

ALDEA ALMOLONGA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (PANADERÍA)”

DOUGLAS SOLIS FELIPE

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA ALMOLONGA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (PANADERÍA)”

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 ALMOLONGA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA
VOLUMEN

2-87-15-CPA-2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
ARTESANALES (PANADERÍA)”

ALDEA ALMOLONGA
MUNICIPIO DE TIQUISATE
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

DOUGLAS SOLIS FELIPE

previo conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2021

ÍNDICE GENERAL

No.	Contenido	Página
INTRODUCCIÓN		
		i
CAPÍTULO I		
CONTEXTO TERRITORIAL		
1.1	MUNICIPIO DE TIQUISATE	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	3
1.1.3	División política y administrativa	5
1.1.3.1	División política	5
1.1.3.2	División administrativa	6
1.1.4	Clima	9
1.1.5	Población	9
1.1.5.1	Población total	9
1.2	ALDEA ALMOLONGA	10
1.2.1	Antecedentes históricos	10
1.2.2	Localización y extensión	11
1.2.3	División política y administrativa	14
1.2.3.1	División política	14
1.2.3.2	División administrativa	15
1.2.4	Clima	15
1.2.5	Población	16
1.2.5.1	Población total	16
1.2.5.2	Población por sexo, grupo étnico y edad	17
1.2.5.3	Densidad poblacional	19
1.2.6	Migración	19
1.2.6.1	Inmigración	20
1.2.6.2	Emigración	20
1.2.7	Ecosistema	20
1.2.7.1	Agua	20
1.2.7.2	Bosques	22
1.2.7.3	Suelos	23
1.2.7.4	Flora y fauna	25
1.2.7.5	Orografía	28
1.2.7.6	Áreas protegidas	28
1.3	ÁMBITO SOCIAL	29
1.3.1	Organizaciones	29

No.	Contenido	Página
1.3.1.1	Sociales	29
1.3.1.2	Ambientales	30
1.3.1.3	Culturales	30
1.3.1.4	Deportiva	30
1.3.1.5	Religiosas	31
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	31
1.4.1	Educación	32
1.4.1.1	Niveles educativos	32
1.4.1.2	Centros educativos y su infraestructura	32
1.4.1.3	Analfabetismo	33
1.4.2	Salud	33
1.4.2.1	Servicios de salud disponibles	33
1.4.3	Agua	34
1.4.4	Drenajes	36
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	36
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	37
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	38
1.5	ENTIDADES DE APOYO	38

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ALDEA
ALMOLONGA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40
2.1.1	Producción agrícola	41
2.1.1.1	Niveles tecnológicos	41
2.1.1.2	Superficie, volumen y valor de la producción agrícola	42
2.1.1.3	Financiamiento	43
2.1.1.4	Comercialización	43
2.1.1.5	Organización empresarial	46
2.1.2	Producción pecuaria	47
2.1.2.1	Características tecnológicas	47
2.1.2.2	Volumen y valor de la producción pecuario	48
2.1.2.3	Comercialización	50
2.1.2.4	Organización empresarial	51
2.1.3	Producción artesanal	52
2.1.3.1	Características tecnológicas	52
2.1.3.2	Valor y volumen de la producción artesanal	53
2.1.3.3	Financiamiento	55

No.	Contenido	Página
2.1.3.4	Comercialización artesanal	55
2.1.3.5	Organización empresarial artesanal	58
2.1.4	Generación de empleo por actividades productivas	60
2.1.4.1	Generación de empleo agrícola	60
2.1.4.2	Generación de empleo pecuario	61
2.1.4.3	Generación de empleo artesanal	61
2.1.5	Otras actividades productivas	62
2.1.6	Comercio y servicio	62
2.1.6.1	Comercio	62
2.1.6.2	Servicio	63
2.1.6.3	Generación de empleo de comercio y servicio	64

CAPÍTULO III COSTOS PANADERÍA

3.1	PANADERÍA	66
3.1.1	Identificación del producto	66
3.1.2	Características tecnológicas	68
3.1.3	Volumen y valor de la producción	68
3.1.4	Flujograma del proceso productivo	69
3.1.5	Destino de la producción	71
3.1.6	Costos de la producción	71
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	72
3.1.6.2.	Costo directo de producción	74

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	77
4.1.1	Crédito	78
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	78
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	78
4.1.3	Condiciones del crédito	80
4.1.4	Marco legal aplicable	82
4.1.5	Caracterización del financiamiento	84
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	84
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	85
4.2	FINANCIAMIENTO PANADERÍA	85

No.	Contenido	Página
4.2.1	Fuentes de financiamiento	85
4.2.1.1	Recursos propios	87
4.2.1.2	Recursos ajenos	87
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	87
4.2.1.4	Asistencia técnica	88

CAPÍTULO V RENTABILIDAD PANADERÍA

5.1	ESTADO DE RESULTADO S	89
5.1.1	Ventas	91
5.1.2	Costo directo de producción	91
5.1.3	Costos y gastos fijos	91
5.2	INDICADORES ARTESANALES	92
5.2.1	Producción física	92
5.2.2	Producción monetaria	94
5.2.3	Producción de factores	96
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	98
5.3.1	Rentabilidad bruta	98
5.3.2	Rentabilidad en ventas	99
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	99
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	BIBLIOGRAFÍA	107
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de lugares poblados según categoría. Años: 2002, 2018 y 2019.	6
2	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por habitantes y hogares según sectores. Año: 2019.	16
3	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Población por sectores según sexo, grupo étnico y edad. Año: 2019.	17
4	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Analfabetismo por sectores. Año: 2019.	33
5	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Acceso a servicios de salud pública. Año: 2019.	34
6	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Acceso al agua por hogares según tipo de servicio. Año: 2019.	35
7	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cobertura del servicio de energía eléctrica por sectores. Año: 2019.	36
8	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Letrinas o pozo ciego, inodoros lavable y si servicio. Año: 2019.	37
9	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Resumen de actividades productivas. Año: 2019.	40
10	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Superficie, volumen y valor de la producción. Producción agrícola. Año: 2019.	42
11	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Volumen y valor de la producción. Producción pecuaria. Año: 2019.	49
12	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Volumen y valor de la producción, Producción artesanal. Año: 2019.	54
13	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de comercios. Año: 2019.	63
14	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Inventario de servicio. Año: 2019.	64

No.	Descripción	Página
15	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Generación de empleo por comercios y servicios. Año: 2019.	64
16	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Volumen y valor de la producción, Producción artesanal - panadería. Año: 2019.	69
17	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Hoja técnica por tamaño de empresa y producto. Producción artesanal - panadería. Año: 2019.	72
18	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estado de costo directo de producción. Producción artesanal - panadería. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019.	75
19	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Financiamiento de la panadería. Producción artesanal - panadería. Año: 2019.	86
20	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estado de resultados. Producción artesanal - panadería. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019.	90

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Año2: 2002 y 2019.	19
2	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Flora, árboles frutales. Año: 2019.	26
3	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Instalaciones y mobiliario de la Escuela Rural Mixta Aldea Almolonga. Año: 2019.	32
4	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Instalación de alumbrado público. Año: 2019.	37
5	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Entidades de apoyo. Año: 2019.	38
6	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Niveles tecnológicos. Producción agrícola. Año: 2019.	41
7	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proceso de comercialización. Producción agrícola. Año: 2019.	43
8	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Características tecnológicas. Producción pecuaria. Año: 2019.	48
9	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Proceso de comercialización. Producción pecuaria. Año: 2019.	50
10	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Características tecnológicas, Producción artesanal. Año: 2019.	53
11	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Mezcla de mercadotecnia de panadería y herrería. Producción artesanal. Año: 2019.	56

No.	Descripción	Página
12	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Producción artesanal. Tipo de organización empresarial. Año: 2019.	59
13	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Generación de empleo por estratos. Producción agrícola. Año: 2019.	60
14	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Generación de empleo por estratos. Producción pecuaria. Año: 2019.	61
15	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Generación de empleo por tamaño. Producción artesanal. Año: 2019.	61
16	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Características tecnológicas. Producción artesanal - panadería. Año: 2019.	68

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica del municipio de Tiquisate. Año: 2019.	4
2	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Localización geográfica de aldea Almolonga. Año 2019.	12
3	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Vías de acceso. Año: 2019.	13
4	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. División política. Año: 2019.	14
5	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Recursos hídricos. Año: 2019.	21
6	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tipos de bosques. Año: 2019.	23
7	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Tipos de suelo. Año: 2019.	25

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estructura organizacional municipal. Año: 2019.	8
2	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Pirámide poblacional. Año: 2019.	18
3	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Flujograma del proceso de producción panadería. Producción artesanal - panadería. Año: 2019.	70
4	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Punto de equilibrio. Producción artesanal - panadería. Año: 2019.	101

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cálculo de la tasa de crecimiento anual de la población. Año: 2019.
2	Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cálculo de la tasa de crecimiento anual de la población. Año: 2019.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en coordinación con la Facultad de Ciencias Económicas, en su esfuerzo por cumplir con la misión, que por mandato constitucional le ha asignado, consistente en promover por todos los medios a su alcance la investigación en el ámbito de su competencia, y cooperar al estudio y solución de la problemática nacional; ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como uno de los métodos de evaluación final, previo a obtener el grado académico de licenciado de las carreras: Economía, Contaduría Pública y Auditoría, y Administración de Empresas, cuya actividad se realiza a través de equipos de docentes tutores y estudiantes, a fin de lograr una unión de la Sociedad Guatemalteca y la Universidad, con el propósito de identificar las problemáticas sociales, económica y ambientales a fin de contribuir con propuestas de soluciones que permitan minimizar la crisis que afronta nuestra sociedad.

La investigación lleva por nombre "COSTOS, FINANCIAMIENTO y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", misma que se realizó en aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, del departamento de Escuintla, durante el mes de junio de 2019 que tiene como propósito, contribuir al desarrollo social, económico y ambiental del país principalmente en el área rural y que forma parte del tema general "CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES", En tal sentido, como objetivo general se plantea determinar el costo, financiamiento y rentabilidad de la panadería, a fin de cumplir con los objetivos planteados, es necesario dirigir la investigación a metas cuantificables, para lo cual se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la situación de la actividad de panadería.
- Determinar el costo y materia prima utilizada en la producción de la panadería.
- Determinar el costo y el tipo de mano de obra para la producción de la panadería.
- Determinar los costos y costos indirectos variables que intervienen en producción de la panadería.
- Identificar qué tipo de financiamiento utiliza la panadería.
- Describir las fuentes de financiamiento que emplea la panadería.

- Conocer las limitaciones que existen en el financiamiento.
- Identificar la asistencia técnica que reciben la panadería.
- Establecer el grado de rentabilidad que obtienen los artesanos en la elaboración de sus productos.

La metodología utilizada durante la investigación se fundamentó en el método científico, a través de sus tres fases: fase Indagadora: por medio de la implementación de técnicas como entrevistas, observación directa y boleta de censo, las cuales se complementaron con investigación documental; Demostrativa: donde los conocimientos teóricos son aplicados a la realidad objetiva y la fase Expositiva: misma que consiste en la presentación de los resultados obtenidos a través de un informe escrito.

Como resultado del proceso de investigación, se elaboró el presente informe, el cual consta de cinco capítulos, que se describen a continuación:

CAPÍTULO I: comprende información de carácter general del Municipio de Tiquisate, incluye una breve reseña histórica de los antecedentes del municipio, aspectos geográficos, localización y extensión, división política-administrativa, clima y temas referentes a la población; también describen los aspectos principales de la aldea Almolonga, antecedentes históricos, información geografía de la aldea, localización y extensión, división política-administrativa, clima, población, ecosistemas, información de carácter económico, social, ambiental, se describen aspectos referentes a las condiciones sociales del centro poblado, organizaciones sociales y productivas, la cobertura de los servicios básicos y su infraestructura, las diversas entidades que brindan apoyo a los habitantes de la aldea Almolonga.

CAPÍTULO II: incluye información de las actividades productivas encontradas en la aldea Almolonga, siendo estas las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal, en este capítulo se describe los niveles o características tecnológicas, volumen y valor de la producción, financiamiento, comercialización, organización empresarial, generación de empleo por actividades productivas, también expone el comercio y servicio y la generación de empleo

del mismo. Debido a que estas actividades representan las fuentes principales de ingresos y los medios de subsistencia para cada uno de los habitantes de la Aldea.

CAPÍTULO III: detallan los costos de producción de la panadería con base a la información proporcionada por las unidades económicas artesanales dedicada a la producción de pan del centro poblado, para la determinación de los costos, se cuantificó la materia prima utilizada, la mano de obra, y los costos indirectos que intervienen en el proceso de producción, todo ello para integrar los costos de producción.

CAPÍTULO IV: desarrolla toda la información relacionada con el financiamiento formal e informal al que pueden optar los habitantes de los centros poblados y directamente presenta el modo de financiamiento de las actividades productivas del artesano productor de la panadería; presenta información de todos aquellos entes económicos que generan, recogen, administran, dirigen el ahorro y la inversión dentro de una unidad económica establecida de acuerdo a la legislación específica para ello.

CAPÍTULO V: se analiza la rentabilidad de la producción artesanal en la rama de Panadería, esto determina la capacidad que tiene la panadería para producir utilidades o beneficios al realizar su producción. Se mide con base a los costos de producción, ventas y ganancia neta, se evalúa la rentabilidad de cada producto elaborado y comercializado, por consiguiente la generación de utilidades de la panadería se puede apreciar a corto plazo, también se presenta el análisis y la determina el punto de equilibrio.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía utilizada en la elaboración del presente informe y anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El territorio es definido de la siguiente manera: “El territorio es más que el soporte físico de las actividades humanas, es un sistema complejo donde interactúan factores ambientales, económicos, sociales, políticos y culturales.” (SEGEPLAN, 2018, pág. 15)

El presente capítulo detalla la situación general del contexto territorial del municipio de Tiquisate y la aldea Almolonga.

1.1 MUNICIPIO DE TIQUISATE

A continuación, se presentan aspectos importantes relacionados a antecedentes históricos, localización geográfica y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares del Municipio, con base en el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 proporcionado por el Director de Planificación de la municipalidad de Tiquisate.

1.1.1 Antecedentes históricos

La palabra Tiquisate se deriva de las voces, tiqui y tiquislaj que significan a la orilla de los cipreses o cipresales y es un vocablo de origen Náhuatl. Anteriormente el municipio de Tiquisate abarcaba el territorio de Nueva Concepción y la Cabecera Municipal se encontraba en la aldea Santa Ana Mixtan, la que ya existía para el año 1600 y restablecida en 1910, fue reducida a aldea al quitársele la categoría de cabecera. (Gramajo, s.f.)

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

En 1936, llega en su lugar la Compañía Agrícola de Guatemala United Fruit Company, la cual obtuvo 563,000 acres de tierra, de las que sólo cultivaba, 14,630 la mayor parte en Tiquisate, en donde producía banano.

El 23 de noviembre de 1940 la United Fruit Company cede al Gobierno de Guatemala, con escritura autorizada el 11 de octubre de 1940, un terreno de más de 400 hectáreas, destinadas a incrementar la extensión de Pueblo Nuevo en el municipio de Santa Ana Mixtan, del departamento de Escuintla. Para el año de 1944 la Compañía Agrícola había construido en Pueblo Nuevo el Hospital Municipal y las instalaciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-.

En 1944, el gobierno ordenó, según Decreto 900, Ley de Reforma Agraria en Guatemala, la expropiación de tierras, lo que afectó a la United Fruit Company, con más de 700,000 hectáreas distribuidas en más de 40 fincas. Con Acuerdo Gubernativo de fecha 10 de septiembre de 1945 se aprobó que el terreno cedido para Pueblo Nuevo tuviera la extensión de 404 hectáreas.

El 5 de marzo de 1947, El Acuerdo Gubernativo establece que el municipio de Santa Ana Mixtan se denomine Tiquisate, con la Cabecera Municipal a Pueblo Nuevo y la cabecera de Santa Ana Mixtan en categoría de aldea de Tiquisate.

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

En el sector educación, por Acuerdo Gubernativo de fecha 6 de noviembre de 1959 se crea en la Cabecera Municipal el Instituto Prevocacional Mixto, el cual viene a complementar los estudios primarios impartidos en las escuelas oficiales para varones Tecún Umán y para niñas Jacinto C. Javier que ya funcionaban en la localidad, así como

de los colegios privados Bartolomé de las Casas, El Buen Pastor, escuelas oficiales y privadas (especialmente de fincas) del área rural.

En la década de los años 70, se construyó el Estadio Municipal de Tiquisate, debido a que el equipo local denominado Los Ases de Minar, hoy Deportivo de Tiquisate, participó en la Liga Mayor A del fútbol nacional y en el Campeonato Centroamericano.

1.1.2 Localización y extensión

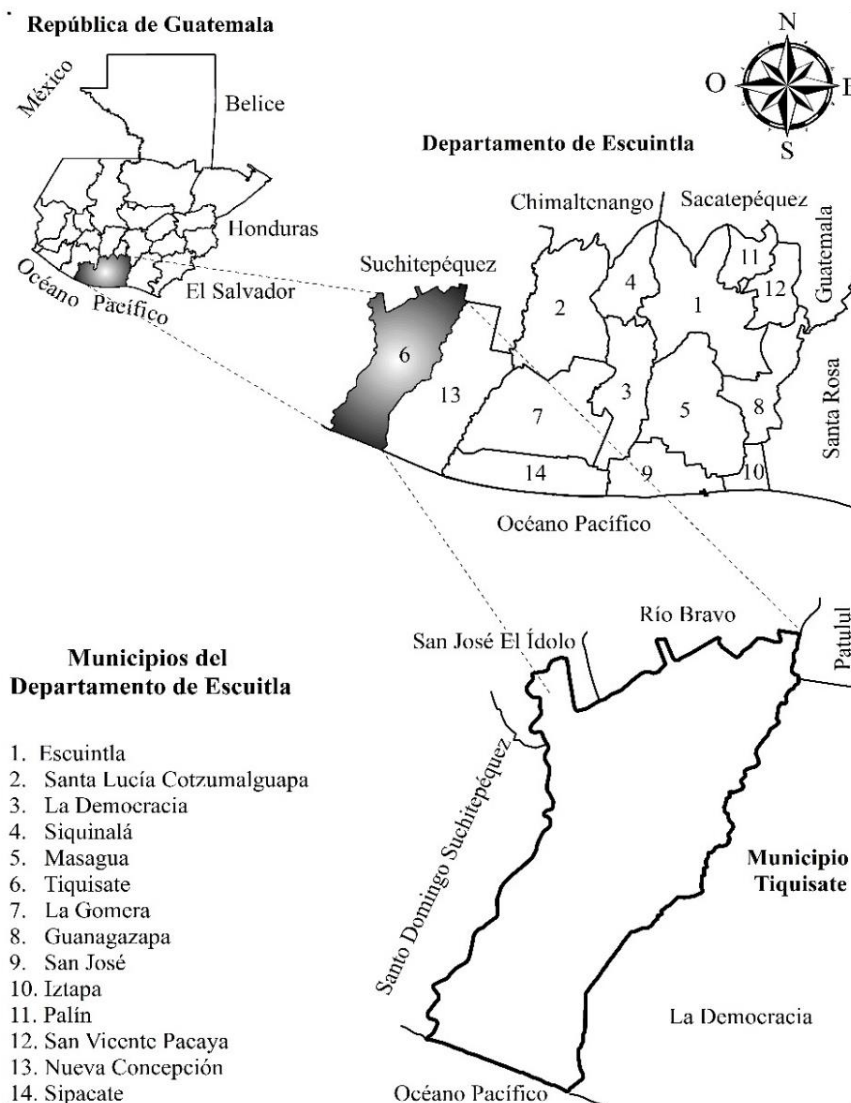
El Municipio de Tiquisate, se encuentra ubicado en el paralelo 14, entre las latitudes 14° 00' y 14° 22' Norte, longitudes 91° 30' y 91° 16 Oeste. Dista de la ciudad capital 79.2 kilómetros en línea recta. Su Cabecera Municipal es la Villa de Pueblo Nuevo Tiquisate, que se encuentra ubicada a 147 kilómetros, por carretera, de la ciudad capital de la República de Guatemala, en dirección suroeste, y a 90 kilómetros de la cabecera departamental de Escuintla en la misma dirección, exactamente a: 14° 17' 18" latitud Norte y 91° 22' 00", longitud Oeste; a una altitud entre los 90.7 msnm y los 107 msnm. El municipio de Tiquisate tiene una extensión territorial de 338 km². (Tiquisate, 2010, pág. 9)

La principal vía de acceso al municipio de Tiquisate es por vía terrestre a través de la carretera internacional del pacífico CA-2 a la altura del kilómetro 126, lugar donde se da la bifurcación hacia el Sur, desde donde se recorren 28 kilómetros a la altura del Río Bravo, Suchitepéquez, sobre una recién construida carretera de asfalto. También tiene comunicación por carretera asfaltada por el municipio de Nueva Concepción, que tiene su acceso por la CA-2 en la bifurcación por el lugar conocido como Cocales. (SEGEPLAN/DPT, 2010)

Según el Plan de Desarrollo Municipal -PDM- consultado y Plan de Desarrollo Integral de la Fundación del Azúcar –Fundazúcar-, el Municipio tiene una extensión territorial de 338 kilómetros cuadrados, que representa 6% del departamento de Escuintla.

A continuación, se presenta el mapa de localización geográfica del municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla.

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



Fuente: elaboración propia, con base a datos del Plan de Desarrollo Municipal de Tiquisate, Escuintla 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 506) investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el mapa anterior se presentan los límites del municipio de Tiquisate, el cual colinda 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, en el límite el Río Nahualate.

1.1.3 División política y administrativa

La división política hace referencia a la estructura de los diferentes centros poblados y la división administrativa es la forma cómo se organiza el gobierno del área, considerando que en la Constitución Política de la República de Guatemala reconoce y establece a nivel de gobierno municipal, con autoridades electas directas y popularmente.

1.1.3.1 División política

Se refiere a como se encuentra el municipio, en el momento que se hace la investigación y como era hace 4, 5, 10 o 20 años en cuanto a la escritura de sus diferentes centros poblados, los cuales pueden tener categoría, según la característica de cada región, de pueblo, villa, ciudad, aldeas, caceries, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, labores, granjas, fincas, etc. (Aguilar, 2013, pág. 37)

En el año 2009 el municipio de Tiquisate, según la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, se divide en tres micro regiones, las cuales se describen a continuación: 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, llamadas: Almolonga, Pínula, Champas Pínula y San Juan La Noria. La Región III denominada Rural Sureste, conformada por las aldeas del área baja del Municipio, las cuales son: Ticanlú, el Porvenir Barra Nahualate, Playa el Semillero, las Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja.

A continuación, se presenta el cuadro de la división política por cantidad de centros poblados según categoría años 2002 y 2018 con proyección al 2019.

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

Categoría	Cantidad de centros poblados		
	Censo 2002	Censo 2018	Proyección 2019
Aldea	3	3	10
Asentamientos	1	1	1
Caserío	11	11	5
Colonia	15	15	15
Condominio	2	2	2
Finca	45	45	44
Otra	8	8	8
Total	85	85	85

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

De acuerdo con información proporcionada por la Municipalidad se estableció que la división política de Tiquisate ha presentado una variación mínima según censo 2002, 2018 y proyección 2019.

1.1.3.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administren; todos los aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo. (Aguilar, 2013, pág. 38)

- Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Según información proporcionada por la DMP de Tiquisate, el Consejo Municipal de Desarrollo está integrado por el Alcalde municipal quien es el Presidente del COMUDE, dos (2) síndicos y cinco (5) concejales y treinta y cuatro (34) COCODE. Además, representantes de entidades públicas con presencia en el Municipio: supervisor educativo, representante de salud, Policía Nacional Civil -PNC-, Policía Municipal de Tránsito -PMT-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, cuerpo de bomberos voluntarios y

entidades civiles locales que sean convocados, asociación de maestros y Organizaciones de Padres de Familia -OPF-.

- Concejo Municipal

El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde, Sindico I y II, Sindico Suplente, Concejal I, II, III, IV, y V, Concejal Suplente I, y II, todos electos de manera directa y popular. Para cumplir sus funciones el consejo se organiza a través de las siguientes comisiones: educación; educación bilingüe intercultural, cultura y deportes; salud y asistencia social; servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda; fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales; descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana; finanzas; probidad; derechos humanos y de la paz; y familia, mujer, niñez, juventud, adulto mayor o cualquier otra forma de proyección social.

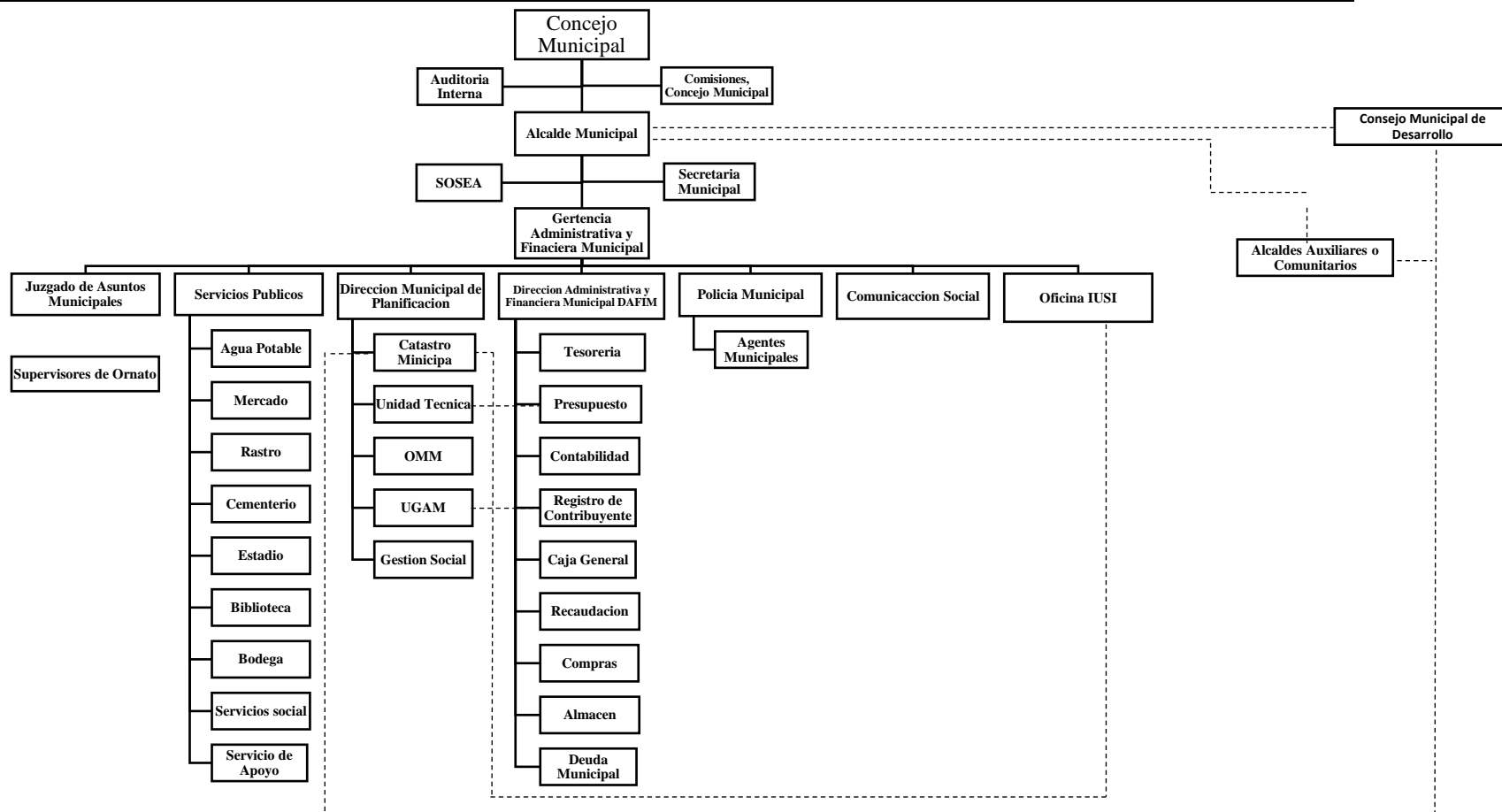
- Alcaldías auxiliares

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

- Organización municipal de Tiquisate

A continuación, se presenta la estructura organización municipal del municipio de Tiquisate.

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



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación –DMP- de la municipalidad de Tiquisate, investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la gráfica anterior se puede observar que el Concejo Municipal es la máxima autoridad en el municipio de Tiquisate y en el Código Municipal en su reforma del Decreto No. 22-2010 en el artículo 33, indica que este corresponde el ejercicio del gobierno municipal, por ello es el que está a cargo de la dirección y el ordenamiento territorial.

1.1.4 Clima

“Generalmente húmedo en las tierras bajas el clima es Cálido 25 a 30 grados centígrados mientras las tierras altas tienen un clima que va templado a cálido de 20 a 30 grados centígrados.” (SEGEPLAN, 2010, pág. 39)

Según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH - La temporada fresca dura desde mediados de noviembre hasta inicios de febrero. El período más frío del año son los meses de diciembre y enero, normalmente los más lluviosos son junio, agosto y septiembre, la precipitación pluvial van desde los 1,500 mm hasta los 3,500 mm. La humedad relativa es del 75%, la temperatura oscila a un máximo de 43.1 y mínimo de 21 (CA⁰) y la velocidad media del viento es de -99 kilómetros por hora.

1.1.5 Población

Según Luvi-Bacci (1993) Se refiere al “conjunto de individuos, constituidos de forma estable, ligado por vínculos de reproducción e identificado por características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas.”

1.1.5.1 Población total

Se tomaron los datos que presenta el Instituto Nacional de Estadística –INE- del censo realizado en el año 2002, se puede observar que la población total del Municipio era de 44,983 habitantes, según censo 2018 era de 57,292, mientras que para el año 2019 la población creció considerablemente donde logra alcanzar un total de 58,163. Se puede indicar de esta manera que el Municipio cuenta con una tasa de crecimiento intercensal de la poblacional de 1.52% entre el año 2002 y 2018. (Ver anexo 1)

1.2 ALDEA ALMOLONGA

En esta sección se describen las características del contexto territorial de la Aldea, referente a los antecedentes históricos, localización geográfica y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

La palabra Almolonga se deriva de las voces del náhuatl que significa lugar donde brota el agua; el área se denominó así por la Compañía Guatemala Plantation Limited como la conocieron los pobladores más ancianos de la Aldea, indican que el nombre que le daban a los parcelamientos era según el origen de las primeras personas que llegaban a trabajar. La población que habita la comunidad en su mayoría es del oriente del país (Zacapa, Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa).

La Compañía edificó un sistema de apoyo en la siembra de algodón, la cual fue uno de los primeros cultivos que ayudó a la economía del parcelamiento, pues generó trabajo a los pobladores. En los años 1930 a 1936, llegó a sustituir a la llamada Compañía Agrícola United Fruit Company (UFCO), empresa que apoyó para la producción de banano cuya producción fue trasladada a través del ferrocarril. En este transporte los trabajadores ingresaban al campo de Almolonga.

Con el gobierno de Jacobo Árbenz Guzmán, se realizó la reforma agraria de conformidad con el Decreto No. 900 “Ley de Reforma Agraria”, para repartir las tierras a campesinos que trabajaban y vivían en el parcelamiento y de esta manera beneficiar a la comunidad de Almolonga.

El 27 de junio de 1985, por el Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA), se aprobó la desmembración de 495 lotes que conforman la lotificación del parcelamiento “Pinula y Almolonga” desde la parcela No. 71 a la 84 ubicado en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, con su respectiva fijación de precio, siendo este adjudicado de Q. 1.00 por metro cuadrado, quedó aprobada la creación bajo la finca No. 7993, folio 226 del libro 65 de Escuintla.

Los habitantes manifiestan que los caminos de la comunidad antes eran veredas y solo existía la calle principal, en el año 1971 en la presidencia del General Fernando Lucas García, se ampliaron los caminos que ahora son llamados callejones.

Según pobladores relatan que la primera escuela fue construida por la UFCO, donde impartieron clases hasta el tercer grado de primaria; en la época del presidente Kjell Eugenio Laugerud García en el año 1976, fue construida formalmente por el Comité Nacional Pro-Construcción de Escuelas. En el año 1991 se amplió por parte del claustro de profesores y por el comité de padres de familia; en el período del presidente Alfonso Portillo en el año 2000 - 2004 fue construida una cancha deportiva la cual tuvo una mejora por un grupo de estudiantes de nivel medio en el año 2009.

En los años 1944 a 1946 aproximadamente fue construido el quinel (canal de riego), que es utilizado para el riego de cosechas en fincas y parcelas, tiene una extensión de 3 kilómetros por su paso en la Aldea.

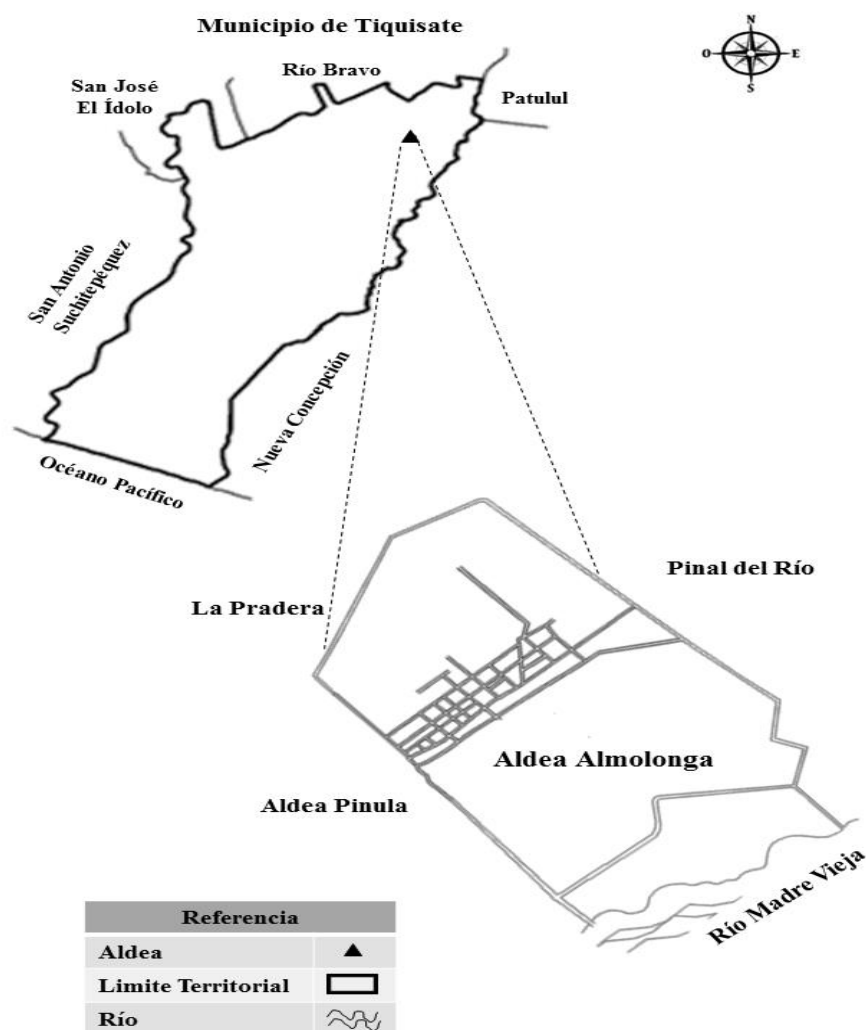
En el año 1996 se introdujeron los servicios básicos de energía eléctrica y agua entubada, para los habitantes de la Aldea; el salón comunitario inició su construcción en el año 1990 y finalizó en el año 1995, fue construido en el terreno donde se tenía planificado un centro de salud, según el mapa de lotificación de la Aldea.

1.2.2 Localización y extensión

Almolonga es uno de los centros poblados del municipio de Tiquisate, está situada a 7.47 kilómetros de la Cabecera Municipal, 97.47 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 151.47 kilómetros de la Ciudad Capital, ubicada al sur occidente del Municipio, se localiza en latitud norte $14^{\circ}16'4''$ y longitud este $91^{\circ}18'20''$; a la altura de 100 metros sobre el nivel del mar. Tiene una extensión territorial de 2.89 kilómetros cuadrados.

En el siguiente mapa se presenta la localización geográfica de la aldea Almolonga.

Mapa 2
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Localización geográfica de aldea Almolonga
Año: 2019



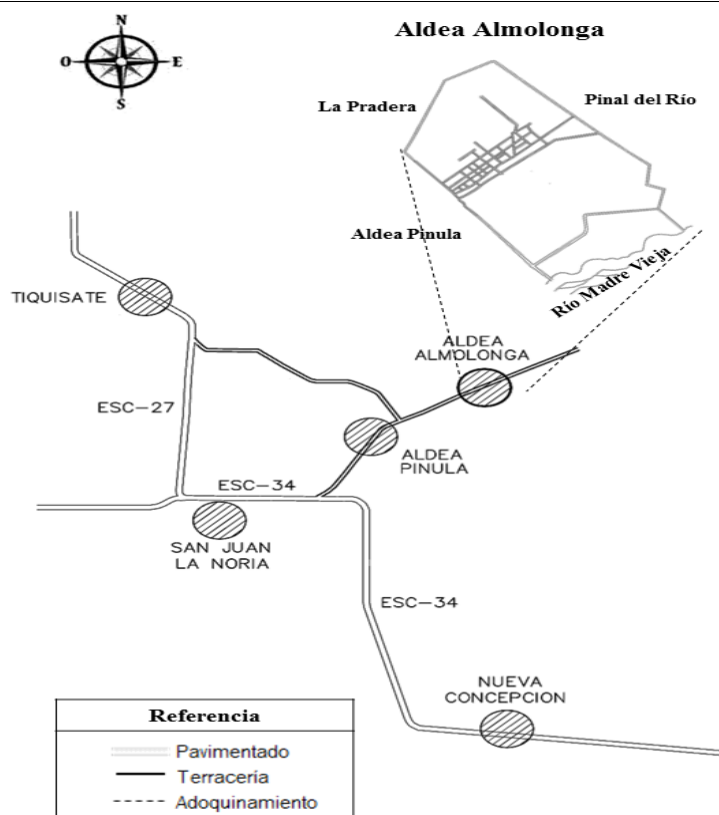
Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El mapa anterior muestra la localización geográfica del municipio de Tiquisate del cual se deriva la aldea Almolonga. Colinda al norte con el caserío La Pradera, oeste con la aldea Pinula y al este con la aldea Pinal del Río del municipio de Tiquisate y al sur con Nueva Concepción.

La Aldea cuenta con dos vías de accesos, la entrada principal es por la Cabecera Municipal por la carretera ESC -27 a 1 kilómetro se ubica el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, se cruza al norte y luego se recorren 4.47 kilómetros de terracería hasta el centro de la aldea Pinula, se gira a la izquierda luego transita 2 kilómetros camino de terracería y de adoquín, hasta llegar a la aldea Almolonga.

La segunda entrada, es una ruta alterna se ingresa sobre la ruta ESC-34 que conduce al municipio de la Nueva Concepción, en el kilómetro 158.9 se gira en dirección al norte sobre camino de terracería por 3.5 kilómetros hasta llegar a la aldea Champas de Pinula, en línea recta que conduce por la aldea Pinula, se recorre áreas de terracería y de adoquín hasta llegar a la Aldea. En el siguiente mapa, se presenta el mapa de vías de acceso.

Mapa 3
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Vías de acceso
Año: 2019



Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El mapa anterior muestra las vías de acceso, que permiten ingresar a la Aldea.

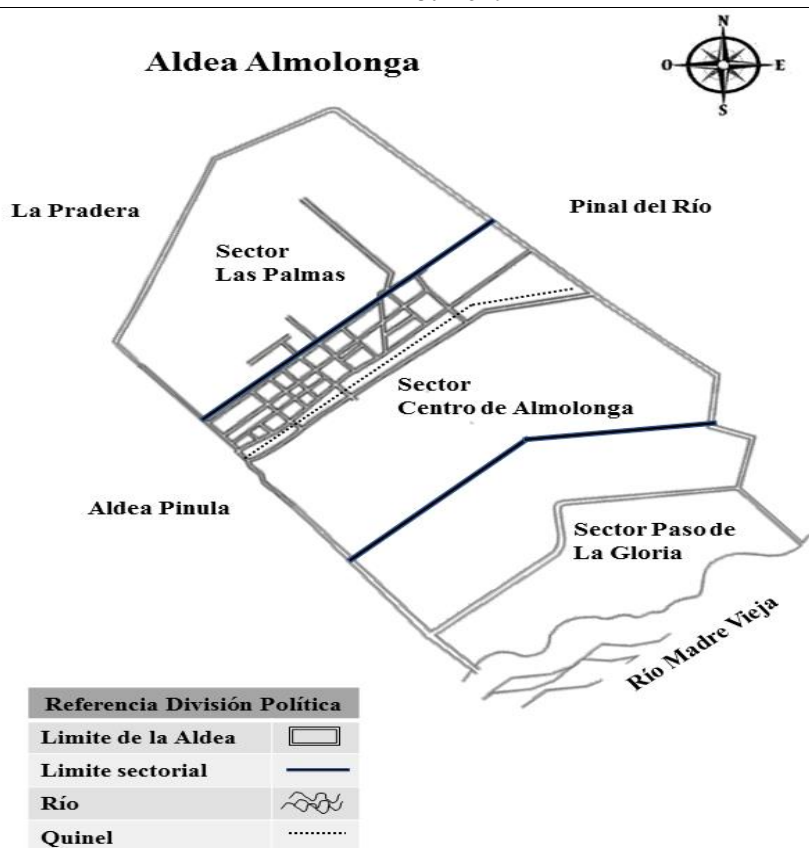
1.2.3 División política y administrativa

A continuación, se presenta la división política y administrativa de la Aldea.

1.2.3.1 División política

La división política de la Aldea está conformada por tres sectores: Centro Almolonga, Paso de la Gloria y Las Palmas. A la fecha del censo 2019, aún no existe nomenclatura y numeración para cada vivienda. El mapa siguiente muestra la división política de la Aldea, según censo USAC 2019.

Mapa 4
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
División política
Año: 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El mapa anterior muestra los cambios que ha tenido la Aldea del 2002 al 2019 en relación a división política, como consecuencia del crecimiento poblacional; se observan los tres sectores de la Aldea: Las Palmas, Centro de Almolonga y Paso de la Gloria.

1.2.3.2 División administrativa

La división administrativa indica la estructura organizacional de la Aldea, cada centro poblado cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes se rigen bajo el Decreto No. 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo Número 13.

Con base a la investigación, se determinó que la Aldea cuenta con un COCODE, el cual está integrado por tres mujeres y tres hombres, todos son adultos responsables, unidos con el fin de ayudar a los habitantes, está representado por: el Presidente, Vicepresidente, Secretaria, Tesorero, Vocal I, Vocal II y Vocal III, representan la máxima autoridad del pueblo, las reuniones se realizan en la vivienda de alguno de los integrantes o en el salón comunal, para la elección se convoca la Asamblea General a inicio de cada año, en los últimos cuatro años se ha elegido a los mismos integrantes.

1.2.4 Clima

La aldea Almolonga posee un clima cálido, aunque por las noches las temperaturas tienden a descender, oscila entre los 17 y 35°C, según mediciones realizadas por medio de la aplicación AccuWeather y las entrevistas realizadas. Se determinó que el período más caluroso del año es desde marzo hasta septiembre, la temperatura puede alcanzar hasta los 39°C. La temporada fresca dura desde finales de octubre hasta inicios de febrero cuando la temperatura desciende debido a los frentes fríos que afectan el territorio nacional, se caracterizan principalmente por vientos ligeros.

La precipitación pluvial oscila entre 1,700 a 2,000 mm. La temporada normal de lluvias abarca desde mayo hasta octubre, normalmente los meses más lluviosos son junio y septiembre. La humedad relativa es del 80%; la velocidad media del viento es de 3 kilómetros por hora con orientación hacia Norte Noreste – NNE -

1.2.5 Población

Es la variable que sirve como como objeto de análisis estadístico de las personas que habitan y desarrollan sus actividades dentro de la Aldea.

A continuación, se presenta las variables y el análisis de la población de la aldea Almolonga. Se caracterizará por cantidad de hogares, sexo, grupo étnico y edad.

1.2.5.1 Población total

El cuadro siguiente muestra la información de la población total y número de hogares por sector con la cual se determina la tasa de crecimiento anual de la población de la Aldea.

Cuadro 2
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por habitantes y hogares según sectores
Año: 2019

Sector	Habitantes	Hogares
Centro de Almolonga	2,019	525
Las palmas	64	16
Paso de la Gloria	53	14
Total	2,136	555

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior refleja que el promedio de habitantes por hogar en cada uno de los sectores es de cuatro personas.

Al año 2002, según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE, la Aldea tenía el total de 390 hogares para 1,812 habitantes. La tasa de crecimiento anual intercensal de la población es 0.97%, es decir, se observa el crecimiento poblacional de 118% entre los años 2002 y 2019. Asimismo, es notorio que la mayoría de la población se concentra en el sector Centro de Almolonga y el restante 5% pertenece a los otros dos sectores de la Aldea. Para efecto del cálculo de la tasa de crecimiento anual. Ver anexo 2.

1.2.5.2 Población por sexo, grupo étnico, edad y centro poblado

Conforme a la investigación de campo, se presenta el análisis de la población de la Aldea según sectores.

Cuadro 3
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Población por sectores según sexo, grupo étnico y edad
Año: 2019

Descripción	Sector Centro de Almolonga		Sector Las Palmas		Sector Paso de la Gloria		Total	%
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%		
Sexo								
Hombres	1,017	50	31	48	23	43	1,071	50
Mujeres	1,002	50	33	52	30	57	1,065	50
Total	2,019	100	64	100	53	100	2,136	100
Grupo étnico								
Indígena	19	1	-	-	-	-	19	1
No indígena	2,000	99	64	100	53	100	2,117	99
Total	2,019	100	64	100	53	100	2,136	100
Por edad								
0 – 4	214	11	3	5	10	19	227	11
5 - 9.	232	11	10	16	6	11	248	12
10 – 14	223	11	10	16	7	13	240	11
15 – 19	196	10	5	8	5	9	206	10
20 – 24	201	10	3	5	5	9	209	10
25 – 29	216	11	5	8	2	4	223	10
30 – 34	143	7	6	9	8	15	157	7
35 – 39	119	6	8	13	3	6	130	6
40 – 44	121	6	3	5	2	4	126	6
45 - 49	76	4	1	2	1	2	78	4
50 – 54	62	3	1	2	0	0	63	3
55 – 59	57	3	3	5	1	2	61	3
60 – 64	55	3	2	3	1	2	58	3
65 – 69	27	1	1	2	1	2	29	1
70 – 74	34	2	1	2	1	2	36	2
75 – 79	17	1	2	3	0	0	19	1
80 - 84	15	1	0	0	0	0	15	1
85 - 89	6	0	0	0	0	0	6	0
90 - 94	3	0	0	0	0	0	3	0
95 - 97	2	0	0	0	0	0	2	0
Total	2,019	100	64	100	53	100	2,136	100

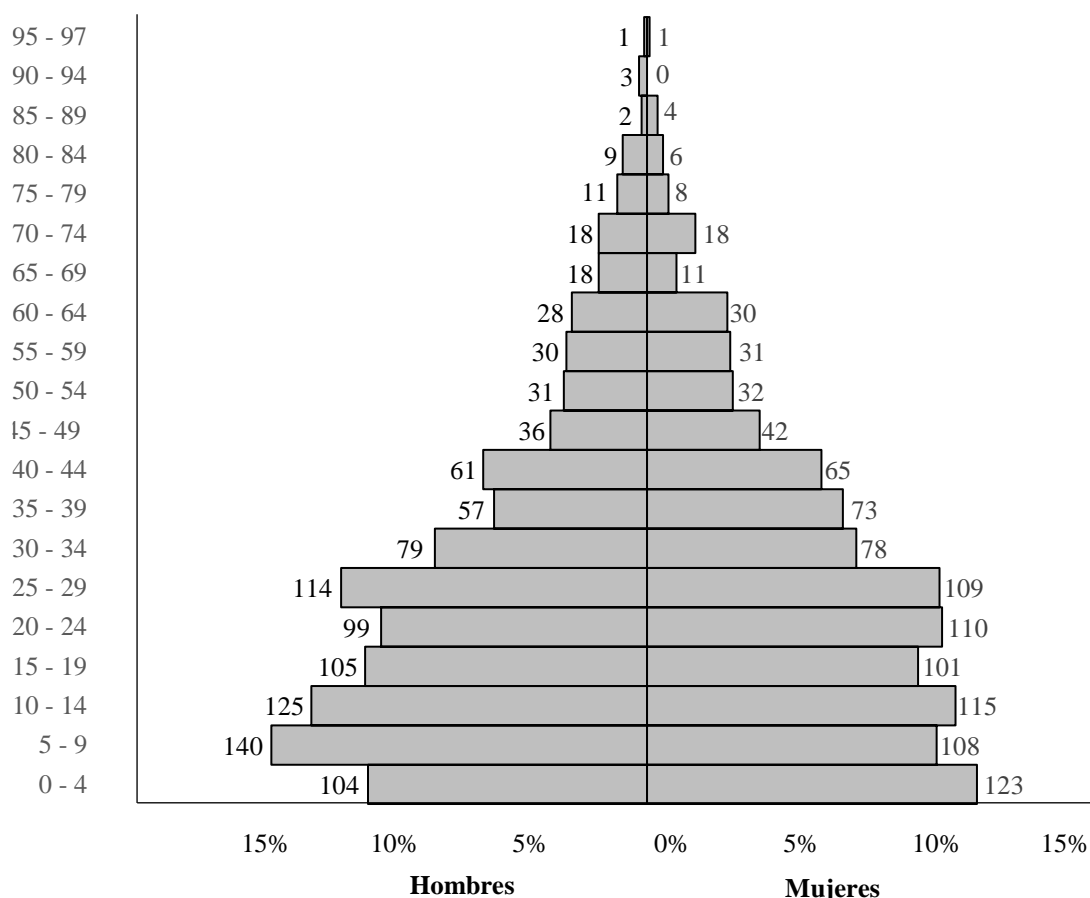
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Según el cuadro anterior la población de la Aldea presenta equilibrio en la conformación por sexo; además se determinó que la mayoría de la población es ladina; la mayor parte de habitantes se concentra en el rango de edad entre 15 a 64 años, población relativamente

joven y apta para trabajar. La población en edad productiva representa 63%, en consecuencia, la población económicamente dependiente corresponde a 37%, cabe destacar que los porcentajes varían con respecto al INE debido a que en la Aldea existen niños menores de 15 años y adultos mayores de 64 que trabajan.

A continuación, se presenta la pirámide poblacional de la Aldea por sexo y rango de edad.

Gráfica 2
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Pirámide poblacional
Año: 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la gráfica anterior se muestra la pirámide poblacional de la aldea Almolonga, con base a los datos de sexo y edad, es de base ancha y cima angosta, lo que representa una

pirámide progresiva, situación que refleja tasas de natalidad y mortalidad adulta elevadas. Por otra parte, se establece un incremento del 18% de la densidad poblacional entre el año 2002 al 2019. También Se puede observar que dentro del centro poblado reside población joven. Con fundamento al cálculo de medidas de tendencia central de la población, se determinó que la edad promedio de los habitantes de la Aldea es 26, que la edad que más se repite es 8 años, que la edad que se ubica en el centro de la distribución de la población es 23 años, que un cuarto de la población tiene menos de 11 años y 25% de los habitantes tienen una edad superior a 38 años.

1.2.5.3 Densidad poblacional

Es la relación que hay entre número de habitantes por kilómetro cuadrado en una extensión de superficie determinada en un tiempo determinado. En el cuadro siguiente se detalla la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado en la Aldea.

Tabla 1
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2019

Descripción	Censo INE 2002	Censo USAC 2019
Habitantes	1,812	2,136
Extensión territorial (km ²)	2.90	2.90
Densidad poblacional (Habitantes / km ²)	625	737

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

Analizando la tabla anterior se determinó que la densidad poblacional de la Aldea es de 737 habitantes por km², mientras que a nivel municipal equivale a 161 habitantes por km²; Existe un incremento del 18% en comparación del censo del año 2002 de la densidad poblacional en la Aldea en relación al 2019.

1.2.6 Migración

Desplazamiento, con cambio de residencia habitual de la persona, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o llegada; implica atravesar los límites de una

división político-administrativa, ya sea de un país, departamento o municipio a otro. (Linares, 2013, pág. 196)

1.2.6.1 Inmigración

Según datos obtenidos en la investigación, se determinó que 16 personas que ingresaron a la Aldea procedentes de otros departamentos o de la Ciudad Capital, el cual corresponde a menos del 1% de la población. Entre las causas principales está el matrimonio, búsqueda de fuentes de trabajo e ingresos que ayuden al progreso económico familiar.

1.2.6.2 Emigración

Según el censo, se determinó que 13 personas han emigrado durante el último año, por falta de empleo o subempleo, siendo su destino la Ciudad Capital o el extranjero, asimismo, que emigraron permanentemente en busca de fuentes de trabajo para el sustento del hogar y así mejorar su condición de vida.

El saldo migratorio para la Aldea está representado por 0.14, resultado de la diferencia entre inmigración y emigración, dividido total de habitantes.

1.2.7 Ecosistema

Copyright Biosfera Consultoría Medioambiental (2016), afirma que el ecosistema es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. Se compone de dos elementos fundamentales: bióticos y abióticos. Los componentes bióticos son los seres vivos y los componentes abióticos son los elementos físicos y químicos del medio ambiente. Y para el desarrollo del mismo, a continuación, se describen las distintas subvariables que integran el ecosistema de la Aldea.

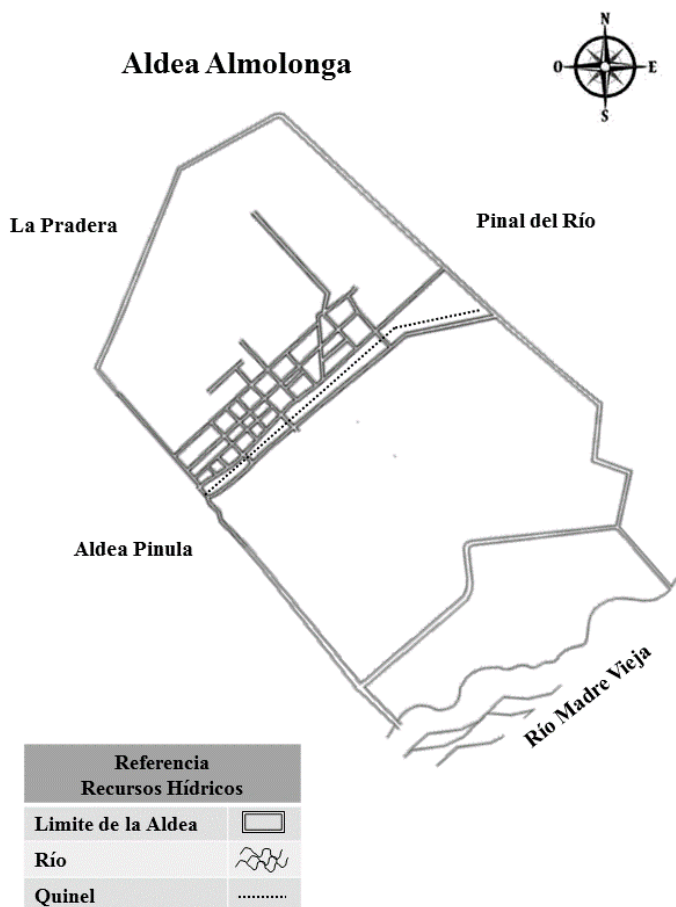
1.2.7.1 Agua

A continuación, se describe la situación del río Madre Vieja como ecosistema.

- Río Madre Vieja

El Río Madre Vieja forma parte del recurso hídrico, es un río caudaloso costero del suroeste de Guatemala con longitud de 126 km, a su paso por la Aldea tiene una extensión de 3 km de largo, 35 metros de ancho y 1 metro de profundidad; no presenta indicios de contaminación en la jurisdicción de la Aldea; la vida acuática es variada, entre los que se encuentran peces: mojarra (tilapia), bagre (juilín), pupos, vieja, robalo, cuatro ojos, chalos, tepemechín, pepesca y guapotes, camarón de río (chacalín), cangrejos y caracoles. Para una mejor ilustración, el siguiente mapa muestra la extensión del Río Madre Vieja, el quinel y su paso por la aldea.

Mapa 5
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Recursos hídricos
Año: 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el mapa anterior se pueden apreciar los recursos hídricos con los que cuenta la Aldea, así como la ubicación de estos. Se muestra la extensión del río Madre Vieja y el Quinel, el cual es de vital importancia para el desarrollo de actividades productivas de la comunidad.

1.2.7.2 Bosques

Según el INE, en el IV Censo Nacional Agropecuario del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA – 2004, establece que el departamento de Escuintla que disminuyó muy marcadamente con respecto a la tierra dedicada a pastos o bosques en comparación con el Censo de 1979, lo cual puede deberse a la explotación del cultivo de caña de azúcar, en donde los productores además de trabajar sus propias tierras arrendan otros terrenos.

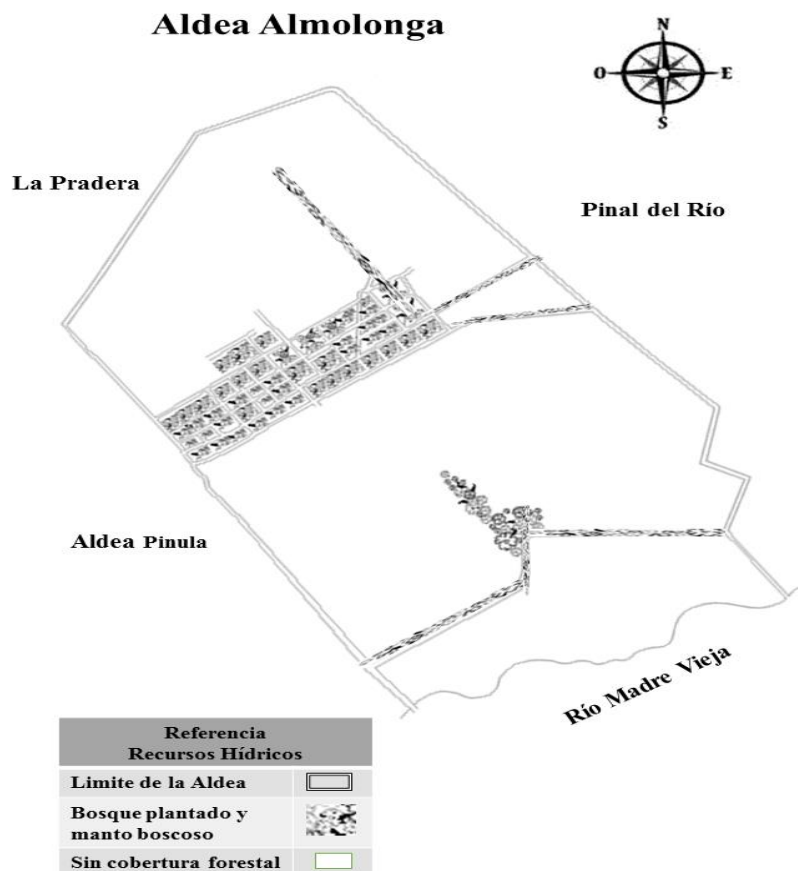
- Bosques plantados

Según INE (2003) los bosques plantados “Son aquellas áreas en las cuales los árboles se han sido sembrados y manejados por el hombre.” (p.147)

En la investigación de campo se determinó que la aldea Almolonga cuenta con una masa boscosa que cubre cuatro manzanas y representa menos de 1% del total de la extensión territorial, las cuales son propiedad privada, no son zonas protegidas por el programa de incentivos forestales, esta zona boscosa se encuentra ubicada por el sector Paso La Gloria, este bosque no se usa para comercialización. Las principales especies forestales que se encuentran son el cedro, eucalipto, melina y cuje.

Asimismo, en las casas de los habitantes de la Aldea existe variedad de especies frutales, alimenticias y gran variedad de flores domesticas como: rosas de distintos tipos y colores, geranios, adornan los jardines y corredores de las casas. Flores silvestres: Flor de Izote, Chipilin, Apazote, otras plantas de diferentes colores que crecen en las orillas del río y caminos, en los terrenos baldíos existen especies, que no necesitan un cuidado personalizado. En el mapa seis se observa el manto boscoso en la Aldea.

Mapa 6
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tipos de bosques
Año: 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Según mapa anterior, se observa la conformación del manto boscoso de la Aldea, el cual está integrado por bosques plantados, sin embargo, cuenta con poca cobertura forestal, debido a la explotación del plátano y tabaco, generando la pérdida de ecosistemas, la flora y fauna.

1.2.7.3 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo. Es una delgada capa de materiales necesarias para el crecimiento de las plantas y este compuesto principalmente de una mezcla de minerales, agua, aire y materia orgánica. (Piloña, 2003, pág. 33)

- Tipos de suelos

En la Aldea los suelos son profundos, drenados, en un clima cálido, húmedo seco, ocupan relieves planos a latitudes bajas, se distinguen por un buen drenaje, por su textura franca o más gruesa y sus subsuelos de color café, en la actualidad se utilizan para la agricultura y la ganadería.

Según información obtenida a través de la entrevista realizada a profesional de Agronomía de la comunidad, los tipos de suelos en la Aldea son francos y francos arenosos, a continuación, se describen.

- Suelo franco

De elevada productividad agrícola, por su textura relativamente suelta, propiciada por la arena, fertilidad aportada por los limos, adecuada retención de humedad favorecida por la arcilla es reconocible por su color casi negro, debido a que contiene muchísima cantidad de materia orgánica.

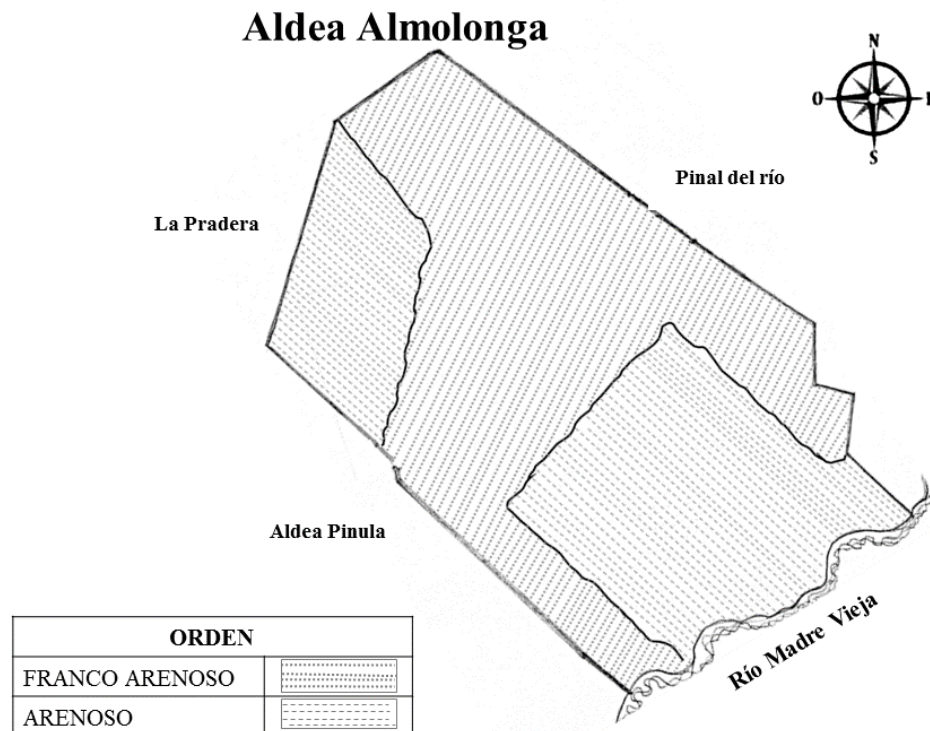
- Suelo franco arenoso

Su principal característica es que sirve de base para cultivar productos agrícolas, los suelos arenosos son compuestos por una textura granular hasta con 50 centímetros de profundidad, en este tipo de suelos se considera esencial la fertilización, de tipo inorgánica suele ser la principal actividad.

Ambos suelos contienen valores de pH comprendidos entre 5 y 6.5, óptimos para el cultivo, favorece la aireación del suelo.

En el mapa siguiente se presentan los tipos de los suelos con que cuenta la Aldea.

Mapa 7
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Tipo de suelos
Año: 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el mapa anterior se puede observar las divisiones de los suelos existentes en la Aldea, con una mayor proporción el tipo franco arenoso y en menor proporción el tipo arenoso, ambos son idóneos para la producción agrícola, por su fertilidad, textura y humedad, se caracterizan por tener un color casi negro por el alto nivel de materia orgánica.

1.2.7.4 Flora y fauna

Entre los recursos naturales que cuenta la Aldea habitan diferentes especies de animales y plantas que son parte de la diversidad del país, en las laderas a lo largo del río cuentan con vegetación y animales y flora silvestre, dentro del casco urbano y laderas de la comunidad, los árboles sirven de sombra para especies vegetales, florales y de nidos para aves.

- Flora

“Es el conjunto de plantas y organismos vegetales característicos de una región o región en particular, o que existe o existió durante una era geológica específica.” (Piloña, 2003, pág. 134)

En la investigación de campo se estableció que la Aldea posee variedad de especies frutales y alimenticias; la deforestación inmoderada de bosques y tala de árboles derivado de la ampliación agrícola y ganadera ha disminuido el porcentaje de áreas con árboles y la flora se ve disminuida cada vez más.

A continuación, se presenta tabla con el detalle de los principales árboles frutales y alimenticios encontrados en la Aldea, por medio del censo y la observación:

Tabla 2
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Flora, árboles frutales
Año: 2019

Nombre común	Familia	Nombre científico
Limón	Rutaceae	Citrus limon (L) Osbeck
Naranja Agria	Rutaceae	Citrus sinensis (L) Osbeck
Mandarina	Rutaceae	Citrus reticulata blanco
Manzana Rosa	Myrtaceae	Syzygium jambos o Pomarrosa
Plátano	Musaceae	Musa sapientum L
Banano	Musaceae	Musa sapientum L
Majunche	Musaceae	Musa sapientum L
Zapote	Sapotaceae	Pouteria mammosa (L) cronquist
Jocote tronador (de cuaresma)	Anacardiaceae	Spondeas purpurea L
Caimito	Sapotaceae	Chrysophyllum cainito
Chico	Sapotaceae	Manilkara achras (mill) Fosberg
Mora	Rosaceae	Rubus ´Butte blackberry
Anona	Annonaceae	Annona reticulata L
Guanaba	Annonaceae	Annona muricata
Guayaba	Myrtaceae	Psidium guajava L

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Nombre común	Familia	Nombre científico
Nance	Malpighiaceae	Byrsonima crassifolia (L) Kunth
Licha / Rambután	Sapindaceae	Nephelium lappaceum
Carambola	Oxalidaceae	Averrhoa carambola L
Jocote Marañón	Anacardiaceae	Anacardium occidentale L
Aguacate	Lauraceae	Persea americana Mill
Cacao	Malvaceae	Theobroma cacao L
Papaya	Caricaceae	Carica papaya L
Coco	Arecaceae	Cocos nucifera L
Mango de Pashte (leche)	Anacardiaceae	Mangifera Indica L
Mango Tommy (injerto)	Anacardiaceae	Mangifera Indica L
Mango de racimo (piña)	Anacardiaceae	Mangifera Indica L
Cushin	Fabaceae	Inga pavoniana G. don
Almendro	Combretaceae	Terminalia catappa L.
Piña	Bromeliaceae	Ananas comosus (L) merr.
Izote	Asparagaceae	Yucca gigantea Lem.
Chiltepe	Solanaceae	Capsicum annum var aviculare

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

De acuerdo con la investigación se determinó que la flora de la Aldea ha disminuido, como resultado del cambio del uso del suelo para la agricultura y la tala inmoderada de árboles, esto debido a que 86 % de la población utiliza leña para uso doméstico, aún se encuentra árboles maderables como: Ceiba, ficus, cedro, caoba, palo blanco, eucalipto y roble.

- Fauna

“El conjunto de especies animales que viven, crecen y se desarrollan en un lugar determinado, o que existió durante algún período geológico específico.” (Piloña, 2003, pág. 133)

La Aldea cuenta con diversidad de fauna, la cual ha disminuido derivado de la tala de árboles, deforestación, contaminación ambiental por uso de insecticidas y herbicidas en las plantaciones agrícolas, quema de basura, la cacería, destrucción de hábitat a orillas del río.

A continuación, se describen las especies silvestres existentes en la Aldea, según se determinó en la investigación de campo:

- Aves: zanates, zopilotes, patos silvestres, pijijes, pericas, palomas de castilla, codorniz, golondrina, pájaro carpintero, tucancillos, tortolitas y lechuzas.
- Anfibios y reptiles: sapos, ranas, lagartija, geko o cutete, iguana, cocodrilo, lagarto, garrobo, tortugas y culebra barba amarilla, cantiles, mazacuatas, bejuquillo.
- Insectos: salta montes, cien pies, abeja, avispa, gusanos, escarabajos, gallinas ciegas, ronrones, zancudos, tarántulas y arañas de varios tipos.
- Mamíferos: armadillo, conejos de monte, conejo de cola de algodón, ratones silvestres, ardillas, mapache, tacuacín, cotuza, puercoespín, oso hormiguero, murciélago.

1.2.7.5 Orografía

La Aldea se encuentra ubicada a una altura entre 180 y 984 pies sobre el nivel del mar, no cuenta con elevaciones como montañas, cerros o peñascos, la topografía del lugar es planicie, la cual es idónea para la producción agrícola y pecuaria, no existen barrancos o laderas pronunciadas, la planicie del lugar permite hacia el norte, la vista de los volcanes de Agua, Fuego y Acatenango.

1.2.7.6 Áreas protegidas

No se encontraron áreas protegidas para su conservación o restauración, el área es netamente productiva por sus suelos francos y francos arenosos, las áreas verdes son escasas y la mayoría de los árboles son frutales, la gran parte de extensión territorial de la comunidad es utilizada para la producción agrícola.

1.3 ÁMBITO SOCIAL

El ámbito social se refiere al entorno social de la comunidad objeto de estudio, se describen las organizaciones existentes, servicios básicos y su infraestructura, entidades que brindan apoyo dentro de la comunidad y análisis de riesgos sociales. Permite conocer el ámbito social de la Aldea, la forma en que se desenvuelven y conviven entre ellos.

1.3.1 Organizaciones

En el entorno social existen organizaciones involucradas en el desarrollo de la comunidad, las cuales se dedican a actividades sociales, ambientales, culturales, religiosas o deportivas, el apoyo que brindan es para mejorar la situación de los vecinos de la Aldea. A continuación, se presentan las distintas organizaciones sociales, culturales, deportivas y religiosas.

1.3.1.1 Sociales

Su finalidad es el bien social y colectivo, sin fines de lucro, son los encargados de identificar y priorizar proyectos que cubran las necesidades de salud, educación, e infraestructura de servicios básicos para la comunidad.

- Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODE -

Las personas que integran el COCODE, son líderes electos por la comunidad, se toma en consideración aspectos como honradez, proactividad, iniciativa que velen por el bien común. Son nombrados cada dos años, se rigen por la ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No.11-2002 y su reglamento Acuerdo Gubernativo 461-2002. Se componen por la Asamblea General y el órgano de coordinación. El objetivo principal es de promover y llevar a cabo políticas participativas, identificar y priorizar proyectos que sean de beneficio a la población; cuentan con normas internas, que contribuyen al desarrollo económico, social, ambiental y cultural.

- Organización de Padres de Familia -OPF-

Está conformada por una Junta Directiva de padres de familia que participan voluntariamente en los programas de calidad educativa y cuentan con el apoyo de docentes

y director del centro educativo. Está inscrita bajo la normativa de Acuerdo Gubernativo Número 202-2010, Reglamento para la Aprobación de los Estatutos, Reconocimiento de la Personalidad Jurídica y Funcionamiento de los Consejos de los Centros Educativos Públicos.

- Mujeres Organizadas de Fundazúcar

Es un grupo de 30 mujeres organizadas, dirigidas por dos de ellas, Presidente y Vicepresidente, que promueven el desarrollo social de la mujer en la Aldea, se constituyó en el año 2017, su financiamiento lo obtienen principalmente de los ingenios azucareros, los cuales brindan capacitación y orientación en temas de desarrollo. La municipalidad de Tiquisate colabora con el transporte que las moviliza de la Aldea a la Cabecera Municipal y viceversa. Las reuniones se realizan en la vivienda de la Presidenta de la organización.

1.3.1.2 Ambientales

En la comunidad no hay una organización que vele por el cuidado y conservación del medio ambiente, en ocasiones los maestros de la escuela realizan actividades de recolección de basura y siembra de árboles a través de la participación de los alumnos. El MAGA y organizaciones de azucareros eventualmente donan arbolitos, los cuales son entregados a los miembros del COCODE y posteriormente a los profesores de la escuela.

1.3.1.3 Culturales

El COCODE como organización social es el encargado de realizar las actividades culturales de la Aldea, dentro de las cuales se pueden mencionar, la feria patronal y organizar las actividades de elección de reina, carreras de caballos, bailes sociales y jaripeos. Para la semana mayor se encargan de mejorar las áreas verdes y de acceso al río Madre Vieja, en donde se realizan actividades propias de la Semana Santa.

1.3.1.4 Deportivas

La comunidad cuenta un campo comunitario para la práctica del fútbol, no siempre está en uso debido a que no se realizan actividades deportivas exclusivamente para la Aldea, en su lugar, se hace un torneo de fútbol para las tres aldeas: Almolonga, Pinula y Champas,

se turna el uso de la cancha, un torneo por cada Aldea, en este campeonato participan varios equipos de Almolonga tales como: Las Palmas, El Poste, La Planta y El Paso de la Gloria. Cuando se hacen torneos inter comunidades, se hace una selección de los mejores jugadores de la localidad, a esta selección se le conocía anteriormente como Deportivo Palti, en la actualidad se le conoce con el nombre de Deportivo Almolonga.

1.3.1.5 Religiosas

Dentro de las organizaciones religiosas que se encontraron en la Aldea, se mencionan las siguientes:

- Iglesia evangélica

La Aldea cuenta con seis casas que se utilizan como iglesias, cada una de ellas es representada por el pastor, su familia y miembros que asisten diariamente, el financiamiento es propio, el cual es generado por los miembros de la iglesia que ofrendan.

- Iglesia católica

En la Aldea existe una iglesia católica, la cual es representada por un sacerdote y los feligreses de la iglesia, el financiamiento es propio, el cual es generado por las ofrendas de los asistentes a las misas y actividades parroquiales.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

“Son todas aquellas actividades que realiza el ayuntamiento de manera uniforme y continua, para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad. Son ejemplos de servicios públicos: agua potable, alcantarillado, mercados, panteones, rastros, calles, parques y transportes.” (Cordero, 2011, pág. 690)

En este apartado se analiza los servicios básicos de la aldea Almolonga: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, alumbrado público, letrinas, recolección de basura, sistemas de tratamientos de desechos sólidos y sistemas de tratamientos de aguas servidas, la infraestructura y la cobertura.

1.4.1 Educación

A continuación, se presentan las subvariables de la educación, como niveles, centros educativos, personal docente, inscripción, promoción y no promoción, repitencia, analfabetismo, escolaridad.

1.4.1.1 Niveles educativos

Los habitantes de la aldea tienen acceso a la educación pública específicamente se imparten los niveles de primaria y preprimaria ambas en la jornada matutina.

1.4.1.2 Centros educativos y su infraestructura

La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Almolonga fue fundada en el año de 1976 y construida por el Comité Nacional Pro-Construcción de Escuelas. En 1991 se realizaron trabajos de ampliación consistente en la construcción de 6 aulas, 2 baños y la cancha deportiva; en el año 2019 la escuela está conformada de 19 aulas, un laboratorio de computación compuesto de 16 computadoras, con función de Dirección y sala de maestros, 4 sanitarios para mujeres y 4 para hombres, cancha deportiva que es utilizada para la práctica de educación física. En la siguiente tabla, es presentado la situación de las instalaciones y mobiliario de la Escuela Rural Mixta Aldea Almolonga.

Tabla 3
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Instalaciones y mobiliario de la Escuela Rural Mixta Aldea Almolonga
Año: 2019

Nivel educativo	Cantidad de Aulas	Pizarrones	Pupitres	Mesa	Silla
Preprimaria	3	3	97	3	3
Primaria	16	16	461	16	14
Total	19	19	558	19	17

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Los salones de la escuela se encuentran deteriorados, las paredes son de block sin repello únicamente con pintura, los ventanales no cuentan con vidrio, solo balcones, el techo es de lámina y madera, las puertas son de metal, el piso es de torta de cemento.

1.4.1.3 Analfabetismo

“La incapacidad de las personas de comprender las instrucciones escritas y el desconocimiento de las técnicas de utilización de la escritura.” (Piñon, Sf, pág. 4). El término se refiere a la habilidad de saber leer y escribir. Para ilustrar el grado de alfabetismo y analfabetismo por sector y en su totalidad, se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 4
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Analfabetismo por sectores
Año: 2019

Concepto	Centro de Almolonga	Paso de la Gloria	Las Palmas	Total
Lee y escribe	1,147	26	35	1,208
No lee ni escribe	204	4	12	220
Total	1,351	30	47	1,428

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior presenta la población que lee y escribe y que no lee ni escribe por sector y en su totalidad. El sector Centro de Almolonga representa 85% de alfabetismo, El Paso de la Gloria 87% y Las Palmas 74%; esto refleja que los habitantes del sector Centro de Almolonga son más alfabetos y el mayor grado de analfabetismo se encuentra en las Palmas. En términos generales 85% de la población total es alfabeto, cabe destacar que muchos de ellos lo aprendieron de forma empírica, lo hicieron a través de la enseñanza de otra persona; el 15% se les considera analfabetas debido a que son mayores de 14 años y no saben leer ni escribir.

1.4.2 Salud

Según la OMS, se define la salud el estado de pleno bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad. Por tanto, no solamente cuenta el estado físico o fisiológico, sino también el aspecto psicológico y cómo influye el entorno (socioeconómico, familiar, laboral, emocional, medioambiental).

1.4.2.1 Servicios de salud disponibles

Almolonga cuenta con una población superior a los 2,000 habitantes, a pesar de ello, no tienen acceso a la salud, no cuentan con un Centro de Convergencia o Puesto de Salud

donde puedan ser atendidos los habitantes de la Aldea, debido a ello, al necesitar atención médica, los pobladores deben trasladarse a la aldea Pinula, en donde se encuentra el puesto de salud más cercano, según la gravedad del paciente, puede ser trasladado al Hospital Nacional de Tiquisate, que se encuentra a 7 kilómetros de distancia, a excepción de las personas afiliadas al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, ellos prefieren hacer uso de los servicios que este brinda, en el peor de los casos, las personas optan por pagar una clínica o doctor particular, representando erogación para la economía familiar..

A continuación, se detalla la forma en que las familias de la Aldea acceden a los servicios de salud pública.

Cuadro 5
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Acceso a servicios de salud pública por hogares según tipo de servicio
Año: 2019

Tipo de servicio	Hogares	%
Hospital Nacional de Tiquisate	283	47.40
Puesto de salud de aldea Pínula	201	33.67
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	67	11.22
Clínica o Médico privado	46	7.71
Total	597	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Por medio del censo se pudo determinar que el 47% del total de hogares acuden al Hospital Nacional de Tiquisate para tener acceso a la salud, el 34% se dirigen al puesto de salud de la aldea Almolonga, el 11% (1 de cada 10 personas está afiliada al IGSS) y finalmente el 8% prefiere hacer uso de los servicios de una clínica o un médico particular, aunque les genere gastos y en ocasiones quedan endeudados. Se concluye que la mitad de la población tiene acceso al Hospital Nacional de Tiquisate debido que la Aldea carece de instalaciones, equipo y personal de salud pública, que sea de beneficio para los habitantes de la comunidad, asimismo, algunos hogares acuden a dos o más tipos de servicio.

1.4.3. Agua

El agua es un elemento esencial para la sobrevivencia de los seres vivos y fundamental para el desarrollo económico, social y ambiental; por lo que las autoridades municipales y

gobierno central deben crear las estrategias, programas y proyectos que permitan brindar este servicio a la mayoría de la población guatemalteca, en cumplimiento al Artículo Número 67 y 68 inciso “a” del Decreto Número 12-2002, del Código Municipal.

En la Aldea desde el año 1938 existe un sistema municipal de distribución de agua entubada, el servicio cubre a 439 hogares, sin embargo 109 hogares del área sur son los menos beneficiados debido a que llega en menor proporción, además, existen 116 hogares que no cuentan con este recurso, este llega únicamente unas cuantas horas al día, es clorada y constantemente controlada por el inspector del centro de salud de la Cabecera Municipal; por el servicio pagan una cuota fija de Q.15.00 al mes y carecen de un contador o hidrómetro, por lo que no se lleva un control del consumo de cada vivienda. A continuación, se detalla la forma en la que las familias acceden al agua en la Aldea.

Cuadro 6
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Acceso al agua por hogares según tipo de servicio
Año: 2019

Servicio	Hogares	%
Agua entubada	439	79.10
De pozo	113	20.36
Camión o tonel	1	0.17
Río	1	0.17
Nacimiento	1	0.17
Total	555	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior muestra que más de 75% de hogares de la Aldea tienen acceso al servicio de agua entubada, mientras que el resto de la población se abastece a través de agua de pozo, camión o tonel y río, son 116 hogares que no cuentan con el servicio, se abastecen con pozo artesanal, compra en camiones por medio de tonel o hacen uso del río o nacimiento, es importante mencionar que el agua de los pozos carece de un sistema de cloración o cualquier control sanitario; 109 familias tienen servicio de agua y tienen su propio pozo, es decir, que cuentan con dos formas para abastecerse.

1.4.4 Drenajes

En la aldea Almolonga existe un sistema de drenaje que fue construido en el año 2008 que cubre el Sector Central, según información obtenida durante las entrevistas realizadas a los líderes de la Aldea, se proyectó la cobertura de 300 hogares dejando 212 hogares sin el servicio, sin embargo, al finalizar el proyecto, se determinó que el mismo era disfuncional, debido a lo plano de la superficie terrestre y a una mala planificación. Esto ocasionó que la parte final del sistema de drenaje quedara con un desnivel inapropiado.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En Almolonga el servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. –DEOCSA-, el precio por kilovatio es de Q.1.86 mensual, el servicio inició en el año 1993.

El siguiente cuadro detalla el servicio de energía eléctrica que poseen los hogares del sector Centro de Almolonga, Paso de la Gloria, Las Palmas y del total de la población.

Cuadro 7
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Cobertura del servicio de energía eléctrica por sectores
Año: 2019

Cobertura	Centro de Almolonga	%	Paso de La Gloria	%	Las Palmas	%	Total Hogares	%
Con servicio	467	89	12	86	14	88	493	89
Sin servicio	58	11	2	14	2	12	62	11
Total	525	100	14	100	16	100	555	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se muestra la cobertura del servicio de energía eléctrica en los sectores de la Aldea, se determinó que 89% de los hogares tienen acceso al servicio y 11% carecen del mismo.

En la siguiente tabla se detalla el número de postes de alumbrado público con que cuenta la Aldea.

Tabla 4
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Instalación de alumbrado público
Año: 2019

Descripción	Cantidad de postes	%
Postes con lámparas	91	75
Postes sin lámparas	16	13
Postes con lámpara, pero no funcionan	14	12
Total	121	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior muestra que, en los tres sectores de la Aldea, tres (3) de cada cuatro (4) postes de alumbrado público cuentan con lámparas que funcionan, en menor porcentaje los que no funcionan y no cuentan con las mismas.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Debido a la falta de un sistema de drenaje, para la descarga de aguas servidas, un alto porcentaje de las viviendas utilizan Inodoro lavable con pozos ciegos, y existe algunas viviendas con inodoro con desembocadura en el quinel, ésta es una forma de deshacerse de las heces fecales, dándose principalmente en las cercanías del quinel.

Cuadro 8
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inodoros con pozo ciego, inodoros con desembocadura en el quinel y sin servicio
Por viviendas según sectores
Año: 2019

Servicio	Sector Central		Sector Paso de La Gloria		Sector Las Palmas		Total	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Con pozos ciegos	457	95	11	79	12	75	480	94
Con desembocadura en el quinel	15	3	2	14	3	19	20	4
Sin servicio	10	2	1	7	1	6	12	2
Total	482	100	14	100	16	100	512	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior, establece que el sistema para depositar las excretas humanas en los tres sectores de la Aldea es: inodoro lavable con pozos ciegos e inodoros con desembocadura en el quinel, cabe mencionar que, de la totalidad de los hogares, 12 no cuentan con este servicio, debido a que, utilizan los terrenos baldíos para ello.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que, en la Aldea, la extracción de basura es individual, ante la falta de un servicio de recolección de desechos, público o privado, no incurre en ningún gasto.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

“Son instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población.” (Aguilar, 2013, pág. 45).

En la siguiente tabla, se detallan las entidades de apoyo con las que cuenta la Aldea.

Tabla 5
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Entidades de apoyo
Año: 2019

Entidades	Funciones
Estatales	
MAGA, Subdirección sede departamental Escuintla	Su principal propósito es brindar capacitación a la población en cuanto a la generación de actividades productivas para obtener un crecimiento económico, donación de árboles para reforestación y fertilizante para los cultivos.
MSPAS, dirección de área de salud de Escuintla	Brinda jornadas de vacunación y desparasitación a la población, lo realizan de casa en casa.
Comité Nacional de Alfabetización CONALFA, sede aldea Pinula, municipio de Tiquisate	Brinda apoyo a la población de 15 años de edad en adelante, con necesidad de aprender a leer y escribir, el horario laboral del maestro es de 2:30 a 5:30 de lunes a viernes, en dicho período el alumno recibe 2 horas diarias de clases, los grados que se imparten son 4to, 5to y 6to. “CONALFA”, no tiene presencia en la aldea Almolonga, es por tal situación que algunas personas que anhelan aprender a leer y escribir se han visto en la necesidad de trasladarse a la aldea Pinula.
PNC, Comisaria 31 del departamento de Escuintla, Sub Estación 31-52 del municipio de Tiquisate	Es la encargada de velar por la seguridad de la población, realizan rondas dos veces al día, debido a que la estación más cercana está ubicada en la Cabecera Municipal.

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

Entidades	Funciones
Supervisión educativa del distrito 05-06-018 Cabecera Municipal de Tiquisate	Realiza el control y supervisión del centro educativo de la población.
Municipales	
Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	Por medio de la de la Dirección Municipal de Planeación (DMP) de la municipalidad de Tiquisate, se consigue la aprobación del COMUDE para gestionar proyectos que beneficien a los centros poblados del municipio.
Juzgado de Asuntos Municipales	Dentro de las atribuciones esta: intervenir en conflictos de los pobladores, aquellos asuntos en que se afecten las buenas costumbres, el ornato y limpieza de las poblaciones, el medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general.
Dirección Municipal de la Mujer (DMM),	Es una oficina especializada en atender las necesidades de la mujer, brindan asesorías, talleres, charlas y ayuda social.
Unidad de Gestión ambiental (UGAM),	Su trabajo es la gestión ambiental, es la oficina especializada en velar por el ambiente en la jurisdicción del municipio.
Policía Municipal	Es la encargada de ver las leyes de la república y velar por el cumplimiento de los acuerdos, reglamentos, ordenanzas y resoluciones emitidas por el Concejo Municipal y el alcalde, respetando los criterios básicos de las costumbres y tradiciones de las comunidades del municipio.
Privadas	
Industria bananera	Brinda capacitación a la población en la forma correcta de actuar ante algún desastre natural como: sismos, tormentas tropicales.
Industria azucarera	Brinda asesoría a la población en el tema de conservación del medio ambiente promoviendo la reforestación de áreas; promueve el desarrollo de la población femenina de la localidad.
Internacionales	
Living Water International	Donación de pozo de agua potable, llamada Agua para la Vida en el Nombre de Jesús.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La tabla anterior muestra las diferentes entidades de las cuales la Aldea puede obtener ayuda social, a las que puede recurrir y obtener beneficios para el desarrollo de la comunidad.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA ALMOLONGA

En el presente capítulo se describen los factores de la producción, actividades productivas, comercio y servicio de la aldea Almolonga.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

“Es el proceso a través del cual la actividad del hombre transforma los insumos tales como materias primas, recursos naturales y otros insumos, con el objeto de producir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades.” (Eco-Finanzas, 2020)

En la Aldea las actividades que se llevan a cabo son: agrícolas, pecuarias y artesanales, las cuales contribuyen a la generación de empleo y desarrollo económico del centro poblado.

A continuación, se presentan las actividades que contribuyen al ingreso económico de las familias de la Aldea.

Cuadro 9
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Resumen de actividades productivas
Año: 2019

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo / personas	%
Agrícola	2,548,705.10	56.11	3,534	84.64
Pecuaria	1,042,405.00	22.95	623	14.92
Artisanal	951,352.50	20.94	18	0.44
Total	4,542,462.60	100.00	4,175	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior refleja el valor de la producción, el cual está conformado por las tres principales actividades productivas, generando el área agrícola la mayor generación de empleo, en temporadas de siembra y cosecha de los productos.

2.1.1 Producción agrícola

Para su estudio se realizó un análisis de los niveles tecnológicos, superficie, volumen, valor y costos. La producción agrícola provee diversidad de cultivos, genera empleo y aporta al crecimiento económico de la población.

2.1.1.1 Niveles tecnológicos

Es la aplicación racional de conocimientos técnicos, habilidades y destrezas para llegar a un fin predeterminado, mediante la utilización de equipos, procesos y métodos para la producción de un bien o servicio.

La siguiente tabla muestra los niveles tecnológicos que se toman en cuenta para la producción de maíz, tabaco, papaya y plátano

Tabla 6
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Niveles tecnológicos
Año: 2019

Estrato	Nivel	Producto	Tecnología aplicada
Microfincas	I Tradicional	Maíz Tabaco Papaya Plátano	Se utilizan agroquímicos en menor cantidad, no cuentan con asistencia técnica, la semilla es criolla, no tiene acceso a crédito, la mano de obra es familiar, el sistema de riego es por gravedad.
Subfamiliares y familiares	II Baja tecnología	Maíz Tabaco Plátano	Utilizan técnicas para preservación de suelos, agroquímicos en baja cantidad, no cuentan con asistencia técnica, la semilla es mejorada, tiene acceso a crédito limitado, la mano de obra es familiar y asalariada y sistema de riego por gravedad.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se describe los niveles tecnológicos que se utilizan en la agricultura tradicional, haciendo una comparación entre microfinca y fincas subfamiliares.

2.1.1.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Según el censo realizado en la aldea Almolonga, la actividad agrícola se divide en tres estratos: microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, así mismo, se evaluaron las unidades económicas y el valor de la producción, como se describe a continuación.

Cuadro 10
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2019

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q	Valor de la producción Q.
Microfincas	177	5.28				633,278.60
Maíz	9	4.08	Quintal	367.20	138.00	50,673.50
Tabaco	1	0.83	Quintal	33.20	1,150.00	38,180.00
Mango de racimo	36	0.72	Ciento	1,080.00	50.00	54,000.00
Coco	33	0.66	Unidad	13,200.00	1.00	13,200.00
Limón	25	0.50	Ciento	8,750.00	25.00	218,750.00
Aguacate	17	0.34	Unidad	5,100.00	1.00	5,100.00
Papaya	11	0.22	Quintal	1,100.00	125.00	137,500.00
Plátano	10	0.20	Caja	320.00	67.50	21,600.00
Paterna	7	0.14	Unidad	14,000.00	1.00	14,000.00
Guanaba	7	0.14	Unidad	420.00	10.00	4,200.00
Caimito	6	0.12	Ciento	120.00	100.00	12,000.00
Manzana rosa	6	0.12	Ciento	360.00	50.00	18,000.00
Naranja Agria	5	0.10	Unidad	3,500.00	0.25	875.00
Zapote	3	0.06	Unidad	7,500.00	6.00	45,000.00
Nance	1	0.02	Libra	50.00	4.00	200.00
Subfamiliares	49	112.70				1,597,006.50
Maíz	32	68.20	Quintal	2,477.00	138.00	341,826.00
Tabaco	7	21.20	Quintal	808.00	1,150.00	929,200.00
Plátano	9	19.30	Caja	4,817.00	67.50	325,147.50
Coco	1	4.00	Unidad	833.00	1.00	833.00
Familiares	2	24.00				318,420.00
Maíz	1	12.00	Quintal	840.00	138.00	115,920.00
Plátano	1	12.00	Caja	3,000.00	67.50	202,500.00
Totales	228	144.95				2,548,705.10

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Con base a la investigación de campo realizada se determinó que las actividades productivas están distribuidas en tres estratos, microfincas representan 24.85% del total de la producción, dentro de este estrato se encuentra el maíz, tabaco, papaya, plátano con mayor representación, en fincas subfamiliares se concentra 62.66%, en este estrato se

encuentra el maíz, tabaco y plátano con el mayor porcentaje y la finca familiar tiene 12.49%, dentro de este estrato se encuentran la producción de maíz y plátano.

2.1.1.3 Financiamiento

“Es un proyecto consistente en las cuentas monetarias que se van a utilizar para conseguir los recursos necesarios en la ejecución del proyecto.” (Casia, Sf, pág. 55). Con base al censo realizado se determinó que el financiamiento para la producción de maíz, tabaco, papaya, plátano, la mayoría de los productores lo realizan por medio de fuentes internas, el origen es de ganancias de cosechas anteriores.

2.1.1.4 Comercialización

“Es solo una dimensión, un proceso dentro del sistema de intercambio, que sirve para establecer relación entre productor y consumidor.” (Mendoza, 1991, pág. 10)

La actividad agrícola es la principal fuente de ingreso de la Aldea, la comercialización de sus productos genera ingresos y desarrollo a sus productores. Los productos más relevantes en la actividad agrícola dentro de la Aldea están: maíz, tabaco, plátano y papaya; a continuación, se presentan la forma de comercialización de estos productos.

En la siguiente tabla se describe el proceso de comercialización en los estratos de microfincas, subfamiliares y familiares de los cultivos de maíz, tabaco, papaya y plátano.

Tabla 7
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Proceso de comercialización
Año: 2019

Etapas/producto	Maíz	
	Microfincas	Subfamiliares y familiares
Concentración	Luego de ser recolectada la producción, esta se concentra en los patios de las viviendas en lotes homogéneos de un quintal para su comercialización, los productores reúnen su producto en sus hogares en donde llega el acopiador a realizar la compra.	

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

Equilibrio	A pesar de ser un producto que puede almacenarse, no se efectúa por el riesgo de plagas y la necesidad de los productores a invertir en otras cosechas, por lo que la venta se realiza al finalizar la cosecha; los productores utilizan para autoconsumo en microfincas 3% en fincas subfamiliares 0.5% y en fincas familiares 1.3% de la producción para apropiarse de otras necesidades.	
Dispersión	El productor vende la cosecha en la localidad, a minoristas por lo que no incurre en gastos de traslado del producto.	La venta se realiza en la localidad, el productor se encarga de la venta directa con el acopiador, este traslada el producto hasta la ciudad capital para ser vendida a mayoristas, minoristas y consumidor final.
Etapas/producto	Tabaco	
	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	Luego de recolectar la cosecha el productor lo clasifica por clases y lo comercializa por peso, el traslado es en cajas de madera con costal de brin en el fondo, los productores construyen galerías en sus hogares o arrendan casas para el proceso de secado en donde es almacenado y luego empacado para su traslado.	
Equilibrio	Por sus características el tabaco es almacenado, pero no con fines de adaptación de la oferta y la demanda, el productor utiliza un lugar seco, o galerías, la mejor época para la venta es abril, el precio es establecido por el mayorista.	
Dispersión	El productor vende el 100% de su producto a mayoristas, la venta se realiza en Amatitlán, no existe acopiador, es el productor quien transporta y asume el costo de traslado del producto.	
	Papaya	
	Microfincas	
Concentración	El agricultor no clasifica el producto por la finalidad a la que se somete, no realizan lotes homogéneos, la unidad de medida es el quintal, se vende cuando se cosecha, el mayorista sabe el tiempo de cosecha y pasa visitando a los productores en las unidades económicas en donde se concentra y realiza la venta.	
Equilibrio	Por ser un producto perecedero el agricultor no almacena, no se adapta a la oferta y la demanda, el precio es establecido por el mayorista.	
Dispersión	El 100% del cultivo es vendido al mayorista, para ser transformado en la ciudad capital o Mazatenango, se utiliza en la elaboración del subproducto papas precocidas, el comprador es quien absorbe el gasto del traslado.	

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

	Plátano
	Subfamiliares y familiares
Concentración	Luego que el agricultor realiza la cosecha, el producto se concentra en una galera donde hay una pileta para lavar el producto, es clasificado en lotes homogéneos por sus características, color, tamaño, grosor en cajas de 54 libras para exportarlo, también es vendido por ciento en la localidad, la compraventa es directa entre el productor y mayorista.
Equilibrio	El agricultor no almacena el producto por ser perecedero, no tienen las condiciones óptimas para poder realizarlo, su venta se realiza al momento de la cosecha, 95% de la cosecha es para exportación el precio lo determina el mayorista, 5% considerado rechazo es vendido para la elaboración de subproductos.
Dispersión	El productor vende su producto a mayoristas internacionales y de la localidad, es el productor quien se encarga del costo de transporte.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Con base al censo realizado se determinó que: la producción de maíz luego de ser recolectado se concentra en las viviendas, en el estrato de microfincas, 97% de la producción es comercializado, es vendido a minoristas en la localidad; en los estratos de subfamiliares y familiares, 99.50% y 98.70% respectivamente, la cosecha es vendida a acopiadores quienes se encargan del traslado del producto, el precio es determinado por el mercado, no existe equilibrio por la variación del precio.

La producción de tabaco, en el estrato de microfincas y subfamiliares, 100% de la cosecha es concentrada en galeras para poder secar las hojas, es clasificado, no se adapta a la oferta y la demanda, el mejor mes para la venta es abril, cuando ya está empacado es trasladado por el productor hacia el lugar de venta.

La producción de papaya en el estrato de microfincas, se concentra en las unidades económicas, el productor vende directamente la totalidad de la cosecha al mayorista, no existe equilibrio pues el comprador visita las unidades cuando necesita abastecerse.

En la producción de plátano en los estratos que se produce son en subfamiliares y familiares, en los dos el manejo de la cosecha es el mismo, luego de ser recolectada se

traslada en su totalidad a una galera donde hay una pileta para lavar y clasificar, ya empacado en lotes homogéneos es trasladado hacia la capital para poder ser exportado.

2.1.1.5 Organización empresarial

Es la forma como se estructura la toma de decisiones en los trabajos que se realizan en la producción agrícola de la Aldea.

- Tipo de organización

Los productos que poseen los estratos de micro fincas, sub-familiares y familiares, se presentan como pequeños productores esto por la cantidad de producto que no excede a los 5,000 quintales por cosecha según lo caracterizado.

Pequeño productor: La producción en las microfincas, la realiza el propietario y su familia, con nivel tecnológico I o tradicional, no utilizan técnicas para preservar el suelo, por lo general la semilla es criolla.

Mediano productor: en las fincas subfamiliares y familiares utilizan el nivel tecnológico II o baja tecnología, se preserva el suelo a través de la rotación de cultivos, la semilla es mejorada y aplican agroquímicos con mayor cantidad, emplean mano de obra asalariada para actividades específicas como: limpieza del terreno, siembra y cosecha, el propietario es el encargado del proceso de producción y venta, es quien toma las decisiones y coordina las actividades que se llevan a cabo.

- Sistema organizacional

La forma de organización es lineal (relación superior-subordinado), la autoridad se transmite directamente del productor al núcleo familiar y a los trabajadores temporales contratados en algunas etapas del proceso productivo en las fincas subfamiliares y familiares, quienes ejecutan las tareas de acuerdo con las instrucciones recibidas.

- Diseño organizacional

En la Aldea se determinó la ausencia de labores agrícolas con agrupaciones por departamentos, divisiones de puestos y unidades administrativas. La organización se realiza de forma empírica y depende de las actividades a realizar.

- División del trabajo: en las microfincas no existe; existen tareas asignadas por áreas o secciones en las fincas subfamiliares y familiares.
- Departamentalización: no existe, la mano de obra es familiar y asalariada para realizar cada una de las etapas del proceso productivo.
- Jerarquización: en las unidades productivas es lineal, esta función es ejecutada por el padre de familia o productor.
- Coordinación: ausencia de normativa, siguen procedimientos heredados de generación en generación.

2.1.2 Producción pecuaria

Se estableció que para el estudio de la actividad pecuaria que se realiza en la Aldea se desarrollará el análisis del volumen y valor de la producción, las características y estratos en que se lleva el proceso productivo, costos, fuentes de financiamiento y rentabilidad.

En el estrato de microfincas es de forma regular y es para el consumo familiar; en el estrato de fincas subfamiliares hay dos fincas que se dedican a la explotación del ganado bovino, tienen ganado criollo y cruzado entre las razas broncobraman, Bronco, braman, Jersey, F-1, Brangus. También se observó que existe ganado avícola en el estrato de microfincas.

2.1.2.1 Características tecnológicas

La tecnología que se utiliza para llevar a cabo la producción pecuaria se clasifica según sus características tecnológicas en microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares de

acuerdo con el grado de utilización de las mismas en las actividades pecuarias. A continuación, se detalla la tecnología utilizada en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

Tabla 8
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año: 2019

Estrato/ producto	Características	Tecnología Aplicada
Microfincas		
Crianza y engorde de ganado bovino	Las razas son criollas y cruzadas	Emplean tecnología tradicional aplicada en las microfincas, carecen de asistencia técnica, la alimentación que se les da es pasto natural, la mano de obra es familiar, carecen de asistencia financiera y utilizan el río como bebedero del ganado.
Engorde avícola	La especie del pollo es criolla	La alimentación es con base a concentrado de engorde, maíz, y desperdicios de comida y la mano de obra es únicamente familiar.
Fincas subfamiliares		
Crianza y engorde de ganado bovino	Las razas son cruzadas entre las razas broncobraman, Bronco, braman, Jersey, F-1, Brangus.	El sustento que les dan es una mezcla que contiene lo siguiente: palmiste, cascabillo de cardamomo, melaza, concentrado de engorde, entre otros. El pastoreo que se realiza es rotativo, si utilizan asistencia técnica de un veterinario particular, se contrata mano de obra asalariada de forma eventual.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Según censo -USAC- 2019, se determinó que en la producción pecuaria en los estratos de microfincas, se utiliza el nivel de tecnología I o tradicional, las fincas subfamiliares se dedican la crianza de ganado de razas cruzadas, y utilizan un nivel de tecnología II.

2.1.2.2 Volumen y valor de la producción

En este apartado se muestra el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria, el cual detalla los estratos de tamaño de tierra (microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares) en que se lleva a cabo dicha actividad, asimismo, se describen las actividades

económicas pecuarias que se realizan en la Aldea, la cuales son: crianza y engorde de ganado avícola, bovino, porcino y cunino.

Cuadro 11
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Por tamaño de finca y producto
Año: 2019

Estrato / Productos	Unidades productivas	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas	332				688,425	100
Ganado avícola	291				218,025	
Producción de huevo	1	Cartón	300	30.00	9,000	1.31
Pollos	104	Unidad	1,840	50.00	92,000	13.36
Chompipes	16	Unidad	57	300.00	17,100	2.48
Patos	42	Unidad	621	75.00	46,575	6.77
Coquechas	1	Unidad	17	50.00	850	0.12
Gansos	1	Unidad	3	300.00	900	0.13
Gallinas	81	Unidad	475	90.00	42,750	6.21
Gallos	45	Unidad	118	75.00	8,850	1.29
Ganado porcino	20				37,800	
Cerdos	20	Cabeza	42	900.00	37,800	5.49
Ganado bovino	14				431,000	
Toros	3	Cabeza	15	8,000.00	120,000	17.43
Vacas	6	Cabeza	39	6,000.00	234,000	34.00
Ternera	2	Cabeza	2	1,000.00	2,000	0.29
Novillos	3	Cabeza	25	3,000.00	75,000	10.89
Ganado cunino	7				1,600	
Conejos	7	Cabeza	32	50.00	1,600	0.23
Fincas subfamiliares	12				353,980	100
Ganado avícola	5				4,980	
Pollos	2	Unidad	34	50.00	1,700	0.48
Gallinas	1	Unidad	7	90.00	630	0.18
Gallos	1	Unidad	2	75.00	150	0.04
Coquechas	1	Unidad	50	50.00	2,500	0.71
Ganado bovino	7				349,000	
Vacas	3	Cabeza	42	6,000.00	252,000	71.19
Toros	2	Cabeza	2	8,000.00	16,000	4.52
Novillos	2	Cabeza	27	3,000.00	81,000	22.88
Totales	344				1,042,405	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En el cuadro anterior se identificó conforme al censo realizado que en la Aldea existen 344 unidades productivas donde el volumen de la producción es de 3,750 unidades distribuidas en microfincas que le corresponde 95.57% del valor de la producción y las fincas subfamiliares 4.43%, la actividad pecuaria es la que genera ingresos a las familias,

asimismo, se observa que el estrato de las micro fincas 87.37% corresponde al ganado avícola que en su mayoría es utilizado para el autoconsumo, 6.03% lo genera el ganado porcino, 4.20% corresponde al ganado bovino y 2.40% pertenece al ganado equino y cunino.

En el estrato de fincas sub familiares se estableció que el 41.66% corresponde al ganado avícola y el 58.34% al ganado bovino, siendo éstas las más productivas del lugar.

2.1.2.3 Comercialización

La comercialización pecuaria en la Aldea es escasa derivado que la mayoría de los habitantes se dedican a la agricultura, sin embargo, las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado no cuentan con los recursos necesarios para brindar a los animales una mejor alimentación y cuidado, es por ello que los alimentan con menor medida de comida, les dan menos cantidad de sales minerales y de vitaminas lo que afecta que el animal tenga el crecimiento adecuado.

- Proceso de comercialización

Actividad especializada que se realiza mediante los procesos de concentración, equilibrio y dispersión, estas se interrelacionan entre sí para formar dicho sistema. A continuación, se presenta el proceso de comercialización pecuaria.

Tabla 9
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Proceso de comercialización
Año: 2019

Etapas/producto	Crianza de ganado bovino	
	Microfincas	Subfamiliares
Concentración	El ganado se concentra dentro de la propiedad del productor, ahí los alimentan y les da de beber en recipientes plásticos (bebederos). En ocasiones los sacan a pastorear por lo que se alimentan del pasto de las calles y beben agua del quinel.	El ganado se concentra en potreros, corrales y propiedad del productor, en ese espacio los cuidan y alimentan con concentrado, melaza y heno, los bebederos son de cemento. En ocasiones los sacan a pastar a la orilla del río.

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

Equilibrio	No existe equilibrio en este estrato debido que la demanda de ganado es poca y no cubre la misma.	La producción del ganado es poca durante el año, pero en comparación con las microfincas es mayor. No cubre la demanda y las ventas de cabezas de ganado son variables, por lo que no existe equilibrio.
Dispersión	En ambos estratos, el productor vende el ganado al minorista, el comprador es quién llega a traer al ejemplar a la casa o terreno del productor y también cubre los gastos de traslado, la venta se realiza en pie.	
Etapas/producto	Crianza de ganado avícola	
	Microfincas y fincas subfamiliares	
Concentración	Se mantienen en los patios y corrales de las viviendas de las amas de casa.	
Equilibrio	No existe, debido que las amas de casa no se dedican a comercializar los pollos y en su mayoría son utilizados para autoconsumo familiar, en ocasiones eventuales realizan algunas ventas por unidad.	
Dispersión	Las ventas las realizan a consumidores finales, según la necesidad de compra y venta.	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El proceso de comercialización que realizan en la Aldea en las microfincas y fincas subfamiliares es bajo, no cuentan con un mercado determinado para vender el ganado, derivado que las ventas se realizan de forma eventual según sea la necesidad.

2.1.2.4 Organización empresarial

Son las actividades que se realizan para alcanzar un objetivo específico en donde la participación de las personas en el funcionamiento de la organización es lo que destacan a cualquier empresa.

En este tema se analizan los elementos siguientes: el tipo de organización, la estructura organizacional, el sistema de organización su diseño organizacional.

- Tipos de organización

En la Aldea existen dos tipos de estratos los cuales son: microfincas y fincas subfamiliares. La toma de decisiones recae en el propietario o jefe de familia que se encarga de realizar las diversas actividades y representa un alto nivel jerárquico, realiza la división del trabajo entre los miembros de la familia, debido a que las actividades no son

planificadas con anticipación, la mano de obra es familiar en la mayoría de los hogares las amas de casa se dedican al cuidado de animales, tareas que son administradas empíricamente y se transmiten de padres a hijos a temprana edad. La infraestructura que utilizan para desarrollar la actividad pecuaria es tradicional y se realiza en los patios de las viviendas y corrales pequeños.

- Sistema organizacional

Se da un sistema lineal o militar en el cual el productor es quien centra la autoridad, realiza las funciones y toma las responsabilidades de mando, para la realización de las actividades se emplea el núcleo familiar.

- Diseño organizacional

En las microfincas y fincas subfamiliares es el padre de familia quien diseña de forma empírica o heredada a través de la experiencia, una estructura de actividades y responsabilidades divide el trabajo entre los miembros de la familia. Toda la familia colabora en alimentar y realizar la limpieza del ganado bovino, avícola y porcino.

2.1.3 Producción artesanal

A través del censo se determinó que existen 12 unidades artesanales clasificados como pequeños y medianos artesanos; entre los pequeños artesanos se identificaron 8 unidades productivas artesanales entre ellas: dos herrerías, dos panaderías, dos sastrerías y dos elaboradores de atarrayas; como medianos artesanos se detectó 4 unidades productivas de la siguiente manera: una panadería, dos herrerías y una carpintería; estas unidades productivas contribuyen a la economía de las familias y con ello contribuyen al desarrollo social y económico de la Aldea.

2.1.3.1 Características tecnológicas

El pequeño artesano se identifica por utilizar un proceso de producción rudimentario, la mano de obra es aportada por el propietario, la que se le considera como mano de obra no calificada, el mismo propietario se desempeña como administrador. El mediano artesano utiliza para su proceso de producción, herramientas y maquinaria de mediana tecnología y

mano de obra donde se combina lo familiar y lo asalariado, las características del pequeño y mediano artesano son presentadas en la tabla siguiente.

Tabla 10
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producciona artesanal
Características tecnológicas
Año: 2019

Tamaño de Artesano	Características
Pequeño artesano	Elaboran artículos a mano o usa herramientas y equipo tradicional, máquinas pequeñas y simples, la tecnología es de baja escala, los procesos productivos son simples, la mano de obra es familiar, no se da la división de trabajo, y usan poco capital de inversión.
Mediano artesano	Poseen un mayor grado de conocimiento, su volumen de producción es mayor que el pequeño artesano, su mano de obra es semicalificada, la mano de obra es familiar y asalariada, en el trabajan de dos a cinco personas, hay una división de trabajo, las maquinas son medianamente modernas, los procedimientos y tecnología medianamente avanzada, poseen algunas técnicas productivas y mediano capital de trabajo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Por medio del censo se determinó que en aldea Almolonga existen pequeños y medianos artesanos, por ello, en la tabla anterior se describen las características tecnológicas por tamaño de artesano, teniendo en cuenta que las panaderías, herrerías y la carpintería tienen características muy similares.

2.1.3.2 Volumen y valor de la producción

Se integra por el número de artículos que el artesano está dispuesto a realizar y poner en el mercado de acuerdo con la capacidad. Cabe destacar que la producción está estrechamente ligada al capital y las características tecnológicas.

A continuación, se presenta una clasificación de las unidades productivas por tamaño de artesano, e indicando el volumen y el valor de la producción de un año.

Cuadro 12
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2019

Estrato / productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Precio de Venta Q	Valor de la producción Q
Pequeño artesano	8				298,410.00
Herrería	2				109,800.00
Puertas		Unidad	44	1,200.00	52,800.00
Portones		Unidad	7	5,000.00	35,000.00
Balcones		Unidad	44	500.00	22,000.00
Panadería	2				85,410.00
Pan dulce		Unidad	70,080	0.50	35,040.00
Pirujo		Unidad	56,940	0.50	28,470.00
Pan tostado		Unidad	26,280	0.50	13,140.00
Pan cubilete		Unidad	17,520	0.50	8,760.00
Sastrería	2				79,200.00
Pantalón		Unidad	240	120.00	28,800.00
Faldas		Unidad	300	50.00	15,000.00
Blusas		Unidad	300	50.00	15,000.00
Vestidos de niña		Unidad	204	100.00	20,400.00
Atarrayas	2				24,000.00
Tamaño estándar		Unidad	48	500.00	24,000.00
Mediano artesano	4				652,942.50
Panadería	1				439,642.50
Pan dulce		Unidad	492,750	0.50	246,375.00
Pirujo		Unidad	292,000	0.50	146,000.00
Pan tostado		Unidad	78,110	0.50	39,055.00
Pan cubilete		Unidad	16,425	0.50	8,212.50
Herrería	2				141,800.00
Puertas		Unidad	54	1,200.00	64,800.00
Portones		Unidad	10	5,000.00	50,000.00
Balcones		Unidad	54	500.00	27,000.00
Carpintería	1				71,500.00
Puertas		Unidad	15	2,000.00	30,000.00
Gabinetes de cocina		Unidad	4	5,000.00	20,000.00
Closet		Unidad	5	2,500.00	12,500.00
Comedor		Unidad	2	4,500.00	9,000.00
Totales	12				951,352.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior muestra las cantidades y la representación económica de las distintas actividades artesanales que se desarrollan en Aldea, clasificadas entre pequeños y medianos artesanos; en el pequeño artesano se determinó, que de acuerdo al volumen y valor de la producción, la herrería ocupa el primer lugar con 36.80% del valor total,

panadería 28.62%, sastrería 26.54% y elaboración de atarrayas con 8.04%; en el mediano artesano la panadería ocupa el primer lugar con 67.33%, herrería 21.72% y carpintería con 10.95% del total del valor de la producción. En términos generales, la panadería es la actividad artesanal con mayor aporte a la economía local.

2.1.3.3 Financiamiento

Describe la forma en la que se obtienen los fondos monetarios para realizar la actividad de panadería y herrería en la Aldea, por medio de adquisición de créditos obtenidos por instituciones financieras o capital propio.

Por medio del censo se determinó que, en la comunidad, para realizar la actividad económica, la panadería utiliza capital propio, que ha acumulado de ahorros (ganancias) de años anteriores, en el caso de la herrería, para iniciar el trabajo el cliente debe pagar de forma anticipada 50% del total del precio del producto solicitado, este dinero sirve como garantía de la adquisición del producto y sirve para la compra de materiales. Cabe destacar que en el centro poblado no existen entidades financieras.

2.1.3.4 Comercialización

Es una serie de actividades que se realizan para el manejo y transformación de los productos, por parte del productor al consumidor final, con el fin de satisfacer las necesidades del cliente.

Las unidades artesanales encontradas en la Aldea carecen de conocimientos técnicos con respecto a la comercialización, se efectúan de manera empírica, lo que dificulta establecer si tienen una ganancia real.

Es importante analizar todos los pasos que facilitan a los artesanos entregar el producto al consumidor. En la comunidad lo que más se comercializa son las actividades de panadería y herrería.

- Mezcla de mercadotecnia

El proceso de las actividades que debe realizar el productor para efectuar la venta del producto se realiza con base a un orden. La herramienta importante para la comercialización artesanal es a través de las “cuatro p de marketing”; producto, precio, plaza y promoción.

Tabla 11
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Mezcla de mercadotecnia de panadería y herrería
Año: 2019

Panadería		
Subvariable	Pequeño artesano	Mediano artesano
Producto	Calidad: es elaborado con materiales de acuerdo con las especificaciones necesarias para ofrecer productos de buena calidad a los clientes.	
	Diseño: el pan dulce se elabora en diferentes presentaciones, su color interno es blanco, por fuera es de color café. El pan pirujo con una textura esponjosa y por fuera con una textura lisa.	
	Características: se elabora pan dulce y pirujo, con harina de trigo, azúcar, levadura, agua y manteca, son de diferentes tamaños, estilos y figuras.	
	Empaque: bolsa plástica.	
	Marca: la panadería no tiene nombre que identifica y distingue el producto.	El producto se identifica por el nombre de la panadería que se encuentra visible.
	Tamaño: es variable.	
Precio	Precio de lista: pan dulce y pirujo Q. 0.50.	
	Forma de pago: de contado, al momento de adquirir el producto.	
	Descuentos: no se hacen descuentos.	
Plaza	Canales: el canal de distribución es directo, la comercialización se efectúa en el lugar de fabricación, el producto se vende directamente al consumidor final.	
	Cobertura: cubre una parte del mercado local.	Cubre el mercado local y parte de la aldea Pinula.

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

	Inventario: conservan materia prima necesaria para el proceso de producción de pan por 7 días.	Mantienen inventario de materia prima para 15 días.
	Transporte: no utiliza.	Se utiliza transporte para trasladar el producto al punto de venta, el transporte es propio.
Promoción	Publicidad: se da a conocer por las personas de boca en boca.	Existe publicidad gráfica en el interior y exterior de la panadería, pero, la calidad del producto se transmite de boca en boca.
	Venta personal: existe entre el productor y consumidor final.	Las personas llegan directamente a comprar el pan y son atendidos por una persona encargada de la atención del público.
	Promoción de ventas: no realizan promociones.	
	Relaciones públicas: no se realizan relaciones públicas.	
Herrería		
Producto	Calidad: materiales y accesorios de diferente calidad y calibre.	
	Diseño: Líneas curvas, figuras de forma cuadrada o circular. Puerta de 2 m de alto x 1 m. de ancho, portones de 2.50 x 3 m. y balcones de 1 x 1.	
	Características: estructuras metálicas, resistentes, funcionales decorativas.	
	Empaque: no utilizan empaque.	Protege los productos terminados con cartones durante el traslado.
	Marca: no exhiben ninguna marca en los productos ni en sus talleres.	
	Tamaño: al requerimiento del cliente, sin embargo existen tamaños estándar: puerta 1 metro de ancho por 2 m. de altura, ventana de 1 m. de ancho por 1 m. de altura, portones de 2.50 m. de ancho por 3 m. de alto.	
	Servicio: instalación de puertas, balcones y portones.	
Precio	Precio de venta: puerta Q. 2,000.00, portón Q. 5,000.00 y balcón Q. 500.00.	
	Fijación del precio: el artesano lo determina según el tipo de material y diseño que el cliente solicita.	

Continúa en página siguiente...

...Viene de la página anterior

	Forma de pago: el artesano para poder fabricar necesita el 50% de anticipo y 50% contra entrega en efectivo.
Plaza	Canales: el canal de distribución es directo, del productor al consumidor; es comercializado en el hogar o taller del artesano.
	Cobertura: cubre la aldea Almolonga.
	Inventario: no mantienen existencia, trabajan conforme a los requerimientos del consumidor final, bajo pedido.
	Transporte: Constituye un costo adicional para el cliente.
Promoción	La publicidad utilizada para la producción, los habitantes se encargan de brindar información sobre la calidad y estilo que satisface al consumidor.
	Venta personal: cada propietario atiende los requerimientos, negocia precio y condiciones de entrega.
	Promoción de ventas: no realizan promociones.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La mezcla de mercadeo de las unidades artesanales de panadería es fundamental, para ofrecer al consumidor un producto de calidad y a un precio accesible, la venta es directa al consumidor final; en la herrería la producción es esporádica, el diseño, color y precio varía de acuerdo a los requerimientos de los clientes, el punto de venta es el taller del artesano, no tienen elementos promocionales solo utilizan las referencias de los clientes satisfechos con el trabajo realizado.

2.1.3.5 Organización empresarial artesanal

En la investigación de campo se determinó que la mayoría de los artesanos carecen de un gremio, que permita hacer actividades de forma eficaz y que mejore el uso de recursos, los pequeños y medianos artesanos realizan sus actividades de forma empírica y han formado su negocio individual por decisión propia.

En la organización se analizan los elementos como el tipo de organización, sistema y diseño organizacional.

- Tipo de organización

La mano de obra que utilizan los pequeños y medianos artesanos la mayoría es familiar, en ocasiones los productores delegan a sus hijos las actividades, solamente en la panadería el mediano artesano contrata mano de obra asalariada; el propietario o productor representa la autoridad y bajo su cargo están los trabajadores a quienes se asignan actividades.

El tipo de organización se determina con los indicadores siguientes: volumen de producción, nivel tecnológico y mano de obra, estas se describen en el cuadro siguiente.

Tabla 12
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Tipo de organización empresarial
Año: 2019

Variable	Panadería	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
Volumen de producción	Se produce en promedio: 70,080 unidades al año de pan dulce a precio de Q. 0.50 por unidad, con ingreso anual de Q. 35,040.00, se elaboran 56,940 pirujos a Q. 0.50 genera ingreso de Q. 28,470.00.	Se elaboran 492,750 unidades de pan dulce a Q. 0.50 por unidad, con ingreso de Q. 246,375.00, se producen 292,000 pirujos a Q. 0.50 por unidad con ingreso de Q. 146,000.00 al año.
Características tecnológicas	Hechizas, rudimentarias y obsoletas	Rudimentaria, semiautomática y de fábrica.
Mano de obra	Propia	Propia, familiar y asalariada
Variable	Herrería	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
Volumen de producción	Se producen 44 puertas con precio de Q. 1,200.00 cada una, con ingreso anual de Q. 52,800.00, 7 portones a Q.5,000.00 por unidad, con ingreso de Q. 35,000.00 y 44 balcones a Q.500.00 cada uno, con un ingreso de Q. 22,000.00.	Se fabrican 54 puertas a precio Q. 1,200.00 por unidad, con ingreso anual de Q. 64,800.00; 10 portones a Q. 5,000.00 cada uno, con total de Q.50,000.00 y 54 balcones a Q. 500.00; con un total de Q. 27,000.00.
Características tecnológicas	Tradicional y rudimentaria	Maquinaria de fábrica y semiautomática
Mano de obra	Propia	Propia, familiar y asalariada

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se muestra los elementos necesarios que posee el pequeño y mediano artesano, se destaca la panadería del mediano artesano como la más importante, por su

volumen de producción y por el avance de los elementos de las herramientas, asimismo, por la mano de obra y el capital de trabajo.

- Sistema organizacional

A través de la investigación de campo se observó que el método organizacional determinado en la herrería y panadería de la Aldea es lineal o militar, debido que la toma de decisiones y responsabilidades están centralizadas en el propietario.

- Diseño organizacional.

No existe división trabajo permanente y departamentalización, la jerarquización es de forma empírica, la coordinación de las actividades se da por medio del jefe del hogar o artesano y se transmite de forma verbal.

2.1.4 Generación de empleo por actividades productivas

Se identificó que, en la Aldea existe mano de obra familiar y asalariada, a continuación, se da a conocer las formas en que se trabaja en cada uno de los ámbitos productivos.

2.1.4.1 Generación de empleo agrícola

A continuación, se presenta la tabla generación de empleo en la actividad agrícola

Tabla 13
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción agrícola
Generación de empleo por estratos
Año: 2019

Estrato	Empleos	%
Microfincas	255	7.22
Fincas subfamiliares	2,361	66.81
Fincas familiares	918	25.97
Total	3,534	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Se determinó en el trabajo de campo que la actividad agrícola genera mayor empleo en la Aldea, con 3,534, del total, 67% corresponde a fincas subfamiliares, fincas familiares

26% y 7% a microfincas. La mano de obra en las microfincas es familiar y en fincas subfamiliares y familiares, se utiliza familiar y asalariada.

2.1.4.2 Generación de empleo pecuario

A continuación, se presenta la tabla generación de empleo en la actividad pecuaria.

Tabla 14
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción pecuaria
Generación de empleo por estratos
Año: 2019

Estrato	Empleos	%
Microfincas	476	76.40
Fincas subfamiliares	147	23.60
Total	623	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la tabla anterior se puede observar que la actividad pecuaria genera 623 empleos, del total, 76% corresponde a microfincas y 24% a fincas subfamiliares. Para ambos estratos se utiliza mano de obra familiar, con la diferencia que en las fincas subfamiliares también se emplea asalariada.

2.1.4.3 Generación de empleo artesanal

A continuación, se presentan la tabla que detalla la generación de empleo en lo artesanal.

Tabla 15
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Generación de empleo por tamaño
Año: 2019

Tamaño	Empleos	%
Pequeño artesano	9	50
Mediano artesano	9	50
Totales	18	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La producción artesanal observada en la Aldea refleja que la generación de empleos por parte de esta actividad es baja en comparación a las otras actividades desarrolladas en la localidad, ocupando únicamente a 18 personas.

2.1.5 Otras actividades productivas

A través del censo se determinó que en la Aldea únicamente se realizan las tres actividades mencionadas anteriormente (agrícola, pecuaria y artesanal), después de la ejecución del trabajo de campo se constató que en la comunidad no se realizan actividades agroindustriales, industriales, extractivas, forestales o turísticas.

2.1.6 Comercio y servicios

Dentro de las actividades productivas de la Aldea, se encuentran comercios y servicios, formales e informales que contribuyen al desarrollo económico de las mismas, generan fuentes de empleo por el incremento del flujo comercial.

2.1.6.1 Comercio

“Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en la compra y venta de bienes, sea para su uso, para su venta o transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.” (INEGI, 2007, pág. sp)

El comercio constituye una parte muy importante de la economía de la aldea de Almolonga porque es el medio a través del cual se intercambian los bienes y servicios de distintas actividades los comercios del sector cuentan con locales propios o alquilados para realizar la venta de sus productos.

A continuación, se presentan el cuadro que detalla las principales actividades de comercio en la aldea de Almolonga.

Cuadro 13
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de comercios
Año: 2019

Comercio	unidades	% de participación	Generación empleos / personas	% de participación
Tienda de consumo	23	56.10	23	42.59
Tortillerías	9	21.95	18	33.33
Ferretería	2	4.88	6	11.11
Librería	2	4.88	2	3.70
Farmacia	2	4.88	2	3.70
Tienda de ropa americana	2	4.88	2	3.70
Tienda de variedades	1	2.44	1	1.85
Total	41	100.00	54	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La actividad comercial observada en la Aldea se determina como comercio informal, debido a que ninguno de los negocios está inscrito en el Registro Mercantil -RM- y registrados en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Las tiendas de consumo diario y tortillerías representan la actividad comercial más predominante en la Aldea, es de hacer notar que no existe un día de mercado donde los pobladores puedan comprar y obtener sus suministros y otros bienes.

2.1.6.2 Servicios

Los servicios constituyen un sector económico del comercio, que está integrado por personas particulares donde se realiza el intercambio de bienes no tangibles por algunas formas de pago. Esta actividad contempla una diversidad de factores cuyo propósito es satisfacer las necesidades de las personas mediante la presentación de una asistencia personal de cualquier índole.

En la Aldea se observaron negocios dedicados a la presentación de servicios, los cuales se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 14
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Inventario de servicios
Año: 2019

Servicios	unidades	% de participación	Generación empleos / personas	% de participación
Transporte público (servicio de bus)	3	33.33	6	37.50
Molino de nixtamal	3	33.33	3	18.75
Taller mecánico	2	22.23	6	37.50
Café Internet	1	11.11	1	6.25
Totales	9	100.00	16	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

De acuerdo con el cuadro anterior, se puede deducir que la comunidad cuenta con mayor cobertura y participación de servicios, entre los principales el servicio de transporte público con un costo de Q 5.00 por pasaje y molino de nixtamal, esto derivado a que son los servicios básicos que la población utiliza más para su actividad diaria.

2.1.6.3 Generación de empleo de comercio y servicios

La actividad comercio y servicios desempeña un papel importante dentro la economía del centro poblado por la cantidad de empleos formales e informales que genera, como se refleja en el incremento de las actividades que buscan satisfacer diversas necesidades de la población.

En la Aldea se observaron la generación de empleo por la presentación de servicios, los cuales se detallan en el cuadro siguiente

Cuadro 15
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Generación de empleo por comercios y servicios
Año: 2019

Tipo de Establecimiento	Cantidad	Generación de empleo
Comercios	41	54
Servicios	9	16
Total	50	70

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

La actividad de comercio y servicio desempeñan un papel muy importante dentro de la economía de la Aldea por los empleos que busca satisfacer diversas necesidades de la población, los comercios existentes en la comunidad, en su mayoría crean autoempleo, debido a que los propietarios de los negocios son quienes llevan el control y atención de los mismos, de esta manera obtienen ingresos para la economía familiar. Las actividades de comercio y servicio generan 54 y 16 empleos respectivamente. El comercio, es el que genera mayor empleo a los habitantes del lugar, representan 82% del total de empleos y 18% es por la presentación de servicios ya que en la Aldea solo existen 9 negocios dedicados a presentar servicios.

CAPÍTULO III

COSTOS PANADERÍA

En este capítulo se escribe de forma detallada las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, destino de la producción, proceso productivo de la actividad de la panadería y los costos necesarios para la producción artesanal de pan; basados en la información proporcionada por las unidades productivas artesanales de panadería, de la aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, para tal efecto se cuantificó los 3 elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables (otros gastos que intervienen en el proceso), que en su conjunto conforman los costos de producción.

Para la elaboración y presentación de los estados financieros, es necesario el cálculo correcto de los costos de producción; esta información será de mucha utilidad para los propietarios, para la toma de decisiones correctas, con relación a la dirección de la empresa.

3.1 PANADERÍA

La panadería se refiere a un negocio dedicado a la producción y venta de diferentes tipos de panes mediante la utilización de harina, que al ser mezclada con otros ingredientes en cantidades apropiadas dan como resultado el pan dulce o pan pirujo, y en el entendido que una de las principales características de la actividad artesanal es la realización de sus productos a mano, con técnicas ancestrales que se van transmitiendo de generación en generación, clasificamos la panadería como una actividad artesanal.

3.1.1 Identificación del producto

El pan es un alimento que se prepara al cocinar una masa de harina, agua y por lo general levadura; a partir de esta receta básica, se pueden incluir múltiples ingredientes y obtener diferentes clases de panes de acuerdo al gusto y necesidad del cliente.

A continuación se presenta una breve descripción de los tipos de productos identificados en aldea Almolonga:

- Pan dulce

Popularmente también es conocido por los habitantes de la aldea Almolonga como pan de manteca, elaborado principalmente por harina, manteca, azúcar y agua, es utilizado comúnmente como postre por su sabor dulce, la presentación de este pan es redonda con decoraciones de azúcar en la parte superior.

- Pan pirujo

El pan pirujo es una presentación más del pan francés, con la diferencia que es de una sola pieza, en forma de baguette pero de menor dimensión, se utiliza para acompañar las comida, principalmente el desayuno y la cena.

- Pan tostado

También es conocido como champurradas, y son una especie de galleta dulce, redonda, plana y tostada. Las puedes comer en el desayuno o como postre con un café caliente para acompañar.

- Cubilete

Es un panecillo dulce, caracterizado por utilizar harina baja en proteína, huevos, azúcar, líquidos y levadura, son panecillos densos, distinguidos por tener una masa aireada con una miga húmeda y blanda.

En la aldea Almolonga existen 3 panaderías que realizan una producción de lunes a domingo, clasificadas como pequeños y mediano artesano debido al tamaño y características tecnológicas que presentan, cabe destacar que las personas que se dedican a esta actividad artesanal, han adquirido sus habilidades en forma empírica o han iniciado su aprendizaje como ayudantes de panadero, por ello; esta mano de obra se le considera semicalificada debido a que no requiere de estudios previos.

3.1.2 Características tecnológicas

Las Características tecnológicas se miden por el uso de herramientas sofisticadas o la innovación en los procesos que aceleran la producción, reduzcan los costos e incrementen el volumen de la producción y mejoren la calidad del producto.

Tabla 16
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producciona artesanal
Caracteristicas tecnologicas
Año: 2019

Tamaño de Artesano	Características
Pequeño artesano (Panadero)	Elaboran artículos a mano y usa herramientas y equipo tradicional, máquinas pequeñas y simples, la tecnología es de baja escala, los procesos productivos son simples, la mano de obra es familiar, no se da la división de trabajo, y usan poco capital de inversión.
Mediano artesano (Panadero)	Poseen un mayor grado de conocimiento, su volumen de producción es mayor que el pequeño artesano, su mano de obra es semicalificada, la mano de obra es familiar y asalariada, en el trabajan de dos a cinco personas, hay una división de trabajo, las maquinas son medianamente modernas, los procedimientos y tecnología medianamente avanzada, poseen algunas técnicas productivas y mediano capital de trabajo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Por medio del censo se determinó que en aldea Almolonga existen pequeños y medianos artesanos (panaderos), por ello, en el cuadro anterior se describen las características tecnológicas por tamaño de artesano demostrando que la panadería cuenta con una tecnología mediana-baja.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

Se integra por el número de artículos que el artesano está dispuesto a realizar y poner en el mercado, esto de acuerdo con la capacidad del artesano, es de destacar que la producción de cada artesano está estrechamente ligado al capital y sus características tecnológicas.

La panadería es la actividad artesanal con mayor aporte a la economía local, es superior al 55% al total de la producción artesanal, sus dos principales productos son: pan dulce y

pan pirujo; por ello se ha elegido la panadería como actividad artesanal para la determinación de costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales

Del 100% que producen las panaderías, 54% es de pan dulce, 33% de pan pirujo, seguido por pan tostado y pan cubilete que en su conjunto suman 13%. A continuación, se presenta la producción de las unidades productivas por tamaño de artesano, e indicando el volumen y el valor de la producción de un año.

Cuadro 16
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal - panadería
Volumen y valor de la producción
Año: 2019

Estrato / productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de Producción	Precio de Venta Q	Valor de la producción Q
Pequeño artesano	8				85,410.00
Panadería	2				85,410.00
Pan dulce		Unidad	70,080	0.5	35,040.00
Pirujo		Unidad	56,940	0.5	28,470.00
Pan tostado		Unidad	26,280	0.5	13,140.00
Pan cubilete		Unidad	17,520	0.5	8,760.00
Mediano artesano	4				439,642.50
Panadería	1				439,642.50
Pan dulce		Unidad	492,750	0.5	246,375.00
Pirujo		Unidad	292,000	0.5	146,000.00
Pan tostado		Unidad	78,110	0.5	39,055.00
Pan cubilete		Unidad	16,425	0.5	8,212.50
Totales	12				525,052.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El cuadro anterior muestra las cantidades y la representación económica de las panaderías en la Aldea, clasificadas entre pequeños y medianos artesanos; que en su total generaron un valor de producción de Q. 455,885.00 para el año 2019

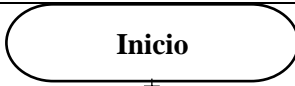

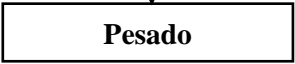

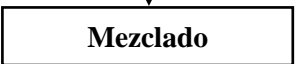

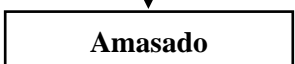

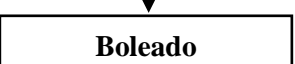

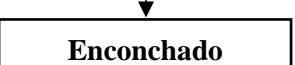

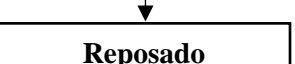






3.1.4 Flujograma del proceso productivo

Un flujograma es la representación gráfica de un proceso, en el cual cada proceso es representador por un símbolo y debe contener una breve descripción de cada una de las etapas, en este caso específico el flujograma muestra detalladamente paso a paso los

procesos a seguir para la obtención del producto final, el pan en sus distintas presentaciones.

En el siguiente cuadro se presenta el flujograma de procesos de la producción de la panadería.

Gráfica 3
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal - panadería
Flujograma del proceso de producción panadería
Año: 2019

Simbología	Descripción del proceso
 <p style="text-align: center;">Inicio</p>	Inicio del proceso productivo de la producción de pan.
  <p style="text-align: center;">Pesado</p>	Se establece el peso necesario de cada ingrediente, de acuerdo al tipo de pan.
  <p style="text-align: center;">Mezclado</p>	Se unifica los materiales: harina, azúcar, sal, manteca vegetal, levadura, royal, canela y/o huevos hasta obtener una sola masa.
  <p style="text-align: center;">Amasado</p>	Consiste en la manipulación de la mezcla hasta lograr la consistencia deseada.
  <p style="text-align: center;">Boleado</p>	Se realizan las divisiones de la masa y se forman bollos, de acuerdo a tamaño y forma de cada tipo de pan.
  <p style="text-align: center;">Enconchado</p>	En este proceso se le da forma al pan pirujo y se coloca la concha al pan dulce.
  <p style="text-align: center;">Reposado</p>	La masa se deja reposar en la bandeja hasta que alcance el volumen deseado.
  <p style="text-align: center;">Horneado</p>	Se introducen las bandejas que contienen los distintos tipos de pan para su cocción.
  <p style="text-align: center;">Enfriamiento</p>	Se coloca los productos a temperatura ambiente para su enfriamiento, posteriormente ordenarlos en canastos o cajas.
  <p style="text-align: center;">Final</p>	Fin del proceso.

Fuente: elaboración propia, investigación de Campo EPS, primer semestre 2019

La gráfica anterior detalla de forma sencilla, la serie de pasos que conlleva la realización del pan, el artesano generalmente es el mismo dueño, él es el encargado de la ejecución de todo el proceso.

3.1.5 Destino de la producción

Por medio de entrevistas realizadas, los panaderos indicaron que toda la producción es destinada para la venta, ya que a diario los clientes realizan pedidos fijos y variables de pan dulce y pirujo, estos productos son distribuidos en los distintos puntos de venta de la Aldea y sus alrededores.

El mercado que la producción debe abastecer es: tiendas, panaderías y público en general debido a que es un producto comestible la compra es directa con el productor de consumo inmediato y de fácil distribución.

3.1.6 Costos de la producción

Los costos de la producción se refieren al conjunto de gastos necesarios para la producción de bienes, están integrados por todas las inversiones que el panadero debe realizar para la producción de panes.

Para efectos del presente informe se utilizó el método de costeo directo de producción para la determinación del costo unitario y de producción total. Este método hace referencia a aquellos costos y gastos que varían de acuerdo al volumen de producción.

El costo directo permite por medio del análisis de la relación Costo-volumen-utilidad obtener las razones básicas como: punto de equilibrio, margen de utilidad en ventas, relación entre ventas y ganancias; el conocimiento de éstas pueden ser utilizadas para reducir costos, medir ganancias y fijar precios. La técnica del costo directo se basa en la división de los elementos del costo en las siguientes tres categorías.

- **Materia prima**

Se le considera como el primer elemento del proceso productivo el cual está constituido por el material que es indispensable para trabajar, debido que el mismo es utilizado directamente para la fabricación del producto.

- Mano de obra

Es considerado el segundo elemento productivo, se encarga de transformar y cambiar la forma de la materia prima con el propósito de aumentar su utilidad.

- Costos indirectos variables

Es el tercer y último elemento del proceso productivo, está integrado por todos aquellos costos que cambian en función del volumen de producción o prestación de un servicio, en el caso de la panadería se consideran como costos indirectos variables el gas propano.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Consiste en la presentación de cada uno de los costos necesarios para la producción, esto permite determinar y visualizar detalladamente el costo de producción por quintal de harina procesado con el objeto de identificar el impacto que tiene los tres elementos del costo.

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo directo de producción de pan dulce y pan pirujo, tanto del pequeño como del mediano artesano, presentado por quintal de harina.

Cuadro 17
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal - panadería
Hoja técnica por tamaño de empresa y producto
Año: 2019

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Panadería - pequeño artesano				
Pan dulce				
Materia prima				518.6000
Harina	Quintal	1.0000	255.00	255.0000
Manteca	Libra	10.0000	5.50	55.0000
Azúcar	Libra	32.0000	3.00	96.0000
Levadura	Libra	1.0000	11.00	11.0000
Royal	libra	3.0000	11.00	33.0000
Sal	Libra	0.6000	1.00	0.6000
Huevos	Unidad	80.0000	0.85	68.0000

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Mano de obra				-
Proceso completo				
Pesado, mezclado, amasado				
Boleado, figurado y horneado	Quintal	1.0000	-	-
Costos indirectos variables				75.0150
Gas	Libra	16.6700	4.50	75.0150
Costo por un quintal de harina				593.6150
Unidades por quintal				2,000.0000
Costo unitario de un pan dulce				0.2968
Panadería - pequeño artesano				
Pan pirujo				
Materia prima				283.0000
Harina	Quintal	1.0000	225.00	225.0000
Manteca	Libra	4.0000	5.50	22.0000
Azúcar	Libra	4.0000	3.00	12.0000
Levadura	Libra	2.0000	11.00	22.0000
Sal	Libra	2.0000	1.00	2.0000
Mano de obra				-
Proceso completo				
Pesado, mezclado, amasado				
Boleado, figurado y horneado	Quintal	1.0000	-	-
Costos indirectos variables				75.0150
Gas	Libra	16.6700	4.50	75.0150
Costo por un quintal de harina				358.0150
Unidades por quintal				2,100.0000
Costo unitario de un pan pirujo				0.1705
Panadería - mediano artesano				
Pan dulce				
Materia prima				518.6000
Harina	Quintal	1.0000	255.00	255.0000
Manteca	Libra	10.0000	5.50	55.0000
Azúcar	Libra	32.0000	3.00	96.0000
Levadura	Libra	1.0000	11.00	11.0000
Royal	libra	3.0000	11.00	33.0000
Sal	Libra	0.6000	1.00	0.6000
Huevos	Unidad	80.0000	0.85	68.0000
Mano de obra				95.0000
Proceso completo				
Pesado, mezclado, amasado				
Boleado, figurado y horneado	Quintal	1.0000	95.00	95.0000
Costos indirectos variables				75.0150
Gas	Libra	16.6700	4.50	75.0150
Costo por un quintal de harina				688.6150
Unidades por quintal				2,000.0000
Costo unitario de un pan dulce				0.3443

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.
Panadería - mediano artesano				
Pan pirujo				
Materia prima				283.0000
Harina	Quintal	1.0000	225.00	225.0000
Manteca	Libra	4.0000	5.50	22.0000
Azúcar	Libra	4.0000	3.00	12.0000
Levadura	Libra	2.0000	11.00	22.0000
Sal	Libra	2.0000	1.00	2.0000
Mano de obra				95.0000
Proceso completo				
Pesado, mezclado, amasado				
Boleado, figurado y horneado	Quintal	1.0000	95.00	95.0000
Costos indirectos variables				75.0150
Gas	Libra	16.6700	4.50	75.0150
Costo por un quintal de harina				453.0150
Unidades por quintal				2,100.0000
Costo unitario de un pan pirujo				0.2157

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En los cuadros anteriores se presentan los costos en los que el artesano incurre para la producción de un quintal de harina suave, utilizada para la realización de pan dulce o pirujo, de acuerdo con la información recolectada en entrevistas realizadas a panaderos locales, con estas cantidades de materiales se producen dos mil (2,000) unidades de pan dulce, y dos mil cien (2,100) unidades de pan pirujo. Es importante mencionar que los materiales y costos indirectos variables son exactamente los mismos para ambos tipos de pan.

3.1.6.2. Costo directo de producción

Método a través del cual se obtiene el costo total de la producción y el costo unitario de cada producto. Consiste en detallar los materiales necesarios, así como el pago que se otorga a los trabajadores, se debe incluir todos los costos indirectos variables los cuales corresponden a todos aquellos costos en que se debe incurrir para la obtención del producto final; por último se debe dividir ese costo total dentro el total de unidades producidas y de esta manera obtener el costo unitario del producto. Para una mejor comprensión en el siguiente cuadro se detalla el costo directo de producción de la panadería.

Cuadro 18
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal - panadería
Estado de costo directo de producción
Por tamaño de empresa y producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019.
(Cifras en quetzales)

Tamaño/Producto	Valor
Descripción	Censo
Panadería pequeño artesano	
Pan Dulce	
Materia prima	18,171.74
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	2,628.53
Costo directo de producción	20,800.27
Producción anual en quintales	35.04
Costo de producción de un quintal de harina pan dulce	593.62
Panadería- pequeño artesano	
Pan pirujo	
Materia prima	7,673.34
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	2,033.98
Costo directo de producción	9,707.32
Producción anual en quintales	27.11
Costo de producción de un quintal de harina pan pirujo	358.02
Panadería mediano artesano	
Pan Dulce	
Materia prima	127,770.08
Mano de obra	23,405.63
Costos indirectos variables	18,481.82
Costo directo de producción	169,657.52
Producción anual en quintales	246.38
Costo de producción de un quintal de harina pan dulce	688.60
Panadería- pequeño artesano	
Pan pirujo	
Materia prima	39,350.48
Mano de obra	13,209.52
Costos indirectos variables	10,430.66
Costo directo de producción	62,990.66
Producción anual en quintales	139.05
Costo de producción de un quintal de harina pan pirujo	453.02

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que la mayor cantidad del costo de la panadería es absorbido por los materiales necesarios para su producción.

En cuanto al pago de mano de obra respecta, en la panadería, se debe estimar únicamente como pago por quintal; motivo por el cual no es necesario el cálculo de prestaciones laborales, cuota patronal, séptimo día o bonificación incentivo; mientras como costos indirectos variables se estima el consumo de gas propano necesario para trabajar.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

El financiamiento es fundamental en el desarrollo de cualquier actividad productiva, esto nos permite dar los primeros pasos en la puesta en marcha de un negocio; en el presente capítulo se muestra el financiamiento utilizado para el desarrollo de la actividad artesanal llamada panadería.

Asimismo se presentan las posibles opciones de financiamiento a las que pueden tener acceso los habitantes de la aldea Almolonga, tanto en las entidades del sistema bancario como en otras instituciones, los procedimientos para obtener el crédito, y las condiciones del mismo.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero nacional está conformado por un conjunto de instituciones organizaciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de un excedente de recursos.

Se clasifican en regulado y no regulado. El sistema regulado está conformado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos; el Sistema Financiero no regulado, lo conforman las instituciones constituidas como sociedades mercantiles y anónimas, cuya autorización legal se basa en el código de comercio Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala y no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, ejemplo; cooperativas emisoras de créditos, organizaciones no gubernamentales, bolsas de valores, entre otras.

Para una mejor comprensión del tema, a continuación se presenta toda la información necesaria para la comprensión del financiamiento de los elementos principales en el proceso de producción de pan.

4.1.1 Crédito

Contrato por medio del cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.

Por tal motivo se entiende que el crédito es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero (acreedor) a otra persona llamada deudor, se compromete a devolver la cantidad recibida en el tiempo o plazo definido, esto de acuerdo a la condiciones establecidas para el préstamo, más los intereses que este generen, seguros y gastos si los hubiere.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Previo a solicitar un crédito, es necesario considerar aspectos importantes relacionados con el mismo. El interesado debe tomar en cuenta las diferentes instituciones financieras que ofrecen este servicio, las diferentes opciones de crédito, los beneficios y limitantes que cada uno de estos pueda tener, pero por sobre todo se debe considerar la capacidad de pago del interesado para devolver el crédito que le sea otorgado.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Si bien es importante resaltar que cada institución financiera solicita sus propios requisitos, a continuación se presentan los requisitos básicos y comunes para optar a un crédito. Cabe resaltar que en la aldea Almolonga, no se encuentra ninguna de estas instituciones mencionadas. En este sentido, para los pequeños productores resultan ser muy limitados el acceso a los créditos debido a la carencia de garantías y no se les considera como sujeto de crédito, generalmente, el crédito solo se otorga a los medianos y grandes productores, el único acceso que tiene el pequeño productor es el de cooperativas o prestamistas particulares debido a que los requisitos son más generales. Para la comprensión de estos requisitos se hace la clasificación siguiente.

4.1.2.2 En el sistema bancario

Estas instituciones basan sus requerimientos en el artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto No. 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, el

cual está enfocado a verificar razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro de los plazos establecidos en el contrato.

Según información obtenida del sistema bancario los requisitos mínimos que requieren los bancos para la concesión de un crédito son los siguientes:

- Persona individual.
 - Fotocopia de Documento Personal de Identificación –DPI-.
 - Fotocopia de Número de Identificación Tributaria -NIT-
 - Fotocopia de factura de servicios agua, energía eléctrica o teléfono de los últimos tres meses.
 - Constancia de ingresos.
 - Un año de estabilidad laboral.
 - Estado patrimonial.
 - Tener una cuenta bancaria en la institución en la que se está solicitando el crédito, caso contrario deberá presentar estado de cuenta de los últimos tres meses.

- Pequeño y mediano artesano.
 - Tener como mínimo un año de operaciones.
 - Fotocopia de -DPI-.
 - Fotocopia de patente de comercio.
 - Fotocopia de Registro Tributario Unificado -RTU-.
 - Estados financieros de los últimos tres períodos (estado de pérdidas y ganancias y estado de situación financiera).
 - El flujo de caja en función del monto y plazo solicitado.
 - Destino específico del financiamiento.
 - Estado de cuenta bancaria de los últimos tres meses.

- Personas jurídicas.
 - Fotocopia de la escritura pública de la constitución de la sociedad.

- Fotocopia de acta de nombramiento del representante legal.
- Copia de la inscripción del representante legal ante el registro mercantil.
- Estados financieros de los últimos tres períodos (estado de pérdidas y ganancias y estado de situación financiera).
- Fotocopia de –DPI- del representante legal.
- Fotocopia de RTU de la empresa.
- Fotocopia de factura de servicios agua, luz o teléfono de los últimos tres meses.

4.1.2.3 En otras instituciones

En una institución de crédito diferente a un banco para poder otorgar financiamiento generalmente exigen los siguientes requisitos:

- Fotocopia de -DPI-.
- Fotocopia de –NIT-.
- Constancia laboral (mínimo de un año).
- Estado de cuenta.
- Nómina de sueldos.
- Certificación de régimen disciplinario.
- Escritura pública.
- Escritura registrada y certificada de registro.
- Fotocopia de factura de servicios agua, luz o teléfono del último mes.
- Presupuesto de inversión.
- Tener trabajo fijo o negocio propio.
- Presentar fiador.
- Referencias familiares y personales.
- Poseer solvencia moral y buenas referencias en la comunidad.

4.1.3 Condiciones del crédito

Es el conjunto de reglas, compromisos y circunstancias dictadas regularmente por quien otorga el crédito y aceptados por quien lo solicita, estas consisten en especificar claramente las condiciones bajo las cuales se regirá el financiamiento y se establecen factores como el plazo, tasa de interés, garantía, entre otras.

- Plazo

Es una de las condiciones necesarias para la concesión de un crédito y consiste en el período de tiempo que dura el préstamo. Esto va a depender del tipo de crédito que se solicite ante la institución financiera elegida por el solicitante del crédito.

- Tasa de interés

Es un porcentaje aplicado a la cantidad monetaria concedida en calidad de crédito que obtiene en calidad de ganancia la institución que lo otorga, generalmente a esta cantidad de dinero producto del préstamo se le conoce con el nombre de interés. La tasa de interés generalmente es aplicada por año y se debe hacer el pago respectivo o capitalizarse a la cantidad prestada. El interés es el precio que se debe de pagar por el dinero tomado en préstamo, este precio se expresa en una cantidad de dinero a pagar por cada unidad prestada y en el plazo de tiempo establecido.

- Garantías

Se conoce como garantía al respaldo o protección consistente en bienes inmuebles y prendas que aseguren que la institución financiera recibirá el dinero dado en préstamo de regreso en el tiempo establecido en el contrato.

- Otros

En este rubro encajan todas las condiciones que no se les destino una definición individual, pero que de igual manera son importantes mencionarlos, en este apartado se hace mención de la forma de entrega a la persona que lo está solicitando.

- Entrega total

Se refiere a la entrega de los recursos monetarios al deudor en un solo desembolso o una sola entrega, para luego ser reintegrado en cuotas periódicas que incluyen capital e intereses.

– Entrega gradual

Se aplica al crédito que es a largo plazo y el interesado no invertirá el monto adquirido en su totalidad, sino; lo hará de acuerdo al plan de inversión, presentado conjuntamente con la solicitud del préstamo.

Los intereses se calculan sobre saldos pendientes y el deudor puede realizar un reintegro monetario al final del plazo, así como reintegros parciales.

4.1.4 Marco legal aplicable

Es un conjunto de normas y disposiciones legales aplicables a las entidades financieras que regulan todas las operaciones económicas que se desarrollan en el sistema financiero de Guatemala, Este marco legal se conforma de la siguiente manera.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2012 del Congreso de la República de Guatemala.

Tiene como objetivo regular lo relativo a la creación, organización, función, actividades operacionales, Funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financiero. Según la ley únicamente las instituciones debidamente autorizadas por la Junta Monetaria podrán efectuar operaciones en moneda nacional o extranjera y presta los servicios siguientes: recibir depósitos monetarios, depósitos a plazo, ahorros, otorgar créditos, emitir y operar tarjetas de créditos, entre otros.

- Ley Monetaria Decreto No. 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Regula la unidad monetaria, emisión y curso legal así como le confiere la potestad al Banco de Guatemala de emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósitos el encaje bancario.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto No. 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Tiene como objeto normar lo relativo a la estructura y el funcionamiento del Banco de Guatemala, agente financiero del estado que tiene como fin fundamental, promover la creación y mantenimiento de la condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

- Ley de Supervisión Bancaria Decreto No. 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Organiza a la Superintendencia de Bancos, como órgano de banca central que le compete la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de créditos, afianzadora, aseguradora, almacenes generales de depósito, casas de cambios Grupos financieros, y empresas controladoras financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos Decreto No. 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

Tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero y otros activos y establecer normas que se deben de observar en el sistema financiero para prevenir la realización de negocios ilegales.

- Código de Comercio Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

Es aplicable dentro del marco legal financiero debido que regula las cosas mercantiles relacionadas a los títulos de créditos, los bancos y demás instituciones financieras legalmente constituidas en el marco de este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La autorización para constituirse y operar se registra por las leyes especiales aplicables a cada caso.

- Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto No. 208 del Congreso de la República de Guatemala.

Esta ley indica que las sociedades financieras están facultadas para conceder financiamiento a empresas individuales, agrícolas o ganaderas, otorgándoles crédito a mediano y largo plazo para su organización ampliación, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Así mismo, conceder créditos para la realización de estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectuó en el territorio de Guatemala, sin embargo; no puede otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que forman la Comunidad Económica Centroamericana.

Las sociedades financiera no podrán otorgar créditos con vencimientos menor de tres años y conceder préstamos para construcción de viviendas y adquisición de inmuebles, así mismo, no pueden otorgar préstamos a una misma persona por cantidades que en conjunto excedan al veinte por ciento (20%) al total de sus obligaciones con terceros, se excluyen los avales más el capital y reserva de capital.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento es el conjunto de recursos financieros para llevar a cabo una actividad económica, generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que vienen a fortalecer los recursos propios, y otorga a la unidad económica la liquidez adecuada para que opere con mayor independencia comercial y productiva, lo que asegura un movimiento estable de fondos, a la vez que busca la productividad de los fondos y las inversiones para usarlos con eficiencia y rendimiento.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Puede tener su origen en una institución financiera, cooperativa, prestamista, líneas de crédito de proveedores, o condicionados a su producción, entre otros.

No obstante, en la aldea Almolonga se cuenta con muy poca cultura de crédito por parte de sus habitantes, esto debido a ideas confusas acerca de las consecuencias que conlleva solicitar este tipo de apoyo, para sus familias y sus actividades productivas. Adicional a esto, los pobladores poseen una cultura de ahorro y reinversión que les permite realizar sus labores diarias de la manera adecuada.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

En el centro del poblado, objeto de estudio para el año 2019 se pudo determinar que únicamente las actividades agrícolas y pecuarias, hacen uso de las diferentes opciones de financiamiento a las que tienen acceso.

El recurso financiero obtenido es utilizado para la compra de materia prima, pago de mano de obra, pago de servicios, material de empaque y cualquier otro insumo necesario para la producción de pan.

4.2 FINANCIAMIENTO PANADERÍA

El financiamiento consiste en agenciarse de los medios económicos para realizar la inversión fija (maquinaria, mobiliario, equipo, edificios, entre otros) y en capital de trabajo, entendiéndose materia prima, mano de obra, reparaciones, ampliaciones y otros necesarios para producir tal como la remuneración para la mano de obra y gastos indirectos o variables. Según la fuente de la que se obtiene, se clasifica en interno y externo.

Según datos obtenidos del trabajo de campo, la panadería no cuenta con un medio de financiamiento externo entendiéndose un crédito bancario para su producción, ya que hacen uso de las fuentes internas como las siguientes: mano de obra familiar, así como la compra de materias primas e insumos, que pagan con los ahorros producto de los ingresos de las ventas anteriores.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Consiste en el origen de los fondos o alternativas financieras que tienen las entidades para obtener fondos para cubrir los gastos necesarios, pueden ser internas ya que son

generadas por la misma entidad, externas están formadas por los recursos financieros, que la empresa obtiene de terceros, como financieras, bancos, cooperativas o prestamistas particulares.

A continuación se detalla el financiamiento de la actividad productiva panadería.

Cuadro 19
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal
Financiamiento de la panadería por tamaño de empresa y producto
Año: 2019

Descripción	Interno	Externo	Total
PANADERÍA -PEQUEÑO ARTESANO			
Pan dulce	22,164.37	-	22,164.37
Materia prima	18,171.74	-	18,171.74
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,628.53	-	2,628.53
Costos y gastos fijos	1,364.10	-	1,364.10
Pan pirujo	11,386.22	-	11,386.22
Materia prima	7,673.34	-	7,673.34
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	2,033.98	-	2,033.98
Costos y gastos fijos	1,678.90	-	1,678.90
PANADERÍA - MEDIANO ARTESANO			
Pan dulce	184,018.79	-	184,018.79
Materia prima	127,770.08	-	127,770.08
Mano de obra	23,405.63	-	23,405.63
Costos indirectos variables	18,481.82	-	18,481.82
Costos y gastos fijos	14,361.27	-	14,361.27
Pan pirujo	77,287.99	-	77,287.99
Materia prima	39,350.48	-	39,350.48
Mano de obra	13,209.52	-	13,209.52
Costos indirectos variables	10,430.66	-	10,430.66
Costos y gastos fijos	14,297.33	-	14,297.33
Totales	294,857.37	-	294,857.37

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Como se puede observar en el cuadro anterior, en su conjunto, la materia prima absorbe el 65.44% del financiamiento interno ya que este elemento es indispensable para la elaboración del pan; la mano de obra consume 12.42%, su porcentaje es menor debido a que la familia del pequeño artesano participa en el proceso productivo por lo mismo no necesitan contratar personal, seguido de los costos y gastos fijos con el 10.75% los cuales

incluyen aquellos gastos que no inciden directamente en la producción y que sin ellos sería imposible la producción y por último los costos indirectos variables que representan 11.39% del total del financiamiento; todo ello es pagado con recursos propios que incluyen el capital invertido desde el inicio y la reinversión del producto de las ventas.

4.2. 1.1 Recursos propios

Son recursos económicos aportados por los productores, dicho de otra manera provienen de fuentes internas, esta es la base fundamental de todo proyecto, con estos recursos se forman los activos fijos de la empresa, que sirven de respaldo para la obtención de cualquier crédito solicitado.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Están constituidos por aquellos fondos que son requeridos y obtenidos de instituciones ajenas a los productores, son solicitados cuando los recursos propios son insuficientes para cubrir sus necesidades. Por medio de entrevistas al pequeño y mediano artesano se determinó, que no utiliza financiamiento externo por temor a perder el patrimonio, no cuentan con suficientes garantías y desconoce de los trámites necesarios para optar a un crédito bancario.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones de acceso para la obtención de un financiamiento de parte del artesano son: la poca presencia de entidades financieras en el área, falta de garantías reales, temor a perder sus propiedades, carencia de asesoría técnica, falta de conocimiento de los requisitos.

De acuerdo a entrevistas realizadas a los panaderos de la localidad, ellos indicaron; que no acuden a las entidades financieras para no comprometer las utilidades y por el temor de perder sus propiedades o pertenencias al no poder cumplir con las cuotas, por lo que no consideran los fondos provenientes de estas instituciones una herramienta eficaz para el desarrollo de sus actividades.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica destinada al desarrollo del artesano para la elaboración de pan se detalla a continuación:

- **Proporcionada como parte del financiamiento**

Es la asistencia técnica que proviene del financiamiento proporcionado por los acreedores del crédito, consiste en proporcionar a los solicitantes las herramientas necesarias para lograr sus objetivos. De acuerdo al censo se determinó que el artesano no hace uso del financiamiento por lo tanto no recibe esta clase de asistencia técnica.

- **Contratada por la unidad económica**

El pequeño y mediano artesano no cuenta con asistencia técnica contratada por ellos mismos, debido que sus recursos son limitados y el conocimiento solo es trasladado de forma empírica.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PANADERÍA

En el presente capítulo se analiza la rentabilidad de la producción artesanal de la panadería, "Para poder lograr una rentabilidad elevada, debe alcanzarse una alta productividad técnica. Pero puede suceder que ésta sea de alto nivel y que a pesar de ello la rentabilidad resulte escasa, si los costos e ingresos de la explotación no permiten obtener un beneficio satisfactorio." (Cholvis, 1977)

La importancia de realizar este tipo de análisis radica en que además del propietario otras personas pueden interesarse en este estudio, con el propósito de conocer el resultado de las inversiones de una unidad económica, pero también permite facilitar al artesano panadero, las bases para la toma de decisiones futuras. Así mismo, se determinara la capacidad que tiene la panadería para producir utilidades o beneficios al realizar su producción. La rentabilidad se medirá con base a los costos de producción, ventas y ganancia neta, por consiguiente la generación de utilidades de la panadería se puede apreciar a corto plazo.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este se define como un Estado Financiero básico, que refleja el resultado de las operaciones de un período determinado de tiempo. Su objetivo principal, es mostrar si en la inversión de las actividades artesanales se ha obtenido una pérdida o ganancia.

Los ingresos muestran las cantidades obtenidas por la venta, mientras que los gastos reflejan todas aquellas transacciones que hacen posible la producción. La importancia del estado de resultados radica en que a través de su elaboración y mediante la correcta aplicación suministra un resumen analítico de acontecimientos y factores significativos que durante el período dieron lugar a un aumento o disminución de resultados; Para su análisis a continuación se presenta el estado de resultados de la elaboración total de pan en sus dos presentaciones y de los dos tipos de artesanos de manera anual.

Cuadro 20
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal - panadería
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2019
(Cifras en quetzales)

Producto/Tipo de Artesano	Censo
Panadería pequeño artesano	
Ventas	63,510.00
Pan dulce	35,040.00
Pan pirujo	28,470.00
Costo directo de producción	30,507.59
Pan dulce	20,800.27
Pan pirujo	9,707.32
Ganancia marginal	33,002.41
Costos y gastos fijos	3,043.00
Gastos de administración	1,800.00
Energía eléctrica	1,800.00
Gastos de venta	1,243.00
Sueldos de ventas	-
Bolsas para empaque	1,243.00
Ganancia neta	29,959.41
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.47
Ganancia neta / costos + gastos	0.89
Panadería mediano artesano	
Ventas	392,375.00
Pan dulce	246,375.00
Pan pirujo	146,000.00
Costo directo de producción	232,648.18
Pan dulce	169,657.52
Pan pirujo	62,990.66
Ganancia marginal	159,726.82
Costos y gastos fijos	28,658.60
Gastos de administración	2,700.00
Energía eléctrica	2,700.00
Gastos de venta	25,958.60
Sueldos de ventas	18,250.00
Bolsas para empaque	7,708.60
Ganancia neta	131,068.22
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.33
Ganancia neta / costos + gastos	0.50

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

El estado de resultados anterior fue calculado conforme los siguientes datos:

5.1.1 Ventas

Para este rubro se consideró un volumen anual de producción de las dos clases de pan, las cuales se detallan a continuación: Pequeño artesano: Pan dulce 70,080 unidades a un precio de Q. 0.50 cada pan, hacen un total de ventas de Q. 35,040.00, Pan Pirujo 56,940 unidades a un precio de Q. 0.50 cada pan, hacen un total de ventas de Q. 28,470.00; Mediano artesano: Pan dulce 492,750 unidades a un precio de Q. 0.50 cada pan, hacen un total de ventas de Q. 246,375.00, Pan Pirujo 292,000 unidades a un precio de Q. 0.50 cada pan, hacen un total de ventas de Q. 146,000.00.

Las ventas se realizan al contado y no se dispone con crédito para los intermediarios, ya que el capital tiene que retornar para invertir de nuevo.

5.1.2 Costo directo de producción

Está conformado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. Se debe tener presente que en esta sección no se consideró pago de bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales, cuota patronal de -IGSS- ya que el artesano no contempla el pago de estas prestaciones.

5.1.3 Costos y gastos fijos

Dentro de este rubro se contempló el uso de energía eléctrica para iluminación en el proceso de elaboración del pan y el uso del combustible o pagos de fletes que hace el panadero para la distribución dentro del centro poblado y aldeas aledañas.

Conforme el estado de resultados, para el pequeño artesano se obtienen ganancias de Q. 29,959.41 y obtiene una rentabilidad de 89% en relación a la ganancia neta/costos más gastos, y 47% ganancia neta/ventas netas respectivamente. El mediano artesano obtienen ganancias de Q. 131,068.22 y obtiene una rentabilidad de 50% en relación a la ganancia neta/costos más gastos, y 33% ganancia neta/ventas netas respectivamente.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

Es la Proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y el estado de resultados, dicho de otra manera, son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción artesanal, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

5.2.1 Producción física

Mide las cantidades del uso de los diferentes elementos de la producción en función de las unidades, en otras palabras, mide la cantidad necesaria que se invierte de los materiales más relevantes del costo de producción en la elaboración de un quintal de harina para la producción de pan. Para la producción artesanal se determinó la siguiente producción física por producto, en función de los quintales de harina utilizados y los quintales de harina producidos y trabajados:

5.2.1.1 Pequeño artesano

- Pan dulce

$$\frac{\text{Cantidad de harina utilizada}}{\text{Producción anual}} = \frac{35.04}{70,080} = 0.000500$$

De acuerdo al análisis anterior se estableció que para la producción de un pan dulce es necesario utilizar 0.0005 de quintal de harina.

Cabe resaltar que para el efecto de este cálculo no se tomó en cuenta la mano de obra debido a que el pequeño artesano (pequeñas panaderías) no paga mano de obra, pues el trabajo lo hacen ellos mismos o con la ayuda de familiares.

$$\frac{\text{Gas propano libras}}{\text{Producción anual}} = \frac{584.1168}{70,080} = 0.008335$$

De acuerdo al análisis anterior se estableció que para la producción de un pan dulce es necesario utilizar 0.008335 de libra de gas.

- Pan pirujo

$$\frac{\text{Cantidad de harina utilizada}}{\text{Producción anual}} = \frac{27.11}{56,940} = 0.0004762$$

De acuerdo a las cifras anteriores se determinó que para la elaboración de un pan pirujo se necesita 0.0004762 de quintal de harina.

$$\frac{\text{Gas propano libras}}{\text{Producción anual}} = \frac{452.0000}{56,940} = 0.0079909$$

De acuerdo a las cifras anteriores se determinó que para la elaboración de un pan pirujo se necesita 0.0079909 de libra de gas.

5.2.1.2 Mediano artesano

- Pan dulce

$$\frac{\text{Cantidad de harina utilizada}}{\text{Producción anual}} = \frac{246.38}{492,750} = 0.0005$$

De acuerdo al análisis anterior se estableció que para la producción de un pan dulce es necesario utilizar 0.0005 de quintal de harina.

$$\frac{\text{Gas propano libras}}{\text{Producción anual}} = \frac{4,107.1546}{492,750} = 0.0083352$$

De acuerdo al análisis anterior se estableció que para la producción de un pan dulce es necesario utilizar 0.0083352 de libra de gas.

- Pan pirujo

$$\frac{\text{Cantidad de harina utilizada}}{\text{Producción anual}} = \frac{139.05}{292,000} = 0.0004762$$

De acuerdo a las cifras anteriores se determinó que para la elaboración de un pan pirujo se necesita 0.0004762 de quintal de harina.

$$\frac{\text{Gas propano libras}}{\text{Producción anual}} = \frac{2,317.9238}{292,000} = 0.0079381$$

De acuerdo a las cifras anteriores se determinó que para la elaboración de un pan pirujo se necesita 0.0079381 de libra de gas.

5.2.2 Producción monetaria

Este indicador mide la productividad en unidades monetarias, que para el caso de Guatemala es en Quetzales, en función de ingresos, costos y gastos. A continuación se detalla la producción monetaria de los dos productos de las panaderías.

5.2.2.1 Pequeño artesano

- Pan dulce

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{18,171.74}{20,800.27} = 0.87363$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.87 centavos en materia prima.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{2,628.53}{20,800.27} = 0.12637$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.13 centavos en Costos directos variables.

- Pan pirujo

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{7,673.34}{9,707.32} = 0.7904695$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.79 centavos en materia prima.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{2,033.98}{9,707.32} = 0.2095305$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.20 centavos en Costos directos variables.

5.2.2.2 Mediano artesano

- Pan dulce

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{127,770.08}{169,657.52} = 0.7531059$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.75 centavos en materia prima.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{23,405.63}{169,657.52} = 0.1379581$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.14 centavos en mano de obra.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{18,481.82}{169,657.52} = 0.108936$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.11 centavos en Costos directos variables.

- Pan pirujo

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{39,350.47}{62,990.66} = 0.6247034$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.62 centavos en materia prima.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{13,209.52}{62,990.66} = 0.209706$$

Por cada quetzal de costo directo de producción, se invierten Q. 0.21 centavos en mano de obra.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{10,430.66}{62,990.66} = 0.1655906$$

Por cada quetzal de costo directo de producción se invierten Q. 0.17 centavos en Costos directos variables.

5.2.3 Producción de factores

Esta producción manifiesta la relación entre la producción física y la producción monetaria. A continuación se desarrolla la producción de factores de los dos tipos de pan que producen el pequeño y mediano artesano.

5.2.3.1 Pequeño artesano

- Pan dulce

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Producción anual}} = \frac{18,171.74}{70,080} = 0.2592999$$

Por cada pan producido se utiliza Q. 0.26 centavos de materia prima.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Producción anual}} = \frac{2,628.53}{70,080} = 0.0375076$$

Por cada pan elaborado se invierte de costos indirectos variables Q. 0.04 centavos.

- Pan pirujo

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Producción anual}} = \frac{7,673.34}{56,940} = 0.1347619$$

Por cada pan producido se utiliza Q. 0.13 centavos de materia prima.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Producción anual}} = \frac{2,033.98}{56,940} = 0.0357215$$

Por cada pan elaborado se invierte de costos indirectos variables Q. 0.04 centavos.

5.2.3.2 Mediano artesano

- Pan dulce

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Producción anual}} = \frac{127,770.08}{492,750} = 0.2593$$

Por cada pan producido se utiliza Q. 0.26 centavos de materia prima.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Producción anual}} = \frac{23,405.63}{492,750} = 0.0475$$

Para producir un pan se utiliza Q. 0.05 centavos de mano de obra.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Producción anual}} = \frac{18,481.82}{492,750} = 0.0375075$$

Por cada pan elaborado se invierte de costos indirectos variables Q. 0.04 centavos.

- Pan pirujo

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Producción anual}} = \frac{39,350.48}{292,000.00} = 0.1347619$$

Por cada pan producido se utiliza Q. 0.13 centavos de materia prima.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costos directos de producción}} = \frac{13,209.52}{292,000.00} = 0.0452381$$

Para producir un pan se utiliza Q. 0.05 centavos de mano de obra.

$$\frac{\text{Costos directos variables}}{\text{Producción anual}} = \frac{10,430.66}{292,000.00} = 0.0357214$$

Por cada pan elaborado se invierte de costos indirectos variables Q. 0.04 centavos.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas de análisis que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y del uso que se piense dar a la información. También mide el éxito o fracaso de una empresa en un período determinado.

5.3.1 Rentabilidad bruta

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos. Para determinar la rentabilidad bruta se utiliza la información que se obtuvo mediante el estado de resultados y se determina mediante la siguiente fórmula:

5.3.1.1 Pequeño artesano

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{33,002.41}{63,510.00} = 0.5196412 = 51.96\%$$

El porcentaje obtenido muestra que por cada quetzal de ventas netas se obtiene Q. 0.52 centavos de ganancia marginal.

5.3.1.2 Mediano artesano

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{159,726.82}{392,375.00} = 0.407077 = 40.71\%$$

El porcentaje obtenido muestra que por cada quetzal de ventas netas se obtiene Q. 0.41 centavos de ganancia marginal.

5.3.2 Rentabilidad en ventas

Esta relación permite conocer el grado en que las ventas contribuyen para cubrir los costos y generar ganancias. Se realiza el cálculo de rentabilidad en ventas mediante la siguiente fórmula:

5.3.2.1 Pequeño artesano

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{29,959.41}{63,510.00} = 0.4717274 = 47.17\%$$

Este resultado mide el rendimiento por cada quetzal de ventas efectuada, por lo que se obtiene Q. 0.47 centavos de ganancia neta por cada quetzal de venta.

5.3.2.2 Mediano artesano

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{131,068.22}{392,375.00} = 0.3340382 = 33.40\%$$

De acuerdo a los cálculos anteriores, el mediano artesano obtiene Q. 0.33 centavos de ganancia neta por cada quetzal de venta.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es un indicador que determina el nivel de ventas necesario para cubrir los costos y gastos fijos proyectados, esto supone que la panadería en su punto de equilibrio es igual a cero, en donde no gana ni pierde dinero, los mismos se calculan en valores y unidades.

Para efectos de cálculos de estos indicadores se tomó como base únicamente al mediano artesano, dado que cumple con todas las condiciones y requisitos para la determinación de estos indicadores.

Para obtener el punto de equilibrio en valores, unidades y el margen de seguridad se aplican las formulas siguientes.

- Porcentaje de ganancia marginal

$$\%GM \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{159,726.82}{392,375.00} = 0.407076954 = 40.70\%$$

El resultado de dividir la ganancia marginal con las ventas del año en estudio de producción, se obtiene un porcentaje de Q 0.41 por cada quetzal invertido.

- Punto de equilibrio en valores

$$PEV \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}} = \frac{28,658.60}{0.41} = 70,400.93152 = Q 70,400.93$$

Según cálculo realizado se determinó que la cantidad necesaria de ventas en quetzales para cubrir los gastos fijos y variables asciende a Q 70,400.93.

- Punto de equilibrio en unidades

$$PUE \frac{\text{Punto de equilibrio en valore}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{70,400.93}{0.50} = 140801.86 = 140,802.86$$

Por medio de este cálculo se determinó que el punto de equilibrio en unidades que debe alcanzar el panadero del mediano artesano para cubrir los costos y gasto es de 140,802 unidades de panes.

- Margen de seguridad

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	392,375.00	100.00%
<u>(-) Punto de equilibrio</u>	70,400.93	17.94%
(=) Margen de seguridad	321,974.07	82.06%

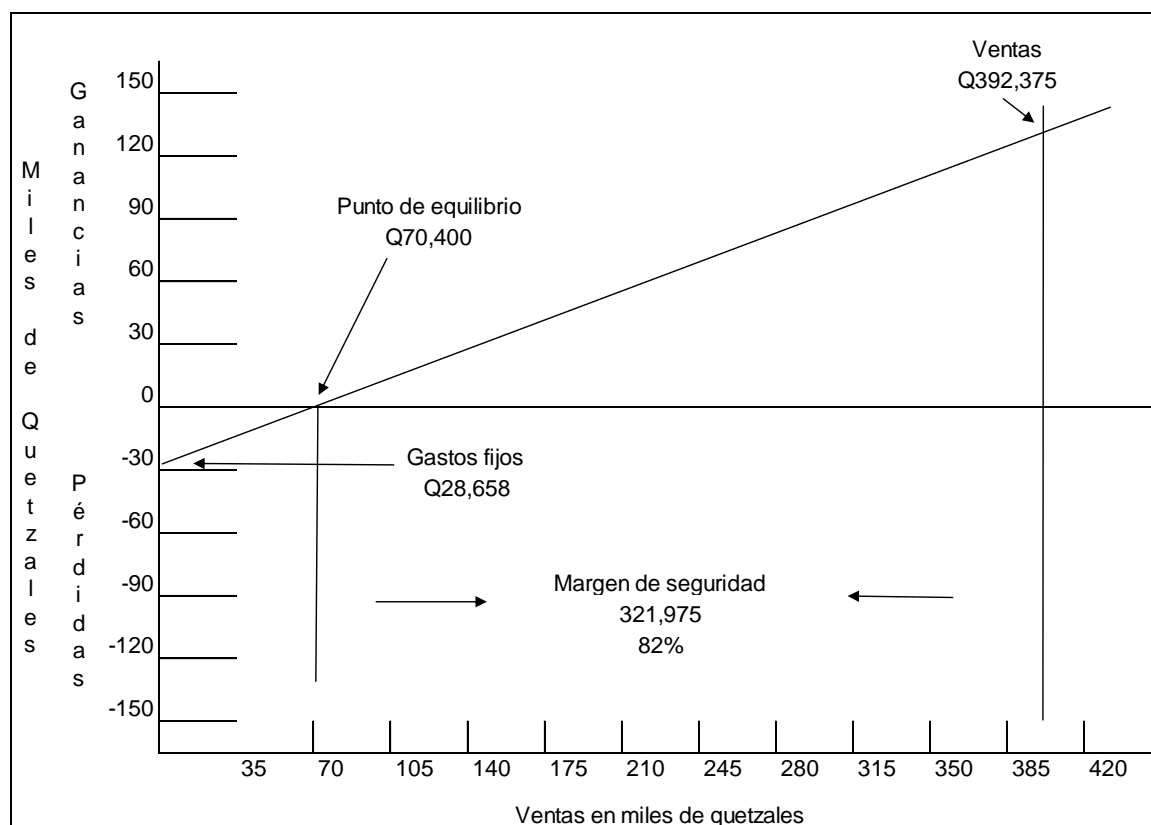
En el resultado del margen de seguridad para el año de estudio de la producción es de 82.06%, esto indica que puede dejar de vender Q 321,974.00 del total de ventas sin presentar pérdidas.

- Gráfica del punto de equilibrio

Es un esquema utilizado para describir cuando una empresa llega al punto de equilibrio, esta gráfica describe el punto en el que, aunque la organización no haya ganado dinero, tampoco lo ha perdido.

En la siguiente gráfica, se ilustra del punto de equilibrio de la panadería del mediano artesano.

Gráfica 4
Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla
Producción artesanal - panadería
Punto de equilibrio
Año: 2019



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

En la gráfica anterior muestra la intersección entre gastos y ventas, donde no existen ni pérdidas ni ganancias, es decir, indica que debe de vender al menos 140,802 unidades de pan a un precio de Q. 0.50. Cada uno.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación y análisis efectuada en la aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, sobre el tema de "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)" realizado en el primer semestre del año 2019, se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo con el censo comunitario su población en el año 2019 asciende 2136 habitantes, distribuidos en 555 hogares, con una densidad poblacional de 737 habitantes por kilómetro cuadrado y la tasa de crecimiento anual es de 0.97%. La pobreza extrema es de 79% del total de hogares, la pobreza no extrema de 15% y no pobres 6%, es decir que la mayoría no logra cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.
2. En la investigación de campo, a través de la ejecución del censo, entrevistas y observación, se logró establecer que el mayor número de habitantes se dedican a las actividades productivas agrícolas y pecuarias; asimismo se logró observar que las actividades artesanales se realizan en mínima cantidad debido a que los pobladores desconocen de estos oficios, y las actividades agroindustriales e industriales no se realizan por ningún poblador.
3. Las principales actividades productivas en la aldea son: agrícola, pecuaria y artesanal, se caracterizan por poseer mano de obra familiar y contratada, no cuentan con asistencia técnica, la organización y comercialización se lleva a cabo de forma empírica, asimismo no cuentan con financiamiento externo por carencia de garantías que solicitan las instituciones financieras, esto provoca que su producción sea escasa y no obtengan los ingresos suficientes para tener una mejor calidad de vida.
4. El pequeño artesano del campo de panadería, por falta de conocimientos contables y administrativos, tiene dificultad para establecer los costos de producción correcta, ya que no contempla los costos indirectos variables, como agua, energía eléctrica. Al no

tomar en cuenta los gastos antes indicados, establece los precios de venta del pan erróneamente, obteniendo un margen de ganancia inferior, al que deberían obtener, conformándose márgenes de ganancia muy bajos, que en algunas ocasiones no alcanzan a cubrir los costos.

5. El pequeño y mediano artesano carece de asistencia técnica y financiera, por parte de instituciones estatales o privadas, para el desarrollo de su producción con mejor tecnología, lo que tiene como consecuencia que su proceso productivo no sea eficiente.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones enumeradas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población a través del COCODE y COMUDE gestione ante instituciones públicas o empresas privadas proyectos a largo plazo en materia de generación de empleo, programas de planificación familiar, capacitaciones para nuevas técnicas en producción agrícola o pecuaria; con el fin de proveer herramientas a la población, que le permitan generar ingresos y mejorar su calidad de vida
2. Al Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE): Que como grupo representante del centro poblado, presenten iniciativas y solicitudes de inversión directas a las autoridades municipales y departamentales, que faciliten su actividad productiva a través de proyectos que generen desarrollo económico y social, en busca de mejorar las condiciones de la población que se dedica a las diferentes actividades productivas.
3. Se recomienda a los artesanos panaderos que se capaciten para que puedan diversificar su producción, ya que se cuentan con materia prima para diseñar diferentes productos y llamar la atención de clientes actuales y potenciales incrementando así sus ventas, llevar a cabo el diseño de una adecuada estructura organizacional que permitirá expandir el negocio a otras aldeas, utilizar diversas estrategias de comercialización y competir en el mercado en cuanto a calidad, precio y atención al consumidor, a la vez informarse en relación a los requisitos necesarios para adquirir un crédito que fortalezca las finanzas de la empresa.
4. Que el COCODE solicite al Ministerio de Economía - MINECO, la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT- impartir talleres a pequeños y medianos artesanos sobre temas de economía, asesoría contable financiera básica, técnica y legal, con el fin de implementar y llevar controles y registros financieros adecuados, conocimiento

- de leyes tributarias aplicables, en donde se consideren todos los costos y gastos en que incurren en la elaboración del pan y de esta manera obtenga una ganancia real.
5. Que los propietarios de las panaderías del centro poblado reciba asistencia técnica y tecnológica de la Municipalidad de Tiquisate en conjunto con el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- con el fin de mejorar el proceso productivo y certificar la calidad de sus productos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar. (2013). *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Causas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)*. Guatemala: Ediciones Renacer. Recuperado el 24 de abril de 2020
- Aguilar, J. A. (2013). *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de la Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)*. (E. Morales, Ed.) Guatemala: Renacer. Recuperado el 26 de noviembre de 2019
- Casia, M. (Sf). *Guía para la preparación y evaluación de proyectos, con un enfoque administrativo* (Quinta edición ed.). Guatemala: Corporación Jasd.
- Cordero, J. M. (2011). *Los servicios públicos como derechos de los individuos*. (I. t. Domingo, Ed.) Santo Domingo, República Dominicana.
- Diccionario de la Lengua Española. (2002). *Diccionario de la Lengua Española*. Editorial Everest Cima.
- Eco-Finanzas. (16 de 06 de 2020). https://www.eco-finanzas.com/diccionario/A/ACTIVIDAD_PRODUCTIVA.htm. Recuperado el 18 de 06 de 2020, de https://www.eco-finanzas.com/diccionario/A/ACTIVIDAD_PRODUCTIVA.htm: https://www.eco-finanzas.com/diccionario/A/ACTIVIDAD_PRODUCTIVA.htm
- Edeliberto, C. M. (2016). *La Aventura de Investigar, el Plan y la Tesiss* (Cuarta Edicion ed., Vol. Una). Guatemala: Magna Terra Editores.
- Espinosa, A. T. (15 de Febrero de 2019). *Universidad Autónoma del Estado de México*. Obtenido de ri.uaemex.mx/bitstream/20.500.11799/34667/1/secme19162.pptx
- García, L. M. (15 de Febrero de 2019). Obtenido de http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/658/Glosario_Invest_Documenal_final_-_Lina_Rpo.pdf
- González Galván, J. A. (S. F.). *La construcción del derecho. Métodos y Técnicas de Investigación* (Pagina 65. ed.).
- Gramajo, K. A. (s.f.). angelfire.com/ar/guatemala/tiquisate.html. Recuperado el 25 de 02 de 2020, de angelfire.com/ar/guatemala/tiquisate.html
- Hacyan, S. (S. F.). *Física y metafísica del espacio y el tiempo. La filosofía en el laboratorio*. México: Shahan Hacyan.
- INEGI. (2007). www.inegi.gob.mx. (INEGI, Ed.) Recuperado el 23 de 06 de 2020, de file:///C:/Users/DG/Downloads/Catalogo_SCIAN.pdf: www.inegi.gob.mx
- Linares, L. F. (diciembre de 2013). https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=12d37784-617d-a0d9-1617-3fe27851306f&groupId=252038. (A. schwarzbauer, Ed.) Recuperado el 14 de 05 de 2020, de

https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=12d37784-617d-a0d9-16173fe27851306f&groupId=252038: https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=12d37784-617d-a0d9-1617-3fe27851306f&groupId=252038

Livi-Bacci. (1993). <https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/que-es-la-demografia/>. Recuperado el 08 de 05 de 2020, de <https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/que-es-la-demografia/>: <https://apuntesdedemografia.com/curso-de-demografia/que-es-la-demografia/>

López, J. S. (2002). *Guía de apuntes básicos para el docente de la materia de técnicas de investigación en Grupo*. Mexico.

Mendoza, G. (1991). *Compendio de mercadeo de productos agropecuarios*. San José, Costa Rica: CIDIA.

Mondragon, L. F. (2015). A Partir de Cero. (G. Cifuentes, Ed.) *Muy Interesante*, 16-17.

Normas APA. (10 de Febrero de 2019). Obtenido de <http://normasapa.net/como-organizar-una-conferencia-academica/>

Normas APA. (10 de Febrero de 2019). Obtenido de <http://normasapa.net/como-organizar-una-conferencia-academica/>

Piloña, G. A. (2003). *Recursos económicos de Guatemala y Centroamerica* (Vol. Sexta edición). Guatemala: Centro de impresiones gráficas.

Piloña, G. A. (2003). *Recursos económicos de Guatemala y Centroamerica* (Sexta edición ed.). Guatemala: Centro de impresiones gráficas.

Piloña, G. A. (2003). *Recursos económicos de Guatemala y Centroamerica* (Vol. Sexta edición). Guatemala: Centro de impresiones gráficas.

Piñon, S.(Sf).https://skat.ihmc.us/rid=1JYY9RVMB-Q6MJWL-1D71/glosario-eda-sandra_pinon.pdf. Obtenido de https://skat.ihmc.us/rid=1JYY9RVMB-Q6MJWL-1D71/glosario-eda-sandra_pinon.pdf: https://skat.ihmc.us/rid=1JYY9RVMB-Q6MJWL-1D71/glosario-eda-sandra_pinon.pdf

SEGEPLAN/DPT, 2. (2010). *Plan de Desarrollo Tiquisate Escuintla 2011-2025*. Municipalidad de Tiquisate, Escuintla, Tiquisate Escuintla.

Tiquisate, M.d.(2010). *Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025*. Localización y Extensión, Tiquisate.

Villacorta, M. (17 de Septiembre de 2018). *Mujer y Política*. (S. A. Casa Editora Prensa Libre, Ed.) *Prensa Libre*(22532), pág. 30.

Wiki, N. (10 de Febrero de 2019). Obtenido de <https://neoattack.com/neowiki/conferencia/>

ANEXOS

Anexo 1 Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cálculo de la tasa de crecimiento anual de la población Año: 2019

$$i = (n\sqrt{(pn/po)})-1$$

Dónde:

i = Tasa de crecimiento
 n = período de años entre po y pn
 pn = población final
 po = población base

$$i = (16\sqrt{(57,292/44,983)})-1$$

$$i = 0.015232$$

$$i = 1.52\%$$

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019

Anexo 2 Aldea Almolonga, municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Cálculo de la tasa de crecimiento anual de la población Año: 2019

$$i = (n\sqrt{(pn/po)})-1$$

Dónde:

i = Tasa de crecimiento
 n = período de años entre po y pn
 pn = población final
 po = población base

$$i = (17\sqrt{(2,136/1,812)})-1$$

$$i = 0.97$$

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2019