destajo, motivo por el cual no fueron incluidas las prestaciones laborales; después de incluir todos los materiales se resume que el pequeño artesano, produce el pan dulce por Q. 0.31, pan tostado Q. 0.29 y pan francés Q. 0.23.

Los costos del mediano artesano son, pan dulce Q. 0.32, pan tostado Q. 0.30 y pan francés Q. 0.23. Los materiales y mano de obra fueron estandarizados para el pequeño y mediano artesano, resultado la diferencia en los costos no es significativa. El mediano artesano tiene una producción mayor, debido a que cuenta con algún equipo, que le permite tener mejor tecnificación del trabajo.

- Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra la ganancia o pérdida obtenida en un periodo definido; está compuesto por las cuentas nominales, transitorias o de resultados, lo equivalente a las cuentas de ingresos, gastos y costos, los saldos deben ser cerrados al finalizar el ejercicio contable.

Por medio de este estado financiero se puede medir el desempeño financiero de los artesanos, según sea necesario, puede ser mensual, trimestral o anual, mide la rentabilidad del negocio y permite mejorar las ganancias previstas.

A continuación, se detalla el Estado de Resultados de la producción, obtenido de las operaciones realizadas de los pequeños y medianos artesanos de la aldea.

Cuadro 5
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Estado de resultados de la producción, del pequeño y mediano artesano y sus productos
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño Artesano Censo	Mediano Artesano Censo
<u>Panadería</u>		
Ventas	96,480.00	187,380.00
Pan dulce	23,040.00	54,000.00
Pan tostado	21,600.00	25,380.00
Pan francés	51,840.00	108,000.00
(-) Costo directo de producción	50,221.93	99,771.56
Pan dulce	14,391.79	35,040.01
Pan tostado	12,399.64	15,164.75
Pan francés	23,430.50	49,566.80
Contribución a la ganancia	46,258.07	87,608.44
(-) Gastos variables de ventas	6,300.00	10,100.00
Despachadora del pan	6,000.00	9,600.00
Bolsas plásticas	300.00	500.00
Ganancia marginal	39,958.07	77,508.44
(-) Gastos fijos	1,500.07	2,000.44
Ganancia antes del ISR	38,458.00	75,508.00
(-) ISR	0.00	0.00
Ganancia neta	38,458.00	75,508.00
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.40	0.40
Ganancia neta / costos + gastos	0.66	0.67

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

En el estado de resultados del cuadro anterior, se muestra la ganancia para el pequeño y mediano artesano, para ambos productores se estandarizó el rubro de gastos fijos, energía eléctrica, alquiler de local, despachadora, bolsas plásticas. Se observa un gasto mayor para el mediano artesano; debido al equipo que utiliza, este le permite una mayor producción e ingresos. Por lo anterior puede generar nuevas fuentes de empleo, incluso la ganancia le permitiría pagar prestaciones laborales.

- Rentabilidad

Muestra la generación de utilidades, la cual se evalúa por medio de los costos de producción, ventas y ganancia neta, durante un periodo determinado, en nuestro caso fue anual. Para toda actividad productiva, es necesario e importante conocer los beneficios obtenidos según la inversión realizada; relación de la ganancia neta sobre las ventas netas y relación de la ganancia neta sobre el costo de producción más gastos. Se mide por cada quetzal invertido y por producto es:

En la panadería se observa en el pequeño artesano, una ganancia neta sobre las ventas netas del 40% y una ganancia neta sobre los costos y gastos del 66%; el mediano artesano obtiene una ganancia neta sobre las ventas netas del 40% y una ganancia neta sobre los costos y gastos del 67%.

- Financiamiento

Son los recursos monetarios y de crédito que se destinan al lugar poblado para financiar la producción artesanal ya existente, o crear nuevos emprendimientos a solicitud de los usuarios. Según el censo realizado, se determinó que la actividad artesanal en la aldea utiliza recursos propios, según se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2019
(Cifras en quetzales)

Descripción	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Fuentes internas	Total financiamiento	Fuentes internas	Total financiamiento
Panadería				
Costo directo				
Pan dulce				
Pan tostado				
Pan francés				
Materiales	40,783.61	40,783.61	78,647.85	78,647.85
Mano de obra	6,796.62	6,796.62	13,236.24	13,236.24
Costos indirectos variables	2,641.70	2,641.70	7,887.48	7,887.48
Total	50,221.93	50,221.93	99,771.56	99,771.56

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

Según el cuadro anterior los pequeños y el mediano artesano, utilizan financiamiento interno del 100%, este proviene de ventas anteriores, ahorros y la mano de obra por lo general es familiar o tiene bajo costo.

Las cifras del cuadro de financiamiento, son los mismos datos presentados en el estado de costo de producción; tiene centavos debido a que son productos de bajo valor como el pan y el financiamiento es 100% interno. De acuerdo a entrevistas realizadas, se determinó que la actividad artesanal no solicita préstamos, para no incurrir en mayores gastos como pago de intereses.

3.2.4 Comercialización

Es el conjunto de actividades desarrolladas para facilitar la venta y conseguir que el producto llegue finalmente al consumidor, en la aldea se comercializan pan dulce, pan tostado y pan francés, se vende en el mismo lugar que producen; el cliente es quien decide la compra. La comercialización se basará en la mezcla de mercadotecnia: producto, precio, plaza y promoción, que permite al productor hacer llegar los productos al consumidor final en el tiempo, lugar y forma conforme a sus planes de distribución y venta.

Tabla 4
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2019

Sub- variables	Pan
	Pequeño artesano /mediano artesano
Producto	Variedad: Se produce pan dulce, tostado y francés.
	Calidad: Es producido con materias primas de primera calidad y su manufactura es de manera artesanal.
	Diseño: El pan dulce, tostado es producido en unidades y el pan francés en tiras de ocho unidades.
	Características: Son elaborados con harina y otros ingredientes.
	Empaque: se vende en bolsas plásticas negras de gabacha.
	Etiqueta: No se tiene definida ninguna etiqueta.
Precio	Precio: el valor del pan dulce, tostado y francés es de Q.0.50.
	Forma de pago: Se cancela en efectivo al momento de hacer su pedido.
	Descuentos: No se tienen programados descuentos.
	Planes de crédito: No se tienen planes de crédito ya que se trabaja contra entrega.
Plaza	Canales: El productor es quien vende el producto al consumidor final.
	Cobertura: Cubre la demanda local de la aldea.
	Ubicación: Es en la propiedad del productor donde se hace la venta del producto.
	Inventario: El control de inventario es informal, se compra la materia prima de manera que se tenga existencia, la producción es a diario. Se tienen productos terminados en existencia para la venta.
	Transporte: Los consumidores llegan al lugar de venta sin efectuar gastos de transporte.
	Logística: Entrega directa a consumidores.
Promoción	Publicidad: La publicidad utilizada es de boca en boca, los consumidores son los que se encargan de recomendar el producto a las demás personas. No se utiliza otro tipo de publicidad que impulse el producto.
	Ventas personales: El productor es quien interactúa con el consumidor final, quien informa sobre la variedad y calidad del producto, realizando la venta.
	Promoción de ventas: No se utilizan incentivos, porque los precios de venta son bajos.
	Relaciones públicas: El productor se encarga de promover su imagen.

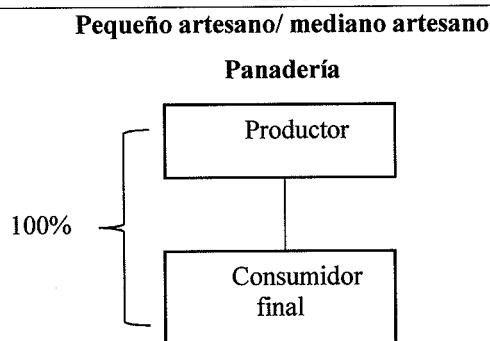
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019.

Como se puede observar en la tabla anterior se determinó que en la comercialización de los productos del pequeño y mediano artesano se venden con una calidad aceptable y a un precio accesible, es el productor quien vende al consumidor final, quien decide la compra y no se tiene ninguna publicidad formal que dé a conocer el producto.

- **Canales de comercialización**

El canal de comercialización está formado por el conjunto de personas que participan en el proceso de llevar el producto al consumidor final. En el caso de la panadería el canal de comercialización utilizado por parte del productor es de carácter directo, venden sus productos al consumidor final.

Gráfica 2
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Canales de comercialización
Año: 2019



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

En el canal de comercialización de la producción artesanal de panadería en el pequeño y mediano artesano es el productor quien vende directamente al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización constituyen la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio que fija el productor, este se expresa en porcentajes de ganancia que obtiene cada uno de los agentes que participan en el proceso de comercialización, en el caso de la panadería no existe intermediario para la venta del producto.

3.2.5 Organización empresarial artesanal

De acuerdo a la información obtenida por medio del censo comunitario realizado en la aldea San Juan la Noria y conforme al informe de “Desarrollo de Pymes en Guatemala” (Banco Mundial, 2010), se puede definir que el tipo de organización identificado es informal, debido a que los negocios no están legalmente constituidos.

Estos negocios se caracterizan por ser micro organizaciones ya que están formados de una a dos personas quienes realizan las actividades productivas. Una limitante de las organizaciones artesanales es el poco recurso económico y su organigrama consta de dos niveles y dos unidades administrativas, por lo que sus principios de administración son simples.

La actividad artesanal es una ocupación importante porque ayuda al sostenimiento del hogar, siendo los mismos integrantes del grupo familiar quienes realizan la actividad productiva.

- Tipo de Organización

El tamaño de empresa al que pertenecen es micro empresa, cuentan con menos de diez trabajadores, son empresas que tienen entre sus principales fines producir alimentos y generar empleos. Los procedimientos que utilizan son simples y rudimentarios con herramientas manuales.

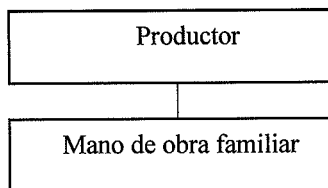
- Estructura organizacional

- Complejidad: solo existen dos niveles compuesta por encargados de producción o jefes de familia y por la mano de obra familiar.
- Formalización: según su formalidad es una organización informal, no existe una estructura debidamente definida, se identificó que la jerarquía está representada por los encargados de producción, quienes son los jefes de familia los que toman decisiones y delegan tareas básicas a los integrantes por medio de la comunicación verbal.
- Centralización: la autoridad está centralizada por el productor quien delega las tareas básicas a los integrantes de la familia. A continuación, se presenta la gráfica que contiene la estructura organizacional de la producción artesanal:

Gráfica 3
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Organización empresarial
Año: 2019

Pequeño / mediano artesano

Panadería



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

En la gráfica anterior se muestra que el productor toma las decisiones de la producción artesanal es la máxima autoridad, su sistema de organización es lineal o militar, en las micro empresas se utiliza mano de obra familiar.

- **Sistema Organizacional**

Con la información obtenida, se logró establecer que las organizaciones de la aldea se caracterizan por tener una estructura organizacional lineal, es simple de dos niveles, no existe especialización del trabajo, no hay departamentalización y hay centralización en la toma de decisiones por el propietario, así mismo la autoridad la ejerce sólo esta persona. Se puede mencionar que en ninguna circunstancia se presenta la duplicidad de funciones.

- **Diseño organizacional**

Como lo menciona Chiavenato (2001) el diseño organizacional “define cómo funcionará la organización y cómo se aplicarán y distribuirán sus recursos.” (pág. 206). Por lo tanto, las organizaciones empresariales artesanales, de la aldea, funcionan bajo proceso empírico, el que ha sido transmitido a través de generaciones. Los artesanos distribuyen los recursos con medidas equilibradas que se han definido con base a la experiencia adquirida.

El diseño organizacional representa de manera sencilla los niveles jerárquicos, las relaciones de autoridad y las responsabilidades de las unidades administrativas por el bajo personal que se utiliza en los procesos.

- Principios de administración

Los principios básicos que las organizaciones deben reunir para ser denominadas como tal, se describen a continuación:

- División del trabajo

Es la asignación de tareas específicas a cada una de las partes de la organización. Las unidades productivas que se observaron en la aldea San Juan la Noria son pequeños y medianos artesanos, según investigación de campo no existe la división por áreas de trabajo.

- Autoridad y responsabilidad

El poder que ejerce la persona derivado por la posición que ocupa y que se complementa con la inteligencia, experiencia y valor moral de la misma, se denomina autoridad. Los encargados de la producción son los que poseen la autoridad y figuran como responsables de ver que las tareas y actividades artesanales se cumplan.

- Unidad de mando

Una persona recibe órdenes de un solo supervisor. En la producción artesanal este principio se cumple, cuando los pequeños artesanos, delegan actividades a sus hijos y los instruyen sobre las técnicas y procedimientos que se deben emplear, por lo que, las órdenes son giradas por un único superior.

- Unidad de dirección

Este principio establece los lineamientos sobre los objetivos y planes a seguir de un proceso de actividades.

Se estableció que las personas que se dedican a la producción artesanal tienen objetivos claros sobre las tareas que realizan, por lo que los procesos están coordinados por el propietario del negocio para lograr los objetivos.

- Centralización

Es la concentración de autoridad en el nivel superior de la jerarquía de la organización. Los encargados de producción son los que cumplen con esta función al ser los únicos a cargo de las organizaciones artesanales.

- Jerarquía o cadena escalar

Consiste en una línea de autoridad interna de la organización que va del más alto nivel al más bajo. La línea de autoridad en la escala de la organización es realizada por los encargados de producción o en ocasiones por los hijos, se utiliza para el efecto, la comunicación verbal.

3.2.6 Generación de empleo

Es la actividad realizada por los habitantes de la aldea San Juan la Noria, a cambio de una remuneración por labores realizadas en el sector artesanal. Con dicha remuneración buscan satisfacer sus necesidades básicas, se encontró que dentro de la actividad artesanal cinco personas son las que se dedican a la producción de pan.

3.2.7 Resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución

La actividad artesanal no tiene mayor producción debido a que no hay tecnificación y especialización en las áreas de trabajo, es a base de la experiencia del propietario quien enseña los procesos a los trabajadores, por lo que se propone adquirir tecnología mas adecuada al proceso y buscar capacitaciones que logren conseguir un mejor proceso productivo, organización en las actividades y mayor productividad que ayudara al desarrollo de los pequeños y medianos artesanos.

CAPÍTULO IV

4. PROYECTO AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL

4.1 Perfil de proyecto

El siguiente apartado se dará a conocer aspectos relevantes para la realización del proyecto que abarca la descripción del proyecto, antecedentes del proyecto, planteamiento del problema, justificación y los objetivos.

4.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el adoquinamiento de una longitud de 1,000 metros lineales por siete metros de ancho; para un total de 7,000 m²; con un bordillo de concreto que tendrán una sección externa de 0.30x0.10 m., colocados longitudinalmente paralelos al eje central y se fundirán con concreto de 3000 PSI de resistencia, cada lado lo cual es una longitud de 1,000 metros lineales cada uno; 110 llaves de confinamiento de 0.10x0.30x5.85 m., colocados a cada 10 metros de distancia entre ellos y se fundirán con concreto de 2500 PSI de resistencia.

Una llave de remate al final del adoquín; cemento tipo portland, arena de río y piedrín triturado, se estima una relación agua cemento de 0.62, luego de fundidos se aplicará un acabado tipo lija (rústico) de savieta de cemento y arena de río o triturada, la cual tendrá como función mejorar el aspecto de los mismos ya que la granulometría de la savieta es más fina que la del concreto, esto sería tanto para las llaves de confinamiento y los bordillos.

La inversión del proyecto se determinará con gestionar el financiamiento por parte de la municipalidad de Tiquisate para cubrir los gastos de materiales, mano de obra y otros costos.

Se propone la estructura del comité quien estará a cargo de coordinar las gestiones ante la municipalidad y las actividades que son necesarias para realizar el proyecto, con tiempo estimado de ejecución de veinticuatro semanas.

4.1.2 Ubicación

La aldea San Juan la Noria se encuentra a siete kilómetros de Tiquisate, conduciéndose por la ruta que lleva al municipio de Nueva Concepción, el proyecto de Ampliación Adoquinamiento de Calle Principal está ubicado desde la entrada de la aldea hasta llegar aproximadamente al campo

de fútbol, tiene una distancia de 1,000 metros lineales por siete metros de ancho; el cual es de terracería que se encuentra en malas condiciones.

4.1.3 Antecedentes del proyecto

Al realizar el censo en el centro poblado, se observó que la mayor parte de las calles son de terracería y solamente hay un tramo adoquinado, que es de 2,092 m².

Por medio de la entrevista realizada al departamento de Dirección Municipal de Planificación (DMP), se constató que no tienen ningún proyecto programado para la aldea San Juan la Noria en cuanto al adoquinamiento de la calle principal y otros problemas que afectan a dicha población. Derivado de esta situación, la población de dicha aldea será beneficiada con este proyecto pues impulsará el comercio tanto interno como externo; y se reducirán tanto la contaminación al medio ambiente y enfermedades de diferente índole.

4.1.4 Contactos y gestores

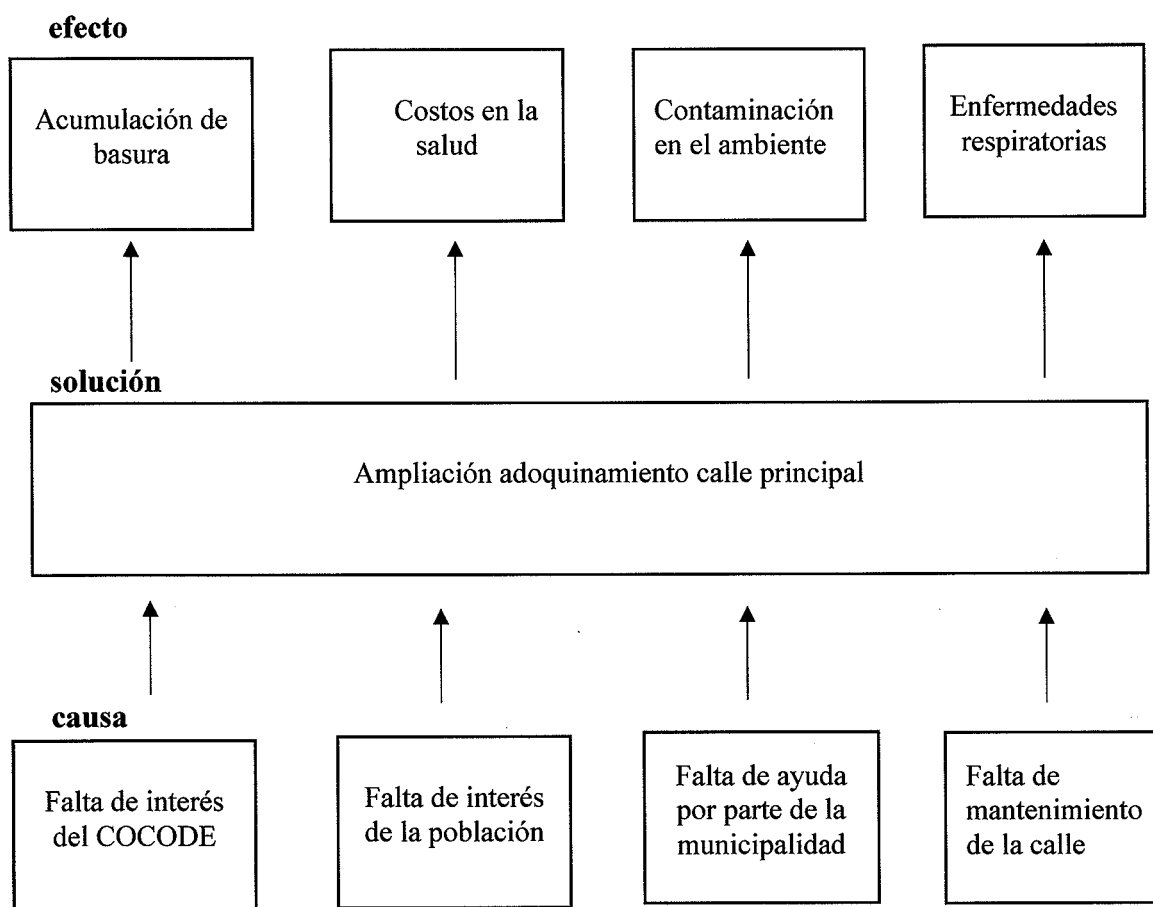
Este es un grupo de personas con las cuales se tuvo acercamiento para obtener cierta información de la aldea, y así poder emprender las actividades del trabajo de campo.

Los miembros del COCODE de la aldea San Juan la Noria representan las alcaldías auxiliares de los sectores como autoridad delegada por el Alcalde Municipal de Tiquisate y según la Dirección Municipal de Planificación (DMP), para ser gestores del proyecto y encargados de proveer información a la población.

4.1.5 Planteamiento del problema

El carecer de una infraestructura vial en la aldea, es un problema que ocasiona inconvenientes tanto en época seca, como época lluviosa; debido a los efectos que esta situación provoca y los problemas que tienen que enfrentar los pobladores de dicho centro poblado.

Gráfica 4
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Árbol de problemas
Año: 2019



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

La falta de adoquinamiento en la calle provoca diversos problemas a la población como la acumulación de basura, costos en la salud, contaminación en el ambiente y enfermedades respiratorias.

4.1.6 Justificación

La propuesta del proyecto "Ampliación Adoquinamiento Calle Principal"; obedece al desarrollo económico y social de la aldea, la cual depende de factores como la infraestructura para salir adelante en el comercio y contrarrestar enfermedades.

La ejecución de este proyecto será de mucho beneficio para los habitantes de este centro poblado el cual contribuirá a una mejor locomoción y comunicación con otros poblados cercanos a este territorio. Coadyuvar a su vez con la erradicación de polvo y lodo en la calle, que ayudará a los habitantes a mejorar el nivel de vida y la conservación del medio ambiente dentro de la aldea.

Los beneficiarios directos serán 2,717 habitantes que son residentes de la aldea, y de manera indirecta los pobladores de los territorios aledaños; los cuales pueden ser beneficiados en el comercio ya sea interno o externo con los pobladores del centro poblado.

4.1.7 Objetivos

Para llevar a cabo el desarrollo de este proyecto se determinaron los siguientes objetivos:

- **Objetivo general**

Ampliar el adoquinamiento de la calle principal la aldea San Juan la Noria, el cual servirá para contrarrestar enfermedades respiratorias y proporcionar una mejor movilización de los vecinos de este centro poblado.

- **Objetivos específicos**

- Proponer la implementación de un Comité para que se encargue por el bienestar y mantenimiento del proyecto.
- Establecer la forma de cómo se gestionará la realización del proyecto con el apoyo de la municipalidad de Tiquisate y el COCODE, de la aldea.
- Incentivar a la población para que colabore con la ejecución del proyecto.
- Contribuir al crecimiento social y económico del centro poblado.
- Reducir la contaminación en el área objeto de estudio.

4.2 Estudio de mercado

En este estudio se hace un análisis de la demanda histórica y futura, la cual es la base para determinar el beneficio de los pobladores de ampliar el adoquinamiento de la calle principal de la aldea San Juan la Noria.

Es el punto de partida para proyectar la cantidad de población futura que será beneficiada con la realización del proyecto. La aldea no cuenta con toda la calle adoquinada, pues solamente un

tramo es el que está adoquinado y no cubre la demanda de la población para cubrir sus necesidades como la libre locomoción y transporte.

4.2.1 Evolución histórica de la demanda

Durante el período del año 2011 al 2018 se terminó la primera fase; población tuvo un impacto positivo con la proporción que se adoquinó en la aldea, pero con el crecimiento poblacional, ya no es suficiente debido a que transitan muchos vehículos por el poblado.

Luego de realizado el censo en la comunidad objeto de estudio, se determina que la cantidad de habitantes que serán beneficiados directamente son 2,717; al año 2019 fecha en que se realizó el estudio, se presenta la siguiente tabla de la demanda histórica

Tabla 5
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Evolución histórica de la demanda de ampliación adoquimiento calle principal
Años: 2002-2019

Año	Población total
2002	1,194
2019	2,717

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

El crecimiento poblacional del año 2002 al 2019 es de 1,523 habitantes, a un promedio por año de 90 habitantes.

4.2.2 Análisis de la demanda futura

Con base a los datos recolectados en el censo que se realizó en el mes de junio de 2019 en la aldea y la tasa de crecimiento que utiliza el INE, se presenta la tabla veintinueve, la cual refleja a la población que será beneficiada con el proyecto: Fórmula

$$P_f = P_o * (1 + r)^n$$

Donde: P_f = Población futura, P_o = Población inicial, r = Tasa de crecimiento, n = Años de período a diseñar.

$$P_o = 2,717$$

$$r = 0.0223$$

$$n = 20$$

Tabla 6
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Demanda futura insatisfecha de ampliación adoquimiento calle principal
Período: 2019-2023

No.	Año	Población total
1	2019	2,717
2	2020	2,778
3	2021	2,840
4	2022	2,903
5	2023	2,968

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos con base a fórmula de crecimiento de la población donde: P_f = Población futura; P_o = Población inicial; r = Tasa de crecimiento del 2.23% anual; n = Años de período a diseñar, primer semestre 2019.

En esta proyección se encuentran los habitantes de la aldea que serán los beneficiarios directos para los próximos veinte años del proyecto; sin embargo, también hay beneficiarios indirectos los cuales tienen contacto con los habitantes del centro poblado.

4.2.3 Análisis de la oferta histórica y futura

Las calles de la aldea San Juan la Noria, la mayor parte son de terracería lo cual provoca enfermedades a los niños de esta comunidad y personas de la tercera edad en especial; también afecta a los adolescentes y adultos; en el año 2012 se ejecutó la primera fase del proyecto el cual tiene una medida de construcción de 2092 m², a la fecha no existe una propuesta por parte de la municipalidad de Tiquisate para la ampliación de adoquinamiento. Se estima que para el año 2023 la población será de 2,968 habitantes, por lo tanto, se hace necesario la realización del proyecto.

4.3 Estudio técnico

Se presenta a continuación una descripción de los aspectos técnicos del proyecto: diseño y planificación, materiales, mano de obra, otros costos y plan de ejecución. Esta información permitirá definir el costo y financiamiento del proyecto.

4.3.1 Diseño y planificación

- Diseño

El diseño de un proyecto es el proceso de elaboración de la propuesta de trabajo de acuerdo a pautas y procedimientos sistemáticos, se debe identificar a los beneficiarios y actores claves, tomando en cuenta el mayor número de elementos necesarios para su realización. La construcción contará con las siguientes dimensiones.

- Ancho 7 m.
- Largo 1,000 m.
- Área de construcción 7,000 m² (7 m. x 1,000 m.)

A continuación, se presenta el cuadro con las especificaciones de la construcción:

Cuadro 7
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Resumen de área a construir
Año: 2019

Cantidad	Descripción	Área general		
		Medidas en metros	m ² ambiente	por Área total
1	Área de adoquinamiento	7.00 X 1,000	7,000	7,000
1	Bordillo	0.30x0.10x2,000	60	60
1	Llaves de confinamiento	0.10x0.30x5.85x100	18	18
1	Llave de remate final	0.40*7.00	3	3
Total área construida (en m²)				7,081

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

En el cuadro anterior se muestran las dimensiones con las que cuenta la construcción de adoquinamiento de la calle principal, la cual consta de 7,081 m².

- **Planificación**

La planificación se refiere al apoyo gráfico en el que la parte constructiva se basará en el proyecto.

- **Construcción**

Se propone el adoquinamiento ya que es una forma accesible para construir la banda de rodadura de la vía.

A diferencia de otros tipos de construcción de bandas de rodadura, como el concreto hidráulico que demanda utilización de maquinaria sofisticada, el adoquinamiento es una técnica constructiva que por el carácter artesanal la hace viable para comunidades como la aldea San Juan la Noria, y que es un material bastante resistente y manejable al momento de cualquier reparación. (Ver plano No. 1)

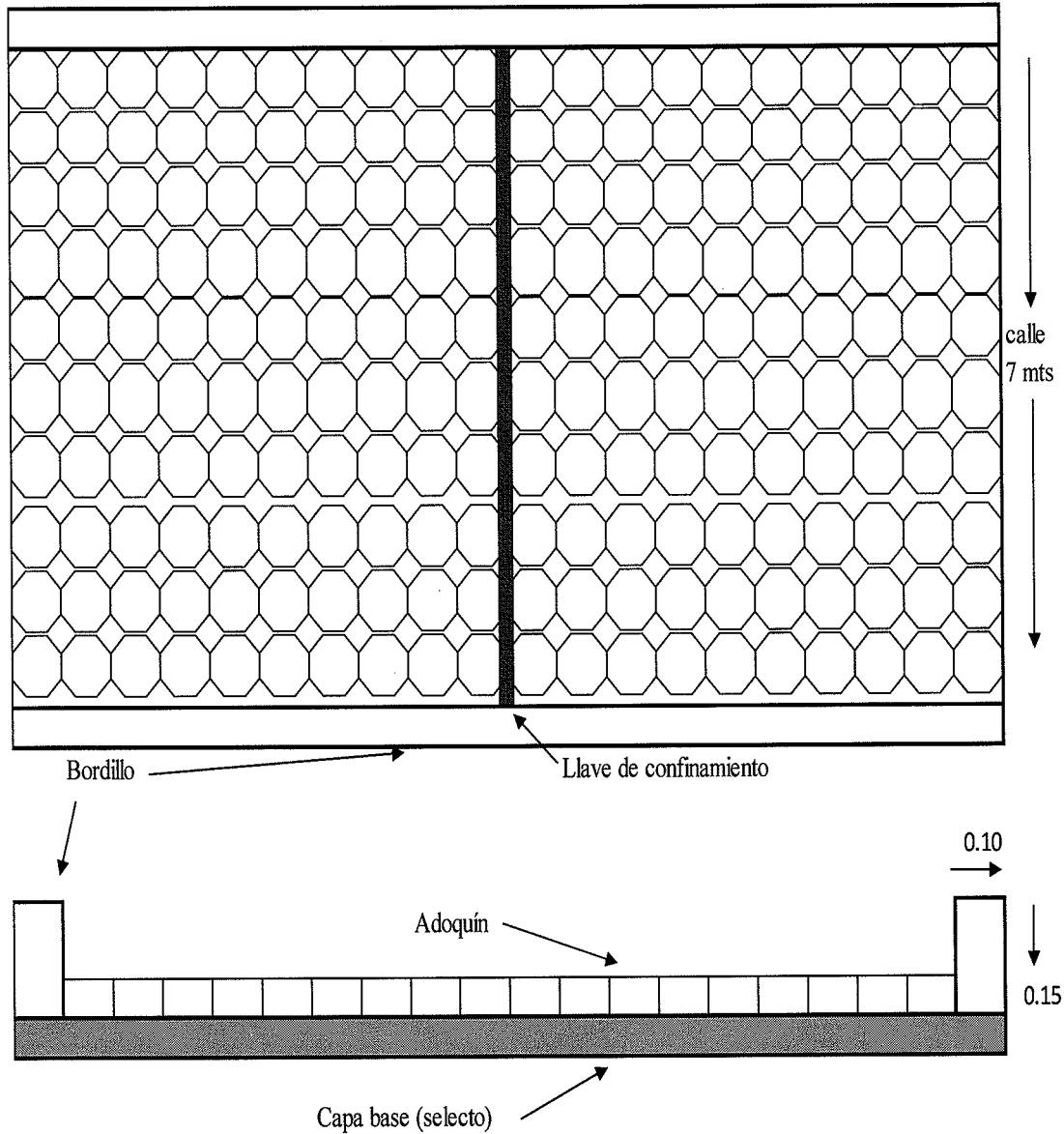
- Recursos

Los recursos necesarios para la colocación de adoquinamiento, son los siguientes: La vía tiene una longitud de 1,000 metros lineales por siete metros de ancho de base, es decir $7,000 \text{ m}^2$, entre los recursos necesarios para realizar la vía están: levantamiento topográfico, mano de obra, material selecto para la base, adoquín y cemento para bordillo.

A continuación se muestra el plano del tramo principal de ampliación adoquinamiento calle principal que servirá de guía en la construcción del proyecto.

Plano No. 1
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Plano tramo principal adoquín
Año: 2019

Detalle de calle, llaves, bordillo.



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

- Expansión y crecimiento

El proyecto tiene la posibilidad de absorber la demanda futura, ya que se plantea con una capacidad de carga para tráfico pesado, aunque por las condiciones topográficas las posibilidades de expansión y crecimiento físico están limitadas. Una de las ventajas de este sistema de construcción lo constituye la facilidad con la que se puede realizar el mantenimiento, las partes dañadas se sustituyen con piezas nuevas y la funcionalidad de la vía se mantiene.

4.3.2 Materiales

Los materiales necesarios para la ejecución del proyecto se detallan a continuación:

Tabla 7
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Requerimientos técnicos de materiales
Año: 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Estacas	Unidad	1,100
Madera para formaleta	Pie	300
Piedrín	M. ³	70
Arcilla en polvo	M. ³	35
Arena de río	M. ³	100
Arena de río (fina para relleno)	M. ³	40
Selecto	M. ³	150
Cemento	Quintal	350
Adoquines	M. ²	7,000

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

Según información brindada por el estudio técnico, éste listado de materiales será el necesario para la ejecución del proyecto, esta cantidad puede variar debido a que son estimaciones sujetas a cambio.

4.3.3 Mano de obra

El proyecto está programado para ejecutarse en seis meses, el cual empleará un topógrafo y un ayudante, quienes tendrán a cargo tomar las medidas correspondientes al ancho y largo de la calle; asimismo, un operador de tractor nivelador de superficie de tierra con el respectivo ayudante para la preparación del área, estaqueado, trazos y esparcido del material selecto y de cuatro albañiles con dos ayudantes, quienes serán los encargados de ejecutar la obra física.

4.3.4 Otros costos y gastos

Estos son necesarios y no afectan directamente la ejecución del proyecto, esta integrado por cuota patronal, prestaciones laborales, arrendamiento equipo topográfico y tractor para nivelación, alquiler de bodega, fletes y baño portátil. El presupuesto de otros costos representa 11% del total de los costos de construcción, estos costos no se encuentran inmersos directamente en la colocación del adoquinamiento.

4.3.5 Plan de ejecución

El proyecto de adoquinamiento de la calle principal de la aldea San Juan la Noria se conformará de nueve etapas que se encuentran distribuidas en 24 semanas en las que se estima el tiempo por cada actividad. Para la mejor comprensión se hace necesario medir el tiempo de cada etapa necesarias para la ejecución que tiene el proyecto, para cumplir con los objetivos propuestos, el cual se muestra con detalle en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Plan de ejecución
Año: 2019

Fases de Ejecución	Tiempo de ejecución																							
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Levantamiento topográfico	■																							
Nivelación de la superficie de tierra		■	■																					
Preparación y esparcido de material selecto				■	■	■	■																	
Colocación de capa de asiento						■	■	■	■	■	■													
Colocación de adoquines																								

Continúa en la página siguiente...

- Ante el Instituto de Fomento Municipal (INFOM), recursos financieros, materiales o asesoramiento y asistencia técnica para el mejoramiento de la obra y que esta sea vinculada a la inversión pública.
- Ante la iniciativa privada recursos necesarios ya sean económicos o materiales para llevar la realización de la ampliación adoquinamiento calle principal.
- Realizar estudio de Impacto ambiental, con la institución elegida, de acuerdo a instrucciones de la unidad ejecutora y de la Unidad de Gestión Ambiental (UGAM).

Gestión de sostenibilidad de ampliación adoquinamiento calle principal

La sostenibilidad para la ampliación adoquinamiento calle principal, propone las siguientes funciones al comité:

- Ante la municipalidad el equipamiento, maquinaria y mobiliario necesario para la realización del proyecto.
- Ante la municipalidad, la asignación del personal especializado para la supervisión mensual o anual del estado de la ampliación adoquinamiento calle principal.
- Ante las entidades de apoyo del Estado, privadas o internacionales, donaciones para el mantenimiento de la ampliación adoquinamiento calle principal.
- Ante los pobladores, recursos financieros para modificaciones menores y mantenimiento de la ampliación adoquinamiento calle principal.

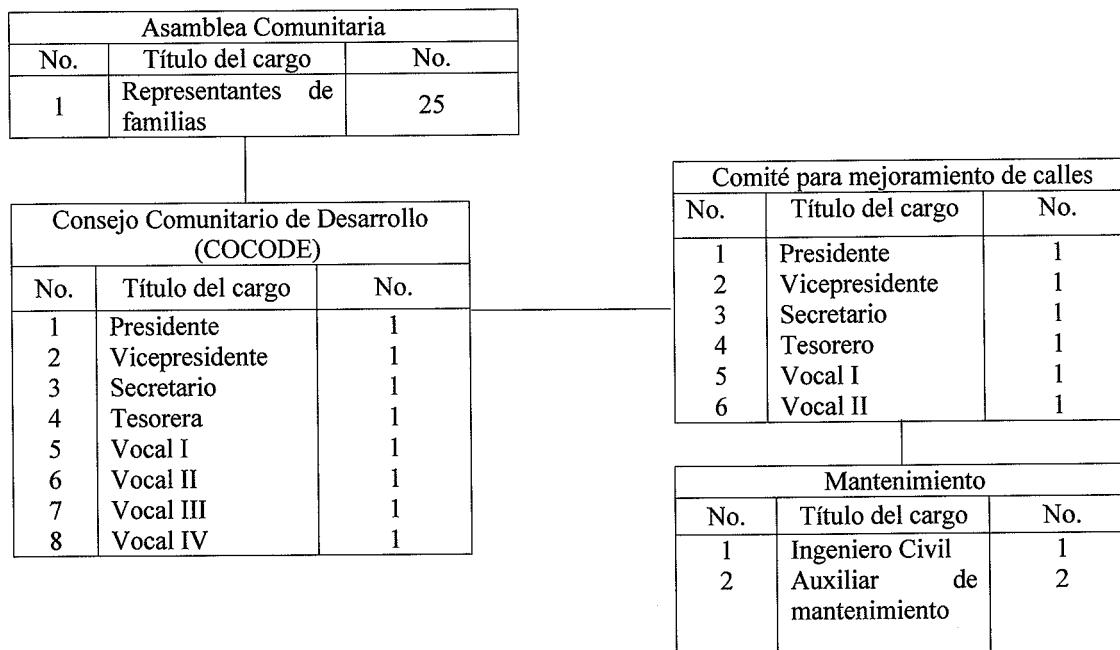
4.4.2 Estructura organizacional

Es el COCODE quien se hará cargo en primera instancia de convocar a la población para elegir a la Junta Directiva del proyecto. Se propone un Comité para mejoramiento de calles con las funciones de una unidad de sostenimiento que controlará el buen funcionamiento y cuidado del proyecto.

- **Diseño organizacional**

Se encarga de estructurar ordenada y sinérgicamente las diversas unidades del comité. La autoridad es transferida desde el presidente del comité hasta delegar las actividades asignadas a los demás miembros del comité. A continuación, se presenta la propuesta de diseño organizacional para este proyecto.

Gráfica 6
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Propuesta organigrama nominal
Año: 2019



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

El Comité para mejoramiento de calles es necesario para que funcione el proyecto, con los cargos propuestos para que se gestione ante la municipalidad de Tiquisate y ejecute las operaciones para el cumplimiento del mismo.

- Funciones básicas de la organización

Cada integrante del comité tendrá la compromiso y la capacidad de desempeñar actividades específicas, para lograr la sostenibilidad del proyecto. A continuación, se describen las funciones básicas de cada miembro del comité:

- **Presidente**
 - Representar al Comité ante toda clase de autoridades.
 - Presidir las sesiones ordinarias y extraordinarias.
 - Vigilar que el funcionamiento del comité.
 - Proponer al Comité la integración de las comisiones que estudien los diferentes problemas de su comunidad o sector.

- **Vicepresidente**
 - Prestar su servicio en la Junta Directiva y lograr la realización de los proyectos especiales que asigne el presidente.
 - Conducirá las reuniones del comité en ausencia del presidente.
 - Otra de las responsabilidades es asegurarse de que cada comité presente regularmente informes.

- **Secretario**
 - Llevar al corriente y conservar a su cargo el libro de actas del Comité.
 - Dar trámite a la correspondencia recibida que no requiera acuerdo del Presidente y del comité.
 - Vigilar el cumplimiento de acuerdos.
 - Redactar las actas de las sesiones con su firma.

- **Tesorero**
 - Administrar los fondos que recaude el comité.
 - Presentar un informe del manejo de los recursos de manera periódica al comité y vecinos.

- **Vocal I y II**
 - Corroborar que el Comité funcione de acuerdo con las normas establecidas.
 - Verificar el cumplimiento de los acuerdos del comité.
 - Estar presente en todos los actos que lleve a cabo el Comité de vecinos.

- Votar en las decisiones que tome el Comité.
- Firmar las actas de las sesiones del Comité.
- Ingeniero civil
 - Vigilar que el proyecto se vaya ejecutando.
 - Asistir periódicamente a la obra y hacer un seguimiento de las actas emitidas.
 - Solucionar dudas y resolver problemas.
- Auxiliar de mantenimiento
 - Auxiliar en las reparaciones menores de mantenimiento general.
 - Auxiliar a los oficiales especializados y a los superiores de mantenimiento en la revisión, reparación, conservación y modificaciones menores de las calles.
 - Auxiliar en las tareas de mantenimiento correctivo y preventivo, conforme al programa de trabajo establecido.
- Sistema organizacional

El sistema organizacional que se propone para el comité es lineal, se debe a que en el presidente del comité se recae toda la autoridad, que se transmite del nivel más alto al más bajo.

4.4.3 Base legal del proyecto

Son aspectos legales que se deben considerar al momento de formalizar la organización propuesta, para la ejecución del proyecto es necesario consultar la legislación aplicable tanto interna y externa, que se detalla a continuación:

Normas internas

Surgirán de acuerdo a los requerimientos del comité y serán elaboradas por los mismos integrantes, entre las cuales se indican las siguientes:

- Acta de constitución del comité autorizada por el alcalde de la municipalidad.
- Elección de la Junta directiva a través del acta notarial.

- Reglamento interno: debe ser elaborado con el objeto de establecer las obligaciones y regular las normas a que están sujetos los miembros del comité.
- Manuales administrativos.

Normas externas

Se relacionan con la situación jurídica legal externa, para la formación y operación del comité, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 28 Derecho de petición, artículo 257 Asignación para las Municipalidades, 1985.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 8 Funciones de los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, artículo 1 promover el progreso de los municipios dando asistencia técnica y financiera a las municipalidades, en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos, Decreto Número 1132, año 1965.
- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, artículo 36 Organización de Comisiones, Decreto Número 12-2002.
- Presidencia de la República, Reglamento de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Artículo 7 Integración de los Consejos de Desarrollo, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002.
- Presidencia de la República, Reglamento sobre el derecho de vía de los caminos públicos y su relación con los predios que atraviesan, Artículo 1, Acuerdo Gubernativo de fecha 5 de junio de 1942.

4.5 Estudio financiero

Se incluye la estructuración y resumen de la información financiera que deriva de las operaciones que permitirá realizar diversos análisis con el objetivo de determinar el monto de la inversión del proyecto.

4.5.1 Integración de costos y gastos

En este apartado se estiman y detallan los costos y gastos necesarios para la ejecución del proyecto de ampliación adoquinamiento calle principal de la aldea.

Presupuesto general

Son las estimaciones financieras de la unidad ejecutora de la obra que corresponde a la municipalidad de Tiquisate; sin embargo, la mano de obra y otros aportes pueden ser realizados por la comunidad.

A continuación, se presenta en detalle el presupuesto general por rubro de gastos para que la Dirección Municipal de Planificación (DMP) pueda evaluar posibles fuentes de financiamiento.

Cuadro 8
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Presupuesto general
Año: 2019

Descripción	Total Q
Ingresos	843,247.00
Aporte municipal	843,247.00
Egresos	843,247.00
Preinversión	54,000.00
Estudio ambiental	13,000.00
Requerimientos técnicos	41,000.00
Costos de construcción	789,247.00
Materiales	608,255.00
Mano de obra	94,886.00
Otros costos	86,106.00
Saldo	0.00

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

El costo del proyecto se estima en Q. 843,247.00, del cual 6% lo representa los gastos de pre-inversión que corresponden a especificaciones técnicas de profesionales en diseño de planos y

estudios de ambiente con valor de Q. 54,000.00 y 94% forma parte de los costos de construcción que corresponde a materiales, mano de obra y otros costos, con valor de Q. 789,247.00.

4.5.2 Costos de diseño y planificación

En este apartado se describe los gastos en los que se incurrirá para la realización de los diferentes estudios para la ejecución del proyecto.

- Presupuesto de costos ambientales

Se realizará el estudio ambiental por un profesional para analizar las actividades que se llevarán a cabo y de esta forma prevenir o disminuir los daños que se puedan causar al medio ambiente con la ejecución del proyecto.

El gasto del estudio es de Q. 13,000.00 que representa 2% del valor total de los costos de construcción que permitirá identificar y predecir los efectos sobre el medio ambiente que provocará el proyecto, de manera que se eviten y controlen los impactos adversos.

- Presupuesto de requerimientos técnicos

Este presupuesto está representado por documentos con especificaciones técnicas que deberán ser elaborados por profesionales que permitirán visualizar de mejor manera el proyecto.

Los costos por requerimientos técnicos ascienden a Q. 41,000.00 que representa el 5% del total del costo; comprende diversos estudios dentro de los cuales se puede mencionar el estudio técnico de planificación, especificaciones técnicas, memoria de cálculo, planos y presupuestos, para definir las especificaciones óptimas indispensables para la viabilidad del proyecto.

4.5.3 Costos de construcción

Consiste en especificar el costo planificado de los materiales, mano de obra y otros costos que serán utilizados durante cada fase del proceso de construcción, el cual asciende a la cantidad de Q. 843,247.00 que representa el 94% del total del costo.

- Presupuesto de materiales

En este se detalla todos los materiales que serán necesarios para cada fase durante la realización de la obra.

El costo del presupuesto de materiales asciende a la cantidad de Q. 608,255.00; en el que se incluyen los gastos por material de selecto, arena de río, adoquines, arcilla en polvo, cemento, piedrín, madera para formaleta y estacas, estos forman el 77% del total de costo de construcción. Se cuantificó que el material significativo es el adoquín el cual asciende a la cantidad de Q. 525,000.00 y representa 86% del total de los materiales debido a que es el principal elemento en la construcción de la ampliación de calle principal.

- Presupuesto de mano de obra

En este elemento del costo se muestran las estimaciones con respecto al esfuerzo humano necesario para llevar a cabo la obra presupuestada, en las diversas fases que conlleva el adoquinamiento.

El costo total del presupuesto de la mano de obra asciende a la cantidad de Q. 94,886.00 en el cual se incluyen las fases desde el inicio hasta la finalización de la obra, en relación al costo de construcción representa el 12%, al igual que en el presupuesto de materiales el elemento más significativo es la fase de colocación de adoquines el cual asciende a Q. 49,000.00 representa el 52% del costo total de la mano de obra por la dificultad, cuidado y el tiempo que representa la colocación.

- Otros costos

Estos son necesarios y no afectan directamente la ejecución del proyecto. El presupuesto de otros costos asciende a la cantidad de Q. 86,106.00 y representa el 11% del total de los costos de construcción, entre estos se encuentran el pago de cuota patronal, prestaciones laborales, arrendamiento de equipo topográfico y tractor, alquiler de bodega, fletes y baño portátil, este valor es inferior en relación al presupuesto de materiales y cercano al de mano de obra, estos costos no se encuentran inmersos directamente en la colocación del adoquinamiento.

4.5.4 Estado del costo de construcción del perfil del proyecto

Está integrado por tres elementos que se emplean para la construcción del proyecto: materiales, mano de obra y otros costos.

El estado de costo de construcción asciende a la cantidad de Q. 843,247.00, está integrado en su mayor parte por el costo de materiales el cual asciende a la cantidad de Q. 608,255.00 que

representa el 77%, la mano de obra asciende a la cantidad de Q. 94,886.00 y otros costos con valor de Q. 86,106.00.

- Monto global de la inversión

Representa el total de la inversión requerida durante la realización del proyecto y muestra los distintos procesos que lo integran, los que son necesarios efectuar.

El proyecto requerirá la inversión de Q. 843,247.00 del cual 94% corresponde a los costos de construcción con valor de Q. 789,247.00; y el 6% restante cubrirá los gastos correspondientes a estudio ambiental y requerimientos técnicos con valor de Q. 54,000.00.

4.6 Fuentes de financiamiento

Se refiere a los recursos monetarios adquiridos por medio de fuentes internas como externas que se destinarán para llevar a cabo la obra. El financiamiento del proyecto será gestionado en la municipalidad de Tiquisate.

4.6.1 Unidad ejecutora

La entidad encargada de ejecutar el proyecto será la Dirección Municipal de Planificación (DMP) del municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla; sin embargo, la comunidad de la aldea San Juan la Noria puede realizar aportes tanto monetarios como en mano de obra.

El 100% del financiamiento será aportado por la municipalidad de Tiquisate el que asciende a la cantidad de Q. 843,247.00.

4.7 Estudio ambiental

Tiene como objetivo determinar y evaluar las implicaciones ambientales, positivas y negativas, así como la magnitud de los impactos negativos atribuibles a la ejecución del proyecto y los impactos potenciales sobre el medio ambiente que puedan producirse durante el desarrollo.

4.7.1 Política ambiental

La función básica de la legislación ambiental, consiste en contribuir al establecimiento del modelo de gestión, que permita el ordenamiento racional del ambiente y propicie el desarrollo sostenible específicamente. La legislación ambiental debe cumplir con las tareas de definir la

Política Nacional del Ambiente y establecer los mecanismos jurídicos para la adecuada aplicación, entre ellos, el sistema apropiado para la administración del medio ambiente. Entre las políticas ambientales que se proponen durante el desarrollo del proyecto están:

- La basura que surja en el transcurso del proyecto deberá ser reciclada y transportada al lugar designado por la municipalidad para el tratamiento de la misma.
- En el lugar donde se ejecutará el proyecto ya existe carretera, por lo que solo será necesario retirar los sobrantes de tierra y materiales utilizados que pudieran perjudicar el medio ambiente.

4.7.2 Gestión ambiental

Para obtener el equilibrio adecuado del desarrollo económico y crecimiento de la población se deben implementar estrategias mediante actividades que no afecten al medio ambiente de la aldea, que logren mejorar la calidad de vida de la población para prevenir los problemas ambientales que puedan provocar la ejecución de la obra de adoquinamiento.

Entre las medidas de mitigación y protección se puede mencionar:

- Tener circulado el área de materiales que se utilizan
- Cubrir los materiales que afecten la respiración con lonas o nylon
- Retirar volúmenes de tierra en horarios específicos donde no afecte a las personas
- Señalizar el área como peligro por utilización de herramientas y materiales

4.7.3 Impacto ambiental

Los proyectos de mejoras en las vías generan alto impacto ambiental en la etapa de construcción por la cantidad de recursos empleados. En el caso del adoquinamiento de la vía principal de la aldea, los principales efectos serán en el recurso suelo, producto de los trabajos de nivelación y los desechos resultantes, el consumo de agua y energía en la construcción del adoquinamiento de la calle y el transporte de materiales al lugar de la obra. El costo del estudio ambiental para este proyecto se estima en Q. 13,000.00.

La construcción de vías con adoquín en áreas rurales tiene sus ventajas, disminuye el impacto ambiental en comparación con otras alternativas. Las propiedades inherentes del adoquín lo hacen ideal para los proyectos de infraestructura a gran escala. Los tramos viales de adoquín en comparación con los de asfalto, ofrecen los siguientes beneficios:

- Mayor durabilidad.
- Mejor manejo al repararlo.
- Costos inferiores en el ciclo de vida.
- Temperatura reducida.
- Facilidad de instalación.
- Mejor absorción de corrientes de agua.

Tabla 8
Aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Proyecto: Ampliación adoquinamiento calle principal
Impacto ambiental
Año: 2019

Componente ambiental	Impacto ambiental
Aire	Partículas de polvo en el aire de materiales y tierra que pueden provocar problemas respiratorios.
Ruido	Incremento en los niveles por máquinas y camiones.
Suelo	Modificaciones al suelo y posibles contaminaciones por las máquinas y materiales.
Vegetación, flora y fauna	Tratándose de la calle principal no se dañan plantas o animales propios de la región.

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

Como se puede observar el medio ambiente en el cual se desarrollará el proyecto no será afectado debido a que la calle donde se colocará el adoquín ya existe, solo se modificará la superficie de tierra por nivelación, los únicos inconvenientes que se provocarán serán temporales durante la ejecución, los que no alterarán la naturaleza.

4.8 Impacto social

Con la ampliación de adoquinamiento de la calle principal de la aldea San Juan la Noria se evitará el deterioro de los vehículos, mejor acceso para el ingreso de los proveedores e intermediarios que necesitan circular en la ruta para expandir el comercio y crecimiento económico de la comunidad, disminuyendo los tiempos de entrada y salida para el ahorro de costos.

Se facilitará la movilidad de clase trabajadora que salen a los alrededores de la aldea; así como beneficiará a los niños y jóvenes que por cuestiones de superación personal y de estudios necesitan transitar en la carretera para llegar al centro de estudios, minimizando el tiempo que actualmente se necesita para trasladarse dentro de la aldea.

4.9 Sostenibilidad del proyecto

El proyecto de ampliación de adoquinamiento, se mantendrá con las contribuciones que realicen los habitantes de la aldea San Juan la Noria en cuanto a mano de obra. Se ha planificado realizar un cobro único por parte de la municipalidad por gastos de instalación, para que este funcione en óptimas condiciones, así como gestionar para que se limpie por lo menos una vez por mes el trayecto del adoquinamiento y se hagan las reparaciones correspondientes para que no se deteriore.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación del tema "Proyectos comunitarios sociales, de la aldea San Juan la Noria, municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla, durante el mes de junio del año 2019, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La división política del municipio de Tiquisate no ha tenido cambios significativos, según datos obtenidos por la municipalidad, debido a que en ellos se hace constar que los diferentes centros poblados no han subido de categorías, por lo que permanecen de igual forma al censo del INE del año 2002.
2. La aldea no cuenta con servicio de extracción de basura, no tienen agua potable, el agua que consumen para su limpieza es de pozos artesanales la cual esta contaminada, la mayoría de las calles no tienen adoquinamiento y no se les da el mantenimiento respectivo, se encuentran con polvo y agujeros.
3. Se determinó la existencia de actividad artesanal en la aldea, siendo la panadería la más importante, utilizando mobiliario y herramientas rudimentarias y/o semiautomáticas. La falta de tecnología y capacitaciones no les permite renovar sus herramientas que les ayude a mejorar la producción.
4. La aldea solo cuenta con una calle principal, que a su vez solo tiene una insignificante parte adoquinada, el resto del camino es de terracería en mal estado, lo que genera desde inundaciones, lodo que dificulta el tránsito de personas y vehículos.
5. La falta de propuestas de proyectos para el desarrollo social provocan que la aldea tenga escasos recursos, lo que provoca que los pobladores se enfermen por diversas causas y tengan que salir al municipio en busca de ayuda hospitalaria.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones planteadas y con el fin de brindar opciones que coadyuven al desarrollo integral del centro poblado, se propone lo siguiente:

1. Que la Municipalidad impulse el desarrollo del municipio lo que ayudara a que más personas se interesen en ser parte de la población, generando la inversión privada, con el objetivo de generar fuente de ingresos que permitan reducir la tasa de desempleo del sector.
2. Se deben gestionar proyectos de servicios esenciales como calles, servicio de agua potable, extracción de basura, lo que disminuye la contaminación del ambiente y enfermedades que afectan a la población, lo que perjudica el desarrollo social.
3. Que las autoridades comunitarias en conjunto con la Municipalidad gestionen ayuda como las capacitaciones y tecnificación a los pequeños productores de la aldea, para generar el crecimiento socioeconómico.
4. Que la Municipalidad gestione el proyecto de ampliación adoquinamiento de calle principal para fomentar el desarrollo de la aldea, facilitando el acceso, creando más turismo que es una fuente de ingreso y así evitar que las personas salgan de la aldea en busca de trabajo, también se promoverá el comercio.
5. También con la ampliación del adoquinamiento se espera que disminuyan las enfermedades de las vías respiratorias y otros males debido a las inundaciones y contaminaciones por el mal estado de la calle.

BIBLIOGRAFÍA

1. Congreso de la Republica de Guatemala. Constitucion Política de la Republica de Guatemala. Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993. Artículo 28.
2. Congreso de la Republica de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. Artículo 8.
3. Congreso de la Republica de Guatemala. Codigo Municipal. Decreto Numero 12-2002. Artículo 36.
4. Presidencia de la Republica. Reglamento sobre el derecho de vía de los caminos públicos y su relación con los predios que atraviesan. Acuerdo Gubernativo de fecha 5 de junio de 1942. Artículo 1.
5. Ventajas y aplicaciones de los pavimentos de adoquines de concreto. Disponible en <https://www.udocz.com/read/14213/ventajas-y-desventajas-del-pavimento-adoquinado>
6. Universidad de Champagnat – Licenciatura en RR.HH.. La Estructura Organizacional. Disponible en <https://www.gestiopolis.com/la-estructura-organizacional/>
7. Red Iberoamericana de Jóvenes Líderes. Manual del Comité de Proyectos. Octubre de 2015. Disponible en <https://redijl.org/wp-content/uploads/2015/10/MANUAL-DEL-COMITE-DE-PROYECTOS.pdf>

ANEXOS
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. Objetivos	1
2. Alcance	1
3. Normas de aplicación general	1
4. Simbología de diagramas	2
5. Descripción de procedimientos	3
Procedimiento de nuevos integrantes del comité	
Información general y específica	3
Descripción del procedimiento	4
Diagrama de flujo	6
Procedimiento de ejecución del proyecto	
Información general y específica	7
Descripción del procedimiento	8
Diagrama de flujo	9
Procedimiento de reuniones del comité	
Información general y específica	10
Descripción del procedimiento	11
Diagrama de flujo	12

INTRODUCCIÓN

El siguiente manual de normas y procedimientos del Comité para mejoramiento de calles, tiene como objeto ser una guía de apoyo para el área administrativa del proyecto, en el que se detallan las actividades de los cargos que estarán conformados en el comité, para facilitar el desempeño de las funciones de los mismos y no haya incertidumbre del que hacer diario que pueden afectar el cumplimiento de las metas del proyecto.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL COMITÉ DE AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL, EN LA ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

Este manual tiene como finalidad proporcionar la información de las actividades principales para la administración del comité, mediante una secuencia lógica en cada procedimiento necesario según sea la actividad.

1. OBJETIVOS

Dentro de los objetivos más importantes están:

- Especificar las tareas de cada persona que está involucrada en un proceso.
- Facilitar el desempeño de cada cargo dentro del comité.
- Fomentar la participación administrativa del comité.
- Proporcionar conocimiento sobre la importancia que tienen el desarrollo de las diferentes actividades en una organización.

2. ALCANCE

Su utilización será por el Comité de ampliación adoquinamiento calle principal de la aldea San Juan la Noria y servirá para organizar y orientar las diferentes actividades a realizarse en todo lo relativo a la administración del proyecto de ampliación de calle principal.

3. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

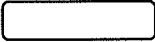


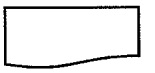
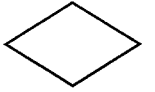
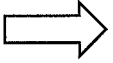
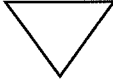
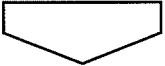
En busca de la normalización de los procedimientos planteados se indican las siguientes normas:

- Es responsabilidad del presidente del comité dar a conocer los lineamientos y métodos a utilizar para el desarrollo de las diferentes actividades.
- Las diferentes personas en su cargo son responsables de informar sobre la metodología aplicada en los procesos a su cargo y conocer otros que sean aplicados.
- Revisión y actualización constante del presente manual.
- Utilización de diagrama de flujo para una mejor comprensión de todas las actividades.

4. SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS

Los símbolos utilizados en el presente manual representan la simbología convencional y fue tomada de la norma ANSI para elaborar Diagramas de Flujo Administrativos.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS FLUJOGRAMAS

Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio y final	Representa el inicio y final de un proceso.
	Operaciones	Una operación se da cuando se prepara información, firma un documento, se maneja una maquina es decir existe esfuerzo físico y mental.
	Inspección, revisión o verificación	Se presenta cuando se examina o comprueba algo.
	Documento	Representa la información escrita pertinente al proceso.
	Decisión	Forma utilizada en un digrama de flujo para representar una actividad de decisión o de conmutación.
	Traslado	Traslado de un documento o paso de una actividad de un puesto a otro.
	Archivos definitivos	Archivo definitivo aparece cuando se guarda cualquier documento.
	Conector de página	Conexión o enlace con otra hoja diferente.

Simbologia utilizada en los flujogramas de procesos del comité para mejoramiento de calles.

5. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A continuación se detallan los principales procedimientos para ejecutar las principales tareas de las diferentes unidades que conforman el comité propuesto:

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	
Nombre del procedimiento: Proceso de nuevos integrantes del comité	Elaborado por: Oscar Omar López Hernández
Procedimiento No. 1	Fecha: Año 2021
No. de pasos: 10	Hoja: 1/3
Inicia: Secretaria	Finaliza: Secretaria
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Se describe el procedimiento que debe cumplirse para la inclusión de nuevos integrantes del comité para mejoramiento de calles.</p> <p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección de miembros del comité • Reforzar la unidad administrativa del comité • Tener personas con responsabilidad y compromiso en el proyecto <p>NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llenar formulario de datos personales • Autorizar la persona seleccionada • Capacitar a la persona seleccionada 	

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de nuevos integrantes del comité		Elaborado por: Oscar Omar López Hernández
Procedimiento No. 1		Fecha: Año 2021
No. de pasos: 10		Hoja: 2/3
Inicia: Secretaria		Finaliza: Secretaria
Responsables	No.	Actividad
Secretaria	01	Recibe expedientes
	02	Revisa expedientes
	2.1	Si es aceptado, traslada al vicepresidente
Vicepresidente	2.2	No es aceptado regresa la solicitud
	03	Traslada expedientes al vicepresidente
	04	Revisa expedientes
	05	Selecciona posibles candidatos
	5.1	Si es aceptado, lo traslada al presidente
Presidente	5.2	No es aceptado, regresa la solicitud
	06	Traslada expedientes al presidente
	07	Revisa expedientes
	7.1	Si es aceptado, lo autoriza
	7.2	No es aceptado regresa la solicitud
	08	Autoriza candidatos nuevos
	09	Traslada expedientes a la secretaria
Secretaria	10	Archiva expedientes

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de nuevos integrantes del comité

Elaborado por: Oscar Omar López Hernández

Procedimiento No. 1

Fecha: Año 2019

No. de pasos: 10

Hoja: 3/3

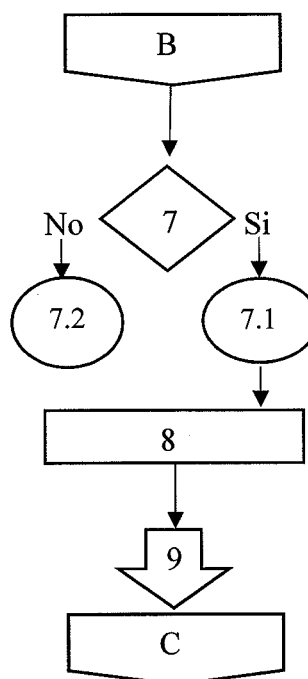
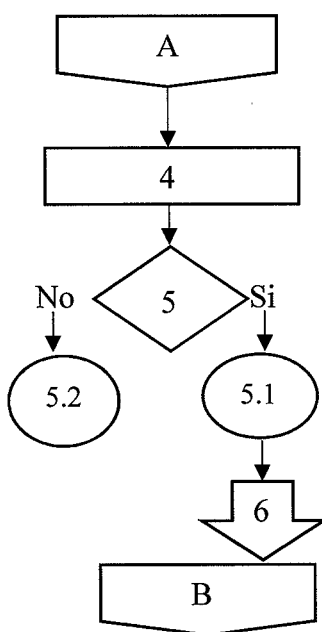
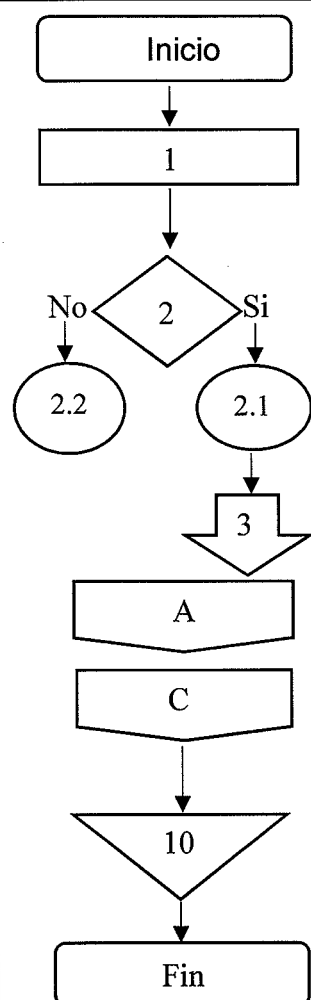
Inicia: Secretaria

Finaliza: Secretaria

Secretaria

Vicepresidente

Presidente



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de ejecución del proyecto	Elaborado por: Oscar Omar López Hernández
Procedimiento No. 2	Fecha: Año 2021
No. de pasos: 09	Hoja: 1/3
Inicia: Vicepresidente	Finaliza: Secretaria

DESCRIPCIÓN

Se describen los procedimientos para poder ejecutar las etapas del proyecto.

OBJETIVOS

- Orden en las actividades del proyecto
- Reforzar el control de la ejecución del proyecto
- Mejor administración del proyecto

NORMAS

- Llevar control diario del proyecto
- Supervisar el proyecto

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de ejecución del proyecto		Elaborado por: Oscar Omar López Hernández
Procedimiento No. 2		Fecha: Año 2021
No. de pasos: 09		Hoja: 2/3
Inicia: Vicepresidente		Finaliza: Secretaria
Responsables	No.	Actividad
Vicepresidente	01	Prepara las actividades del proyecto
	02	Traslada actividades a la secretaria para su redacción
Secretaria	03	Redacta las actividades del proyecto
	04	Traslada el documento al vicepresidente
Vicepresidente	05	Revisa la redacción del documento de las actividades del proyecto
	5.1	Si es aceptado, lo traslada al presidente
	5.2	No es aceptado, regresa el documento
Presidente	06	Traslada las actividades del proyecto al presidente
	07	Revisa el documento de las actividades del proyecto
Secretaria	08	Traslada el documento a la secretaria
	09	Archiva el documento

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de ejecución del proyecto

Elaborado por: Oscar Omar López Hernández

Procedimiento No. 2

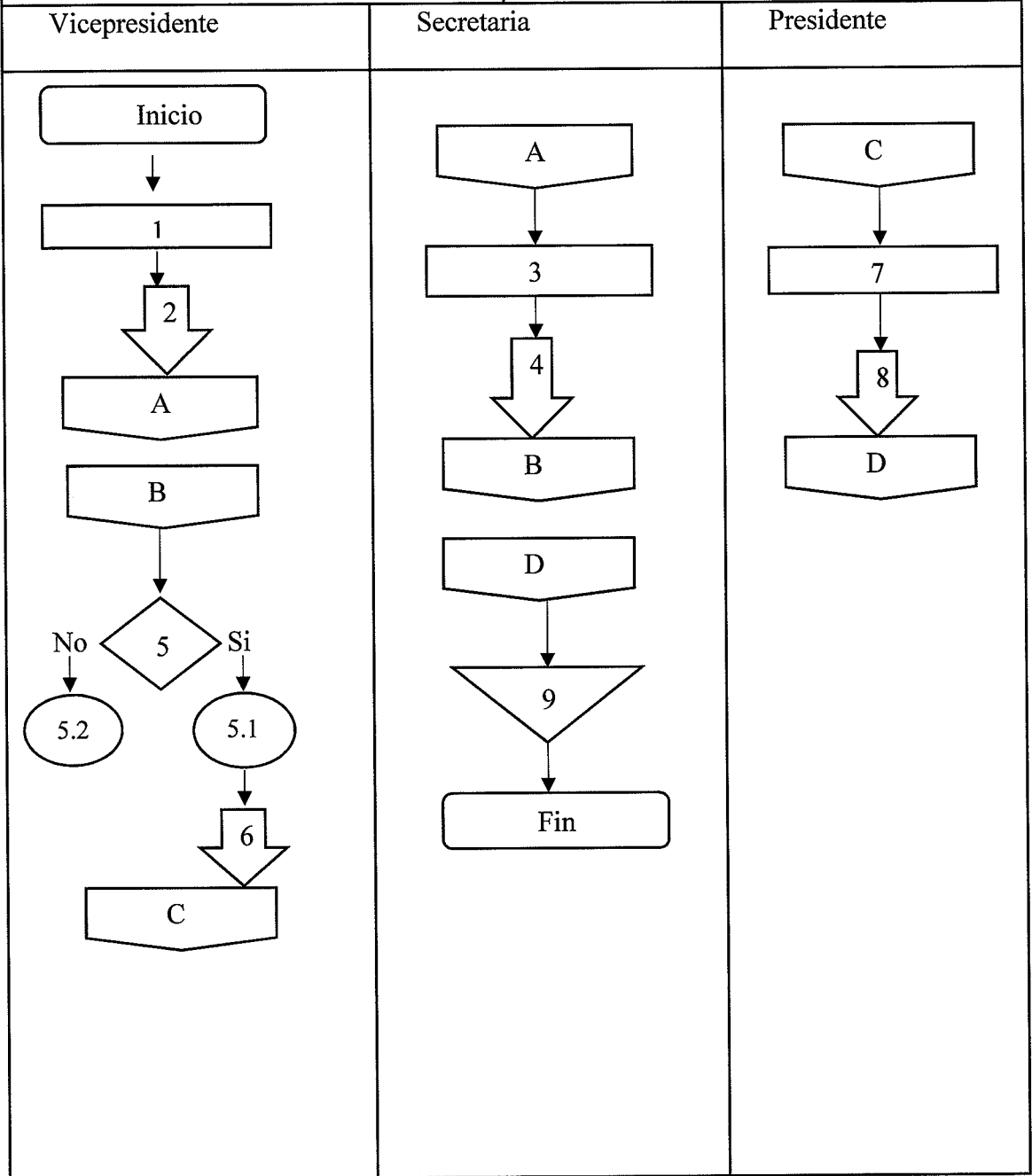
Fecha: Año 2021

No. de pasos: 09

Hoja: 3/3

Inicia: Secretaria

Finaliza: Secretaria



**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de reuniones del comité	Elaborado por: Oscar Omar López Hernández
Procedimiento No. 3	Fecha: Año 2021
No. de pasos: 10	Hoja: 1/3
Inicia: Tesorero	Finaliza: Tesorero

DESCRIPCIÓN

Se describen los procedimientos a seguir para realizar las reuniones del comité del proyecto.

OBJETIVOS

- Control sobre las actividades del comité
- Mejorar la administración
- Prioridad en las actividades

NORMAS

- Programar las reuniones
- Asistir a las reuniones
- Redactar y firmar actas de las reuniones

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA		
Nombre del procedimiento: Proceso de reuniones del comité		Elaborado por: Oscar Omar López Hernández
Procedimiento No. 3		Fecha: Año 2021
No. de pasos: 10		Hoja: 2/3
Inicia: Tesorero		Finaliza: Tesorero
Responsables	No.	Actividad
Vicepresidente	01	Programa las reuniones
	02	Elabora la agenda de la reunión
	03	Traslada la agenda para su redacción a la secretaria
Secretaria	04	Redacta la agenda de la reunión
	05	Traslada la agenda de la reunión al vicepresidente
Vicepresidente	06	Revisa la redacción de la agenda de la reunión
	6.1	Si es aceptado, lo traslada al presidente
	6.2	No es aceptado, regresa el documento
	07	Traslada la agenda para su revisión al presidente
Presidente	08	Revisa la agenda de la reunión
	09	Traslada la agenda para su archivo a la secretaria
Secretaria	10	Archiva la agenda

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES
ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE,
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

Nombre del procedimiento: Proceso de reuniones del comité

Elaborado por: Oscar Omar López Hernández

Procedimiento No. 3

Fecha: Año 2021

No. de pasos: 10

Hoja: 3/3

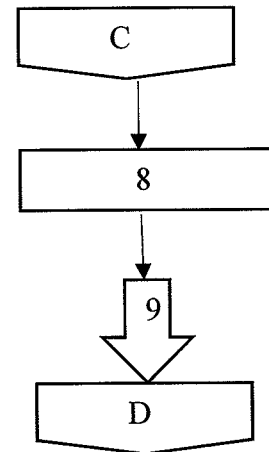
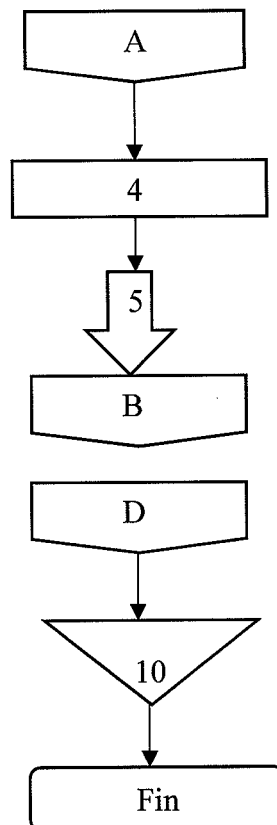
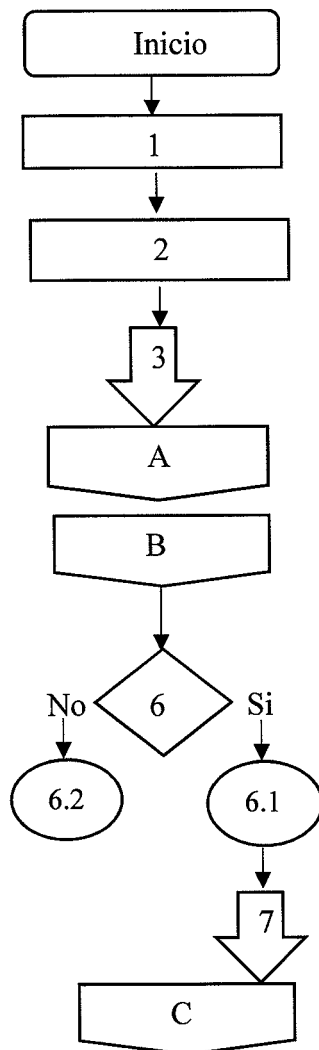
Inicia: Tesorero

Finaliza: Tesorero

Vicepresidente

Secretaria

Presidente



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. Objetivos	1
2. Propósitos	1
3. Alcance	1
4. Base legal	1
5. Estructura del comité	1
6. Descripción de cargos	3

INTRODUCCIÓN

El siguiente manual de organización del Comité para mejoramiento de calles, tiene como objeto definir los cargos que son necesarios para su funcionamiento, teniendo como detalle las atribuciones, las relaciones de trabajo, la autoridad, responsabilidad y requisitos mínimos; que es la guía de apoyo para el área administrativa del proyecto, para facilitar el desempeño de las funciones de los mismos.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES

En la ampliación de la calle principal de la aldea San Juan la Noria se hace necesario la creación de un comité para que administre los recursos y actividades que conlleva el proyecto, que permita un mejor desarrollo y ejecución de las tareas asignadas a cada unidad administrativa que tenga como resultado el cumplimiento de los objetivos planteados.

1. OBJETIVO

Elaborar un documento en el que su contenido sea el lineamiento de las funciones de los distintos cargos que tendrán a su cargo el proyecto de ampliación de la calle principal de la aldea.

2. PROPÓSITOS

- Presentar los diferentes cargos y procesos administrativos del comité para una mejor organización en el desempeño de las actividades.
- Permite que la persona que colabore en algún cargo dentro del comité conozca las funciones, atribuciones y responsabilidades para un mejor desempeño.
- Delimita las funciones de cada puesto para evitar duplicidad de mando y facilita conocimientos sobre actividades a realizar.

3. ALCANCE

El presente manual de organización será aplicable para la administración del Comité para mejoramiento de calles de la aldea San Juan la Noria, Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla.

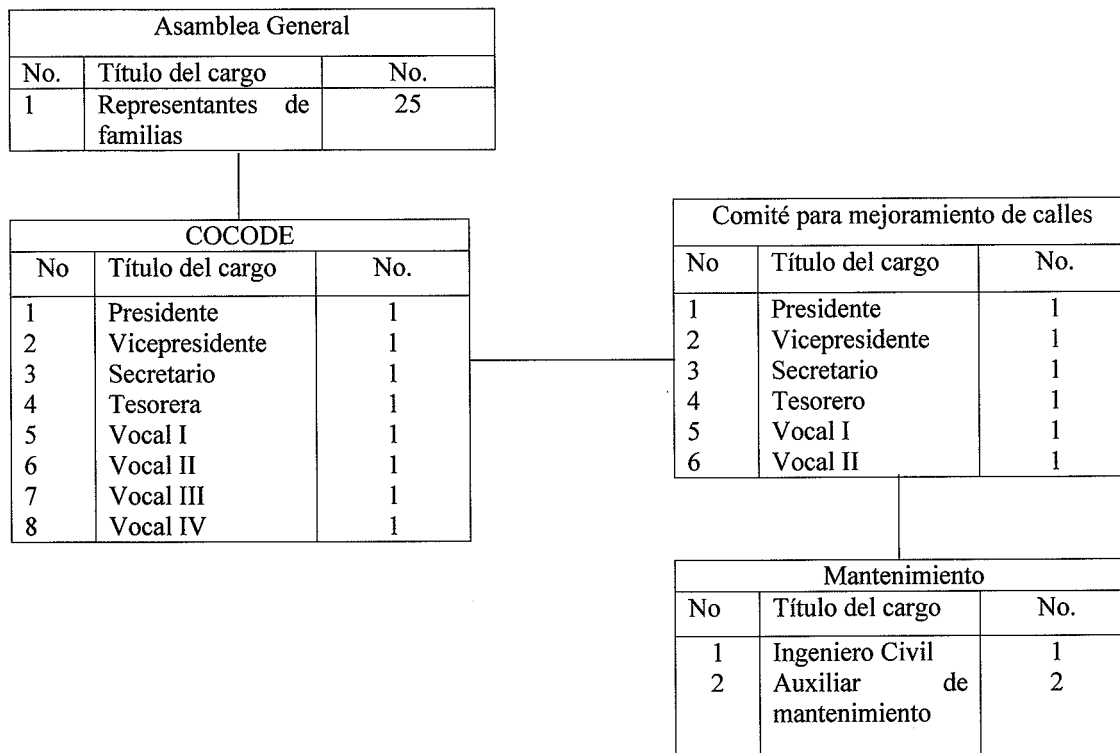
4. BASE LEGAL

La propuesta del Comité para mejoramiento de calles de la aldea San Juan la Noria, tendrá su base legal en la Constitución Política de la República de Guatemala y en el Decreto Número 12-2002, Código Municipal.

5. ESTRUCTURA DEL COMITÉ

A continuación, se presenta la estructura organizacional del comité que definen los diferentes niveles jerárquicos:

Aldea San Juan la Noria
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Propuesta organigrama nominal
Comité para el proyecto de ampliación adoquinamiento calle principal
Año: 2019



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

En el organigrama anterior se muestra la estructura con los cargos necesarios para el funcionamiento del comité para mejoramiento de calles.

Funciones

A continuación, se especifican las funciones que tendrá la junta directiva como unidad dentro del comité:

- Coordinar reuniones para organizar temas relacionados con el funcionamiento del proyecto.
- Organizar a la población para la prestación de la mano de obra.

- Analizar los presupuestos a ejecutar.
- Elaborar información de ingresos y egresos realizados.
- Gestionar recursos necesarios ante autoridades competentes.

6. DESCRIPCIÓN DE CARGOS

Se presenta la descripción técnica, la descripción genérica y los requisitos de formación y experiencia que se requiere para los puestos más importantes del comité propuesto.

COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Título del cargo	Presidente
Ubicación administrativa	Grupo de toma de decisiones
Inmediato superior	Asamblea General
Inmediato inferior	Vicepresidente
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Dirigir y coordinar las actividades de ampliación del adoquinamiento calle principal, tanto del área administrativa como operacional.	
NATURALEZA DEL CARGO	
Es un puesto administrativo de decision, que tiene a su cargo dirigir a los miembros del comite para mejoramiento de calles.	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistir a reuniones ante la municipalidad • Analizar la estructura organizacional del comité • Supervisar la ejecución de las funciones de los miembros del comité • Delegar funciones a los miembros del comité • Autorizar las gestiones relacionadas al adoquinamiento de la calle principal • Presentar el presupuesto e informes a la Asamblea General del avance del proyecto • Presidir las reuniones del comité 	

RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de sus funciones y actividades, deberá mantener relación estrecha con la asamblea general y los miembros del comité, así como con autoridades de la municipalidad del municipio.

AUTORIDAD

- Facultad para la toma de decisiones en el comité
- Delegar las funciones de los diferentes miembros
- Decisión y aprobación de las actividades programadas

RESPONSABILIDAD

- Cumplir en tiempo los planes del proyecto
- Coordinar todas las actividades programadas
- Supervisar a los miembros del comité

REQUISITOS MINIMOS

- Persona honorable
- Reconocido en su aldea
- Facilidad de dialogo
- Conocimiento en ejecución de actividades
- Logro de objetivos

COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Título del cargo	Vicepresidente
Ubicación administrativa	Grupo de toma de decisiones
Inmediato superior	Presidente del comité
Inmediato inferior	Miembros del comite
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Asiste al presidente en la toma de decisiones, dirigiendo y coordinando las actividades de ampliación del adoquinamiento calle principal, tanto del área administrativa como operacional.</p> <p>NATURALEZA DEL CARGO</p> <p>Es un puesto administrativo de decision, que tiene a su cargo dirigir a los miembros del comite para mejoramiento de calles.</p>	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisar las actividades de ampliación del adoquinamiento de calle principal • Autorizar las gestiones relacionadas al adoquinamiento de la calle principal • Asistir a reuniones ante la municipalidad • Presentar informes al presidente del comité y Asamblea General del proyecto • Autorizar las gestiones relacionadas al adoquinamiento de la calle principal • Presentar informes a la Asamblea General del avance del proyecto • Asistir a las reuniones del comité 	

RELACIONES DE TRABAJO

Por la naturaleza de sus funciones y actividades, deberá mantener relación estrecha con el presidente del comité y sus miembros, así como con autoridades de la municipalidad del municipio.

AUTORIDAD

- Delega actividades del proyecto
- Verifica el cumplimiento de las actividades programadas
- Coordina a los miembros del comité

RESPONSABILIDAD

- Informa el avance del proyecto
- Coordina las actividades del proyecto
- Supervisar a los miembros del comité

REQUISITOS MINIMOS

- Persona honorable
- Facilidad de dialogo
- Coordinación en las actividades
- Logro de objetivos

COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES ALDEA SAN JUAN LA NORIA, MUNICIPIO DE TIQUISATE, DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA	
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
I. IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Título del cargo	Secretaria
Ubicación administrativa	Administración
Inmediato superior	Vicepresidente del comité
Inmediato inferior	Miembros del área administrativa del comité
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Coordinar y dirige las actividades del área administrativa de ampliación adoquinamiento calle principal.</p> <p>NATURALEZA DEL CARGO</p> <p>Es un puesto administrativo, que tiene a su cargo actividades de coordinación con los colaboradores de ejecución del mejoramiento de calles.</p>	
III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO	
<p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar el control de las actividades de ampliación del adoquinamiento • Recibir las gestiones relacionadas al adoquinamiento de la calle principal • Elaborar informes que le requiera el presidente del comité del proyecto • Asistir a reuniones ante la municipalidad • Asistir a reuniones del comité • Notificar atrasos en el proyecto <p>RELACIONES DE TRABAJO</p> <p>Por la naturaleza de sus funciones y actividades, debera mantener relacion estrecha con los miembros del comité, asi como con personas del área operacional del proyecto.</p>	

AUTORIDAD

- Supervisar las actividades programadas
- Organizar actividades del proyecto
- Delegar funciones a los miembros del proyecto

RESPONSABILIDAD

- Informa el avance del proyecto
- Coordina las actividades del proyecto
- Supervisar a los miembros del proyecto

REQUISITOS MINIMOS

- Persona conocida en su aldea
- Comunicativa
- Manejo de personal
- Persona organizada

ANEXO II
CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN PROYECTO: AMPLIACIÓN
ADOQUINAMIENTO CALLE PRINCIPAL ALDEA SAN JUAN LA NORIA

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
1. Objetivo general	1
2. Definición de la campaña	1
3. Anexos	3

INTRODUCCIÓN

La siguiente campaña de concientización del proyecto ampliación adoquinamiento calle principal es una creación de la estrategia de publicidad que servirá de apoyo para transmitir el mensaje a 2,717 personas que serán beneficiadas con el mejoramiento de la calle donde se movilizan; generando empleo, desarrollo económico, mejor condición social y promoviendo el cuidado y limpieza que mantendrá un medio ambiente saludable, el área a construir de la ampliación adoquinamiento calle principal será de 7,000 m².

La campaña de concientización tendrá una duración de diez días, los gastos se cubrirán por medio del cobro de un quetzal por persona adulta.

CAMPAÑA DE CONCIENTIZACIÓN DE AMPLIACIÓN ADOQUINAMIENO CALLE PRINCIPAL ALDEA SAN JUAN LA NORIA.

1. Objetivo general:

La campaña tiene como fin principal informar a los beneficiarios del proyecto, así como crear conciencia en el cuidado y limpieza que se debe tener tanto a usuarios de vehículos, personas que viven dentro y cerca de la aldea.

Grupo objetivo:

2,717 pobladores de la aldea San Juan la Noria y sus caseríos.

2. Definición de la campaña:

Se hace la campaña con el propósito de hacer concientización a los pobladores de mantener en buenas condiciones el adoquinamiento de la calle principal.

Definición del grupo objetivo:

Las personas que tengan edad de 7 años a 60 años.

Geográfica:

El tramo que abarca la calle principal de adoquinamiento de la aldea San Juan la Noria, que es de la entrada hacia una distancia de 1,400 m. aproximadamente.

Demográfica:

Personas de ambos sexos que sepan leer y escribir.

Estrategia de la campaña:

Utilizar medios de publicidad que las personas puedan visualizar rápidamente.

Objetivo de la campaña:

Concientizar a las personas a mantener limpia la calle principal.

Estrategia:

Utilizar volantes impresos y abrir una pagina de Facebook para tener interaccion con las personas.

Estrategia de contenido:**“Apreciables vecinos de la aldea San Juan la Noria”**

El comité para mejoramiento de calles invita a todos los vecinos a colaborar en el mantenimiento de la calle y trabajadores del proyecto, no tirando basura, utilizar los recipientes que están colocados en áreas específicas para tirar la basura, llevar consigo bolsas para guardar su basura y al llegar a casa reciclarla.

De esta manera el comité agradece su colaboración para que todos tengamos una calle limpia y lograr que el medio ambiente este en buena condición, que nos permita seguir con nuestras actividades diarias.

Síguenos también en la pagina de red social Facebook.

*****COMITÉ PARA MEJORAMIENTO DE CALLES*****

Tecnica Publicitaria:

Entregar a las personas el volante en áreas específicas de mayor afluencia e invitarlos a que visiten la pagina de red social Facebook.

Tecnica de medios:

Actualizar la pagina de Facebook con fotos del tramo del adoquinamiento con invitación a mantener limpia la calle.

3. Anexos

Aldea San Juan la Noria
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Plan de ejecución
Comité para mejoramiento de calles
Año: 2019

No	Actividades	Responsable	1er. Semana							2da. Semana						
			L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			1	Planificar campaña concientización	Comité	■	■									
2	Diseño de volantes	Comité			■											
3	Solicitar impresión de volantes	Comité				■	■									
4	Entrega de volantes	Comité					■									
5	Reunión con Asamblea Comunitaria	Comité						■	■							
6	Citar a todos los pobladores	Comité								■						
7	Actividad de concientización	Comité									■	■	■	■		

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior detalla las actividades necesarias para que se realice la campaña de concientización a cargo del comité para mejoramiento de calles, la duración es de diez días.

Aldea San Juan la Noria
Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Presupuesto
Comité para mejoramiento de calles
Año: 2019

No.	Actividades	Valor Q
1	Diseño de volantes	200.00
2	Impresión de volantes	500.00
3	Creación página de red social	300.00
	Total	1,000.00

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2019.

El cuadro anterior detalla los gastos necesarios para la campaña de concientización, se cubrirá por medio del cobro de un quetzal por persona adulta.