

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



INFORME INDIVIDUAL

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

ALDEA SAN JORGE SINTANÁ
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

YAKILIN ROCÍO NAVICHOC CHINCHILLA

Primer semestre de 2018

DOCENTE SUPERVISOR:

LIC. MISAEL BENJAMÍN LÓPEZ ESTRADA
ÁREA DE AUDITORÍA

ALDEA SAN JORGE SINTANÁ
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO SAN MARCOS

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

YAKILIN ROCÍO NAVICHOC CHINCHILLA

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA SAN JORGE SINTANÁ
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2020

2020

(c)

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

ALDEA SAN JORGE SINTANÁ
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS
VOLUMEN 6

2-85-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

ALDEA SAN JORGE SINTANÁ
MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

YAKILIN ROCÍO NAVICHOC CHINCHILLA

previo conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00342-2020
Guatemala, 06 de mayo de 2020

Estudiante
Yakilin Rocío Navichoc Chinchilla
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 06-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de marzo de 2020, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

...
29. 201011238-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)", Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, presentado por: Yakilin Rocío Navichoc Chinchilla.
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORAL
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A Dios

Por darme una segunda oportunidad de vida y estar cumpliendo hoy un sueño acompañada de las personas más importantes en mi corazón.

A mi ángel

Por demostrarme que la vida sigue, siempre serás una estrella que guíe mi camino.

A mis padres

Lionel Navichoc y Dali Chinchilla por iniciar mi vida académica, por apoyarme en cada etapa de mis estudios, ustedes son el motivo de buscar mi superación personal cada día, gracias por formar en mí todos los valores que me han llevado a ser la persona que soy.

A mis hermanos

Gracias por estar en mi vida en todo momento y por celebrar todos mis triunfos.

A mis amigos y amigas

Por siempre creer en mí y darme alientos en los momentos difíciles, y estar conmigo en el transcurso de mi carrera universitaria.

A la Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala

Por abrirme las puertas y haber forjado una profesional en la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.3.1 División política	4
1.1.3.2 División administrativa	5
1.1.4 Clima	7
1.1.5 Población	7
1.1.5.1 Centros poblados y número de hogares	8
1.1.5.2 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	10
1.1.5.3 Población económicamente activa	11
1.1.5.4 Densidad poblacional	12
1.1.6 Remesas familiares	13
1.2 ALDEA SAN JORGE SINTANÁ	13
1.2.1 Antecedentes históricos	13
1.2.2 Localización y extensión	14
1.2.3 División política y administrativa	15
1.2.3.1 División política	15
1.2.3.2 División administrativa	16
1.2.4 Clima	19
1.2.5 Población	19
1.2.5.1 Tasa de crecimiento	19
1.2.5.2 Población total por número de hogares y centro poblado	20
1.2.5.3 Población económicamente activa por sexo, área y actividad económica	21
1.2.5.4 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	22
1.2.5.5 Ingresos	23
1.2.5.6 Vivienda	24
1.2.6 Migración	25
1.2.6.1 Inmigración	26
1.2.6.2 Emigración	26
1.2.7 Ecosistema	27
1.2.7.1 Agua	27
1.2.7.2 Bosque	29
1.2.7.3 Suelos	30
1.2.7.4 Flora y fauna	31

1.2.7.5	Orografía	31
1.3	ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JORGE SINTANÁ	32
1.3.1	Organización	32
1.3.1.1	Sociales	32
1.3.1.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo	32
1.3.1.2	Ambientales	32
1.3.1.3	Culturales	33
1.3.1.4	Deportivas	33
1.3.1.5	Organizaciones de apoyo	33
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34
1.4.1	Educación	34
1.4.2	Salud	36
1.4.3	Agua	39
1.4.4	Drenajes	40
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	40
1.4.6	Letrina y otros servicios sanitarios	41
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	41
1.4.8	Cementerios	42
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	42
1.5	ENTIDADES DE APOYO	43
1.5.1	Estatales	43
1.5.2	Privadas	44
1.5.3	Internacionales	44

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA SAN JORGE SINTANÁ

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.1.1	Agrícola	46
2.1.2	Pecuaría	47
2.1.3	Artesanal	49
2.1.4	Comercios y servicios	50
2.1.4.1	Comercio	51
2.1.4.2	Servicios	52

CAPÍTULO III

COSTOS DE HERRERÍA

3.1	HERRERÍA	53
3.1.1	Identificación del producto	53
3.1.2	Características tecnológicas	54
3.1.3	Volumen y valor de la producción	55

3.1.4	Destino de la producción	56
3.1.5	Proceso productivo	56
3.1.6	Costos de la producción	58
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	59
3.1.6.2	Costo directo de producción	63

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	66
4.1.1	Crédito	66
4.1.2	Procedimientos para adquirir un crédito	67
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	68
4.1.3	Condiciones del crédito	70
4.1.4	Marco legal aplicable	70
4.1.5	Caracterización del financiamiento	72
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	73
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	73
4.2	FINANCIAMIENTO DE HERRERÍA	73
4.2.1	Fuentes de financiamiento	77
4.2.1.1	Recursos propios	77
4.2.1.2	Recursos ajenos	77
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	77
4.2.1.4	Asistencia técnica	77

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE HERRERÍA

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	78
5.2	INDICADORES ARTESANALES	80
5.2.1	Producción física	80
5.2.2	Producción monetaria	80
5.2.3	Producción de factores	82
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	84
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	85
	CONCLUSIONES	87
	RECOMENDACIONES	88
	BIBLIOGRAFÍA	89
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. División política. Años 2002 y 2018.	4
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. Población total por número de hogares y centro poblado. Años 2002 y 2018.	8
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2018.	10
4	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Población económicamente activa por, sexo, área y actividad económica. Años 2002 y 2018.	11
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. Densidad poblacional. Años 2002 y 2018.	12
6	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Población total por número de hogares y centro poblado. Años 2002 y 2018.	20
7	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. Población económicamente activa, por sexo, área geográfica y actividad productiva.	21
8	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2018.	22
9	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Ingreso promedio por hogar Año 2018.	23
10	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Vivienda. Años 2002 y 2018.	24
11	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Migración. Año 2018.	26
12	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura estudiantil por centro, nivel, sector y área. Año 2018.	36
13	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Natalidad. Años 2017 y 2018.	38

No.	Descripción	Página
14	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Mortalidad general e infantil Años 2017 y 2018.	38
15	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Tasa de cobertura servicio de agua potable. Años: 2002 y 2018.	40
16	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de servicio de energía eléctrica. Años: 2002 y 2018.	41
17	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Cobertura de letrinización. Años: 2002 y 2018.	41
18	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Actividades Productivas. Año: 2018.	45
19	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Producción Agrícola. Extensión, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto. Año: 2018.	46
20	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2018.	47
21	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto. Año: 2018.	49
22	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Resumen de comercios. Año: 2018.	51
23	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Resumen de servicios. Año: 2018.	52
24	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Producción artesanal herrería. Volumen y valor de la producción. Año 2018.	56
25	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Hoja Técnica del costo directo de producción de un portón de 6*12 mts.	60
26	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Hoja Técnica del costo directo de producción de una puerta de metal.	61

No.	Descripción	Página
27	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Hoja Técnica del costo directo de producción de un balcón de 1 por 1 mt.	62
28	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estado de costo directo de producción de un portón de metal.	63
29	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estado de Costo directo de producción de una puerta de metal.	64
30	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estado de Costo directo de producción de un balcón de metal.	65
31	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Financiamiento de producción de portones.	74
32	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Financiamiento de producción de puertas.	75
33	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Financiamiento de producción de balcones.	76
34	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Estado de resultados.	79

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. División política por centro poblado. Año 2018.	16
2	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Tasa de crecimiento poblacional. Años 2002 y 2018.	19
3	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Características tecnológicas. Año 2018.	54

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marco. Localización. Año: 2018.	3

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Organigrama Alcaldía Municipal. Año: 2018.	17
2	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Flujograma del proceso productivo.	57

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de El Quetzal, departamento.de San Marcos. División Política. Año 2018.
2	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento.de San Marcos. División Política. Año 2018.
3	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento.de San Marcos. Recursos hídricos. Año 2018.
4	Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento.de San Marcos. Cobertura forestal y uso del suelo. Año 2018.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala proyecta la acción social, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.). La labor de la universidad es contribuir con el pueblo de Guatemala al desarrollo del país aportando diferentes conocimientos obtenidos por los estudiantes de las diferentes carreras en este caso como lo son: Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, el trabajo de campo se realizó en el interior del país bajo la supervisión de docentes de la facultad, el tema investigado brinda sugerencias para el progreso social y económico de la comunidad según la información recabada en la investigación.

El presente informe el estudio se realizó en el mes de junio del año 2018 en la aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos tiene como tema individual: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)” y como tema general “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Sostenibles”.

El objetivo general de la investigación es determinar los costos que inciden en el proceso de producción, identificando el financiamiento que utiliza el artesano para la fabricación de los productos y la rentabilidad que obtiene con la venta de los mismos, con la finalidad de dar a conocer el aporte que genera a la economía y desarrollo de la Aldea.

El método utilizado en el presente informe es el científico, considerando sus tres fases: indagatoria, se utiliza para recabar la información documental que sirve de base para la investigación; demostrativa, se utiliza en el análisis de los datos adquiridos y la exposición de los mismos; expositiva, se exponen los resultados obtenidos mediante el trabajo de campo que se realizó en la Aldea.

Este informe se desarrolla en cinco capítulos, cuyo contenido se describe a continuación en términos generales:

Capítulo I: describen las características socioeconómicas del municipio y la Aldea, tales como: antecedentes históricos del lugar se indica la localización y extensión del centro poblado se muestra la división política y administrativa se definen varios conceptos entre los cuales se encuentran; el clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, remesas familiares, el ámbito social del centro poblado, las organizaciones que se encuentran en el lugar, los servicios básicos y la infraestructura con que cuentan los habitantes se detallan las entidades de apoyo existen en el lugar.

Capítulo II: se describe la producción del centro poblado, y también se detallan las diferentes actividades productivas entre las que se encuentran: agrícola, pecuaria y artesanal, se indican los diferentes comercios y servicios que se encuentran en la Aldea.

Capítulo III: se detallan los costos del producto seleccionado, identificando los diferentes productos que se realizan, se muestran las características tecnológicas que definen en qué nivel se encuentran los artesanos, se muestra el cuadro y volumen de la producción, se detalla el proceso de producción a través de un flujograma que indica todas las fases del proceso productivo, se muestran las hojas técnicas de producción, así como el costo directo de producción de los productos seleccionados.

Capítulo IV: se presentan los aspectos generales del financiamiento, definiendo los diferentes conceptos para que el tema sea más comprensible, se detallan los procedimientos para obtener un crédito, y los requisitos a cumplir, se realiza la caracterización del financiamiento que utilizan los artesanos de la actividad de herrería y se describe el financiamiento de los productos seleccionados.

Capítulo V: contiene la rentabilidad de los productos seleccionados, se muestra el estado de resultados, se detallan los indicadores artesanales, financieros y el punto de equilibrio en las ventas realizadas.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado del trabajo de investigación, además la bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el siguiente capítulo se encuentran variables que describen la aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, para dar a conocer la situación actual del municipio como de la Aldea, se realizó la comparación del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística, para analizar los aspectos socioeconómicos de la siguiente investigación con la información obtenida mediante el trabajo de campo realizado. Entre estas variables se encuentran los antecedentes históricos, división política, administrativa, clima y población.

1.1 DEL MUNICIPIO DE EL QUETZAL

A continuación, se describen generalidades del Municipio, como sus antecedentes históricos, localización geográfica, extensión, división política, administrativa, clima, población y remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

El Quetzal es uno de los 30 municipios del departamento de San Marcos, se encuentra ubicado en el suroeste del país, fue reconocido como municipio el 19 de junio de 1900 y fue fundado por Acuerdo Constitucional el 19 de septiembre de 1906, por el entonces presidente Manuel Estrada Cabrera. El territorio fue desmembrado del municipio de La Reforma, debido a gestiones efectuadas por los vecinos y finqueros del poblado, que anteriormente fue conocido como caserío Rancho el Naranjo, situado en la región denominada ‘Costa Grande de Cucho’; lugar que se constituyó como estación de paso para los viajeros del altiplano que se dirigían al departamento de Retalhuleu a tomar el tren con destino a la capital y a la costa sur, para trabajar en el cultivo de maíz.

A partir del año 1920, derivado de la caída del gobierno del presidente de ese entonces, los vecinos solicitaron que se denominara El Quetzal.

El nombre ‘El Quetzal’ ha causado algunas interrogantes respecto de su origen, algunos aseguran que se debió al civismo de los primeros habitantes, pero antiguos vecinos afirman que se debe a que las regiones boscosas eran hábitat natural del quetzal, ave nacional, así como de una variada y rica fauna y flora, antes que fueran destruidas para el cultivo del café y cardamomo.

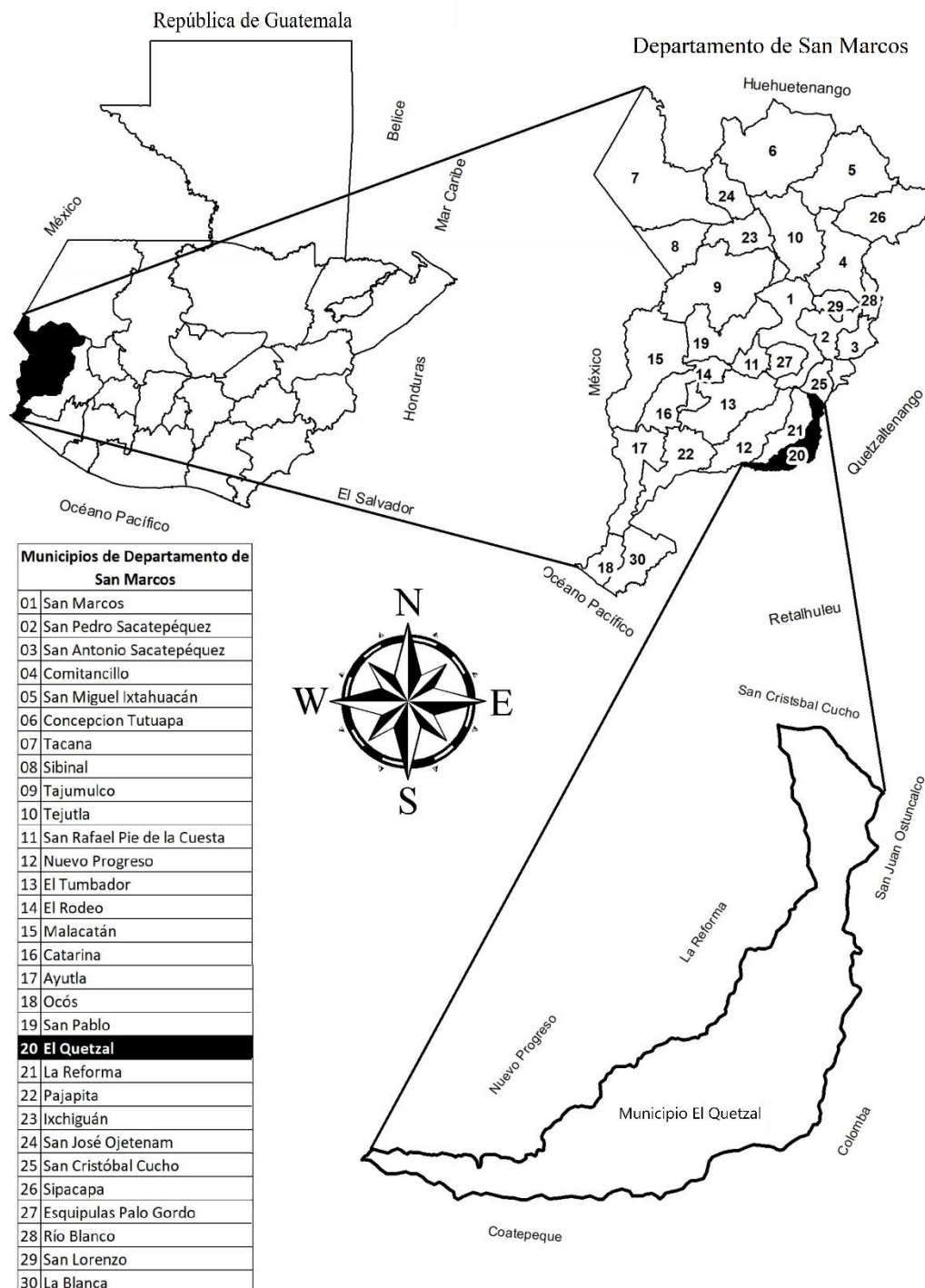
El 5 de marzo de 1936 fue suprimido y se rebajó a la categoría de aldea anexada a La Reforma, pero gracias a las gestiones de los vecinos volvió a erguirse como Municipio por Acuerdo Gubernativo del 3 de abril del mismo año (Municipal, 2016-2020)

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de El Quetzal pertenece a la jurisdicción departamental de San Marcos, en la región occidental de la República de Guatemala, ubicado en la boca costa entre la cabecera departamental y Quetzaltenango, presenta una topografía sumamente quebrada, la parte norte del Municipio muestra características del altiplano sobrepasando los 2,000 msnm, en el sur el clima es cálido y su altitud no sobrepasa los 400 msnm y la cabecera municipal se encuentra a 940 msnm.

Las coordenadas del Municipio son de 14°46’05” de latitud y -91°49’05” de longitud, la cabecera municipal de El Quetzal se encuentra a una distancia de 235 kilómetros de la ciudad capital ruta a Coatepeque, por la carretera centroamericana CA-2 Occidente, y para ingresar cuenta con tres vías de acceso: la primera por la cabecera municipal de Coatepeque, del departamento de Quetzaltenango, se toma la ruta departamental San Marcos RDSM-6 con un recorrido de siete kilómetros asfaltados, luego se gira a la derecha por la ruta departamental San Marcos RDSM-30 a 10 kilómetros de terracería. La segunda por la aldea San José Chibuj, del municipio de El Quetzal, ruta nacional RN12S a 14 kilómetros camino de terracería y la tercera ruta por la cabecera departamental de San Marcos, ruta nacional RN12S con un total de 45 kilómetros de terracería; posee una extensión territorial de 88 kilómetros cuadrados, colinda al norte con San Cristóbal Cucho de San Marcos, al este con Colomba y San Juan Ostuncalco de Quetzaltenango, al sur con el municipio de Coatepeque de Quetzaltenango y al oeste con La Reforma y Nuevo Progreso de San Marcos. Descritas a continuación.

Mapa 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Localización geográfica
Año: 2018



Fuentes: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos. Año 2018.

1.1.3 División política y administrativa

Es la forma en que se encuentran distribuidos geográficamente los centros poblados y como se encuentra integrada su administración de las personas que gobiernan el Municipio.

1.1.3.1 División política

Establece los límites en el territorio, se determina como se encuentra dividida la tierra que pertenece a la Aldea.

El municipio de El Quetzal, según información del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, un pueblo, seis aldeas, 11 caseríos, una colonia, un paraje y 22 fincas, y para el año 2018, está conformado por: un pueblo, ocho aldeas, 16 caseríos, dos cantones, una colonia, ocho fincas y un paraje, de acuerdo a la división territorial de los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se divide en urbanos y rurales, en la primera categoría se encuentran la cabecera municipal, en la segunda aldeas y caseríos.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo que muestra cómo se encuentra la extensión de tierra de los centros poblados:

Cuadro 1
Municipio El Quetzal, departamento de San Marcos
División Política
Año: 2002 y 2018

Categoría	Censo 2002	Municipalidad 2018
Pueblo	1	1
Aldea	6	8
Caserío	11	16
Cantón	-	2
Colonia	1	1
Finca	22	8
Paraje	1	1
Urbanización	-	1
Otra	1	-
Total	43	38

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censos Nacionales XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos Dirección Municipal de Planificación municipalidad de El Quetzal, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En la actualidad los caseríos y las fincas son los que tienen mayor proporción dentro de la división política del Municipio esto se debe al incremento demográfico que ha tenido durante el transcurso del tiempo, el dato proporcionado al 2018 por la Municipalidad es un total de 38 categorías creándose 2 nuevas con el nombre de Cantón que en el año 2002 no existían en comparación al año en curso.

1.1.3.2 División administrativa

En cuanto a la división administrativa la Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 254, indica que el poder será ejercido por un concejo municipal integrado por el alcalde, síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y en secreto para un período de cuatro años, y pueden ser reelectos. La máxima autoridad existente en el lugar de conformidad con el artículo 33 del Decreto número 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), la constituye el concejo municipal. A continuación, se presenta la división administrativa del municipio:

- Concejo Municipal

Le compete con exclusividad al gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos conforme la disponibilidad de los recursos, esto de conformidad con el Artículo 33 del Decreto número 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal), el mismo se encuentra integrado por: el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales y cuatro suplentes, electos por voto popular para ejercer la administración del Municipio por un periodo de cuatro años.

La función principal de cada integrante se describe a continuación:

El alcalde representa a la municipalidad y al municipio, es el personero legal de la misma, es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Concejo Municipal de Desarrollo; además, da seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el concejo municipal.

Los Síndicos municipales I y II son mandatarios legales de la Municipalidad; se encargan de asistir a todas las audiencias en los tribunales.

Los concejales I, II, III y IV tienen una labor administrativa y ayudan al alcalde municipal a representarle, además coordinan a los alcaldes auxiliares. Los suplentes sustituyen a los síndicos y concejales cuando es requerido.

.

- **Alcaldías Auxiliares**

La Municipalidad para su desarrollo cuenta con 53 Alcaldías Auxiliares, las cuales tienen la función de apoyar al alcalde municipal en cada centro poblado, trasladando información de tipo administrativo y funcional; estos son electos en asamblea general de cada comunidad.

La inscripción de los alcaldes auxiliares debe realizarse por periodos anuales; estos no perciben salario mensual para realizar sus funciones, únicamente se les reconoce el pago de viáticos al momento de trasladarse a la cabecera municipal para reuniones de trabajo.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Su función es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios e impulsar la coordinación interinstitucional pública y privada. -El COMUDE- se integra de la siguiente manera: por el alcalde municipal, los síndicos y concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo -COCODE- de las aldeas, cantones y caseríos, los representantes de las entidades públicas de la localidad, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Educación -MINEDUC- y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados, comités de padres de familia y de agua.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Esta forma parte de la administración municipal, su objetivo es facilitar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones. Son los encargados de presentar ante el alcalde la problemática del Municipio y de gestionar los proyectos necesarios para el desarrollo integral de cada comunidad.

1.1.4 Clima

Por las características geográficas, el Municipio presenta tres microclimas identificados como alto, medio y bajo, el clima está catalogado húmedo y semi cálido, en la parte alta presenta climas fríos y extremadamente cálidos en la parte baja, la temperatura máxima promedio es de 28 °C. y la mínima promedio de 14 °C.

Referente a la precipitación pluvial, el promedio mínimo es de 779 mm y máximo de 2,123.40 mm. la época de invierno inicia en mayo y finaliza en octubre, la época de sequía o sin lluvia es del mes de noviembre hasta abril.

La humedad relativa de la región oscila entre el 80% y 85%; lo que es comprensible por su alto porcentaje de precipitación, su alto grado de nubosidad, sus corrientes hidrográficas y su nivel de insolación, por lo que los constantes fenómenos climáticos sitúan al Municipio como Vulnerable

Los vientos dominantes son en dirección norte-sur o viceversa, con una velocidad es desde 2.7 hasta 5.1 kilómetros por hora, por lo que se le considera una zona de poco viento.

1.1.5 Población

“La población es un conjunto de seres vivos de una especie que habita en un determinado lugar. Se utiliza también para referirse al conjunto de viviendas, de forma similar al termino localidad” (Definiciones , s.f.)

Es el grupo de personas que viven en determinado lugar. El estudio de esta variable se utiliza para medir el crecimiento demográfico que ha tenido el Municipio en el transcurso de tiempo.

1.1.5.1 Centros poblados y número de hogares

Indica el número de hogares que integran el municipio. Es una subvariable importante para la elaboración de la caracterización.

Cuadro 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población total por número de hogares y centro poblado
Año: 2002 y 2018

No.	Centro Poblado	Categoría	Censo 2002		Proyección 2018	
			Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
1	El Quetzal	Pueblo	1,688	338	2,305	461
2	Rancho Bojón	Aldea	1,945	389	1,501	300
3	Junca	Aldea	381	76	526	105
4	La Unión	Aldea	876	175	1,209	242
5	Nueva Zelandia	Aldea	602	120	831	166
6	Piedra Cuache	Aldea	505	101	697	139
7	San Francisco	Aldea	2,180	436	3,008	602
8	San Jorge Sintaná	Aldea	2,213	443	3,054	611
9	San José Chibuj	Aldea	1,087	218	1,500	300
10	El Arenal	Caserío	591	118	816	163
11	El Milagro	Caserío	-	-	476	95
12	El Paraíso	Caserío	-	-	339	68
13	El Recuerdo	Cantón	-	-	61	12
14	La Junta	Caserío	244	49	337	67
15	Los Cipreses	Caserío	528	106	729	146
16	Los Mazariegos	Caserío	-	-	939	188
17	Nuevo Amanecer	Caserío	142	28	196	39
18	San Francisco Bojón	Caserío	884	177	1,120	224
19	San Isidro Canoj	Caserío	349	70	482	96
20	San Juan	Caserío	342	68	472	94
21	Valle Dorado	Caserío	-	-	399	80
22	Villa Nueva	Caserío	-	-	256	51
23	San Miguel	Caserío	-	-	477	95
24	La Sola	Finca	7	1	10	2
25	Los Andes	Finca	-	-	1	1
26	El Transito	Finca	22	4	30	6
27	Cangutz	Finca	46	9	63	13
28	Los Ángeles	Finca	26	5	36	7
29	Varsovia	Finca	-	-	33	7
30	Santa Rita	Finca	30	6	41	8
31	Santa Marta	Finca	24	5	33	7
33	El Matasano	Caserío	269	54	371	74
34	Chiquila y anexo	Caserío	95	19	131	26
35	El Nuevo Quetzal	Caserío	264	53	364	73
36	Los Romeros	Paraje	-	-	15	3

Continúa en página siguiente...

... Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Categoría	Censo 2002		Proyección 2018	
			Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
37	Maya	Colonia	756	151	1,043	209
38	El Cedro	Urbanización	-	-	-	-
39	El Triunfo	Caserío	117	23	-	-
40	Bella Rosita	Finca	1,137	228	1,464	293
41	La Candelaria	Finca	-	-	-	-
42	Fraternidad	Finca	110	22	152	30
43	La Felicidad	Finca	23	5	32	6
44	Nueva Alicia	Finca	54	11	75	15
45	Orión	Finca	120	24	166	33
46	Oná	Finca	104	21	144	29
47	San Jacinto	Finca	12	2	17	3
48	Santa Teresa	Finca	6	1	8	2
49	Santa Gertrudis	Finca	50	10	-	-
50	Belén	Finca	178	36	-	-
51	María del Rosario	Finca	39	8	-	-
52	La Granja	Finca	42	8	-	-
53	El Recreo	Finca	87	17	-	-
54	Las Fuentes	Paraje	681	136	-	-
55	Población dispersa	Finca	123	25	-	-
Totales			18,979	3,796	26,124	5,226

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección de población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 –INE–, el total de pobladores ascendía a 18,979 equivalente a 3,796 hogares. Se determinó, según proyección de población para el año 2018, un número de 26,124 habitantes, que equivalen a 5,226 hogares.

El Centro poblado se encuentra conformado por 55 categorías, la Aldea que tiene mayor población es la de San Jorge Sintaná con 3,054 habitantes y la finca con menor cantidad de personas es Santa Teresa conformada por ocho.

- Tasa de crecimiento

De acuerdo al censo de población y habitación del -INE- correspondiente al año 2002, El Quetzal contaba con una población de 18,979 habitantes y en las proyecciones 2018 se estima en 26,124 habitantes, evidencia un crecimiento neto de 7,145 habitantes con una

tasa de crecimiento anual promedio de 1.38% de la población en los últimos años. Las estimaciones presentadas manifiestan un incremento en los últimos años, determinado a través del análisis comparativo con las proyecciones de población del -INE- para el período 2008-2020.

1.1.5.2 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

A continuación, se presenta la comparación del comportamiento poblacional entre los años 2002 y 2018, que estiman la condición actual del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Proyección 2018	%
Población por Sexo				
Hombre	9,375	49.40	12,038	46.08
Mujer	9,604	50.60	14,086	53.92
Total	18,979	100.00	26,124	100.00
Población por área geográfica				
Urbano	7,885	41.55	10,960	42.00
Rural	11,094	58.45	15,164	58.05
Total	18,979	100.00	26,124	100.00
Población grupo étnico				
Indígena	2,193	11.55	3,048	15.00
No indígena	16,786	88.45	23,332	85.00
Total	18,979	100.00	26,124	100.00
Población por edad				
00 a 06	4,242	22.35	5,896	22.57
07 a 14	4,642	24.46	6,452	24.70
15 a 64	8,993	47.38	12,245	46.87
65 y más	1,102	5.81	1,531	5.86
Total	18,979	100.00	26,124	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La población se ha mantenido en crecimiento constante, el 47.27% comprende a los niños y niñas en edades de 0 a 14 años, lo que indica que en su mayoría el Municipio está integrado por niños y adolescentes, el 46.87% se encuentra integrado por las edades de 15 a 64 años de edad, en este rango se encuentran las personas que generan ingresos para sus

hogares y contribuyen con el desarrollo del centro poblado, con el 5.86% de la población se encuentran los adultos de la tercera edad.

1.1.5.3 Población económicamente activa

“La PEA está conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, además de las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo” (Estadística -INE-, 2014, p.19)

En el siguiente cuadro se muestra la población del centro poblado que se encuentra económicamente activa.

Cuadro 4
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población económicamente activa –PEA-
Por Sexo, área geográfica y actividad productiva
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002				Proyección 2018			
	Población			%	Población			%
	Urbano	Rural	Total		Urbano	Rural	Total	
Por sexo								
Hombres	1,977	2,121	4,098	75.95	2,935	3,149	5,758	76.00
Mujeres	606	692	1,298	24.05	849	969	1,818	24.00
Total	2,583	2,813	5,396	100	3,835	4,176	7,576	100.00
Por actividad económica								
Agrícola	1,939	2,560	4,499	83.38	2,723	3,593	6,316	83.37
Agroindustrial	160	-	160	2.97	225	-	225	2.97
Servicios	397	107	504	9.34	558	150	708	9.35
Comercio	119	62	181	3.35	167	87	254	3.35
Otros	26	26	52	0.96	36	37	73	0.96
Total	2,583	2,813	5,396	100.00	3,835	4,176	7,576	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y IV de Habitación 2002 y Proyección 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-. e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se muestra que en su mayoría de la población los hombres son los que se encuentran económicamente activos en un 76.00%, las mujeres representan un 24.00% esto se debe a que la mayoría se dedican a estar al cuidado de sus hijos y en las actividades del hogar, la actividad productiva a la que se dedica la población en su conjunto es la agricultura con un

83.37% debido a que es un municipio donde el clima y los suelos son favorables para las diferentes siembras que se dan en el lugar, con un 3.35% se encuentran las personas que se dedican al comercio y en 9.35% brindan servicios a la población durante el año 2018.

1.1.5.4 Densidad poblacional

Se establece la relación entre el número de habitantes que existen en el centro poblado y la extensión de tierra del municipio, con la finalidad de determinar cuántas personas son las que corresponden por kilómetro cuadrado.

Se presenta la tabla que muestra la densidad poblacional del territorio nacional de Guatemala, del departamento de San Marcos y del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Proyección 2018
Guatemala		
Población (habitantes)	11,237,196	17,302,084
Superficie (km ²)	108,889	108,889
Densidad (habitantes/km²)	103	159
Departamento de San Marcos		
Población (habitantes)	794,951	1,199,615
Superficie (km ²)	3,791	3,791
Densidad (habitantes/km²)	210	316
Municipio de El Quetzal		
Población (habitantes)	18,979	26,124
Superficie (km ²)	88	88
Densidad (habitantes/km²)	216	297

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

Según el censo nacional 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, vivían 103 habitantes por kilómetro cuadrado comparada con la proyección realizada para el año 2018 tiene un aumento de 56 personas por kilómetro cuadrado en el departamento de Guatemala.

En el departamento de San Marcos en el año 2002 habitaban 210 personas por kilómetro cuadrado, en la proyección del año 2018 asciende a la cantidad de 106 personas por kilómetro cuadrado.

A lo que se refiere al municipio de El Quetzal, en el año 2002 habitaban 216 personas por kilómetro cuadrado y la proyección que se tiene para el año 2018 indica que la población tendrá un aumento de 81 personas por kilómetro cuadrado.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas son ganancias que los emigrantes envían a su país de origen, normalmente a sus familiares. El envío de fondos por parte de emigrantes es un evento que ha ocurrido desde el siglo XIX con el aumento de las corrientes migratorias, pero recién a fines del siglo XX ha alcanzado un desarrollo elevado debido a la mejora en los sistemas de comunicación a nivel mundial y al mayor desarrollo de la banca a nivel internacional. Las remesas familiares son transferidas de recursos de personas en el exterior, principalmente de Estados Unidos, aunque pueden ser de cualquier parte del mundo que envían a personas diferentes. (Remesa, 2018)

Los ingresos promedio que obtienen las familias del municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, ascienden a un monto de Q. 500,000.00 mensuales teniendo un incremento en las épocas donde se tienen más gastos al principio y al final de cada año, el monto que recibe cada familia oscila entre Q.1,500.00 y Q.3,500.

1.2 ALDEA SAN JORGE SINTANÁ

A continuación, se describen los antecedentes históricos, localización, extensión, división política, administrativa, clima, población, migración y ecosistema de la Aldea.

1.2.1 Antecedentes históricos

“La Aldea fue fundada durante el mandato del presidente Manuel Estrada Cabrera, el 19 de septiembre de 1906, obtuvo el nombre de San Jorge en honor al primer habitante.

Adquirió el nombre de aldea San Jorge Sintaná en el año 1933 a solicitud del presidente Jorge Ubico” (García, 2016).

“Fue un asentamiento indígena precolombino que, al igual que otros nativos de la costa sur, emigraron hacia el norte por motivos que aún no se han logrado descifrar. Uno de los puntos más conocidos de Sintaná es la vuelta de la calavera, llamada así por haberse encontrado en ese lugar restos de osamentas humanas” (García, 2016).

Según acuerdo 1210-1970, artículo uno, indica que Sintaná se declara zona y monumento arqueológico histórico y artístico del período prehispánico debido a las osamentas encontradas.

La calavera es el inicio de la Aldea por la carretera asfaltada proveniente de Coatepeque, Quetzaltenango, sus 25 sectores se distribuyen (la mayoría de ellos), a lo largo de la ruta principal que atraviesa la Aldea.

La primera escuela se construyó según información proporcionada por el COCODE en el año 1958, fue construida sobre la carretera principal que comunica con el municipio de El Quetzal, fue construida con el apoyo de entidades de gobierno y la comunidad. Desde su fundación, el centro educativo quedó establecido para impartir clases a nivel primario en jornada matutina.

Asimismo, la Aldea posee un puesto de salud, que se construyó en el transcurso del año 2003, durante el gobierno de Alfonso Portillo, sin embargo, no se comprobó la fecha exacta, debido a que ningún habitante tiene conocimiento de esta, además, la municipalidad no cuenta con documentos que respalde la fecha.

1.2.2 Localización y extensión

La aldea San Jorge Sintaná pertenece al municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, se localiza en la latitud 14° 72' 38" y en la longitud 91° 87' 81", a una altura de 428 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una extensión territorial de 7.42 kilómetros cuadrados; colinda al norte con el caserío Junca y el río Chisná, al sur con el municipio de

Coatepeque y el río Naranjo, al este colinda con el caserío El Arenal y al oeste colinda con el río Naranjo.

La distancia de la ciudad capital a la aldea San Jorge Sintaná es de 225 kilómetros, se recorren 219 kilómetros por la carretera centroamericana CA-2 occidente, hasta llegar a Coatepeque, luego se recorren 5.2 kilómetros por la ruta nacional número 13 (RN-13), la cual se encuentra totalmente asfaltada hasta llegar a la Aldea y constituye la única vía de acceso. Desde este punto se recorren 11.3 kilómetros de terracería para encontrar la cabecera municipal por la ruta departamental SM-30 (RD-SM-30), siendo la vía de acceso más utilizada al municipio.

Las vías de comunicación interna tienen conexión con la carretera principal que enlaza a la Aldea con otros centros poblados, entre los principales está el municipio La Reforma, aldea Junca, caserío El Arenal, aldea San Francisco. Estos caminos son de adoquín, terracería y empedrados en algunos sectores.

1.23 División política y administrativa

Para facilitar la administración del Municipio los centros poblados están distribuidos geográficamente y administrativamente de la forma que se detalla a continuación.

1.2.3.1 División política

La aldea San Jorge Sintaná actualmente está conformada por un caserío, un cantón, una urbanización y 22 sectores, cuyos nombres son reconocidos solamente por la población, y han sido elegidos a partir de hechos históricos, adicionalmente no existe nomenclatura para asignarle dirección de ubicación a las viviendas del lugar.

A continuación, se presenta la tabla comparativa que muestra la división política por centro poblado.

Tabla 1
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
División política por centro poblado
Año: 2018

No.	Centro poblado	Censo 2002 Categoría	Censo 2018 Categoría
1	La Junta	Caserío	Caserío
2	Los Pérez	Cantón	Cantón
3	Los Cedros	-	Urbanización
4	El Centro	Sector	Sector
5	El Cementerio	Sector	Sector
6	La Calavera	Sector	Sector
7	Centro de Salud	Sector	Sector
8	El Campo	Sector	Sector
9	Los Soto	Sector	Sector
10	Mariscal	Sector	Sector
11	El Rosario	Sector	Sector
12	Candelaria	Sector	Sector
13	Las Torres	Sector	Sector
14	El Crucero (Los Ventura)	Sector	Sector
15	La Carnicería	Sector	Sector
16	Los Bosch	Sector	Sector
17	Los Cocos	Sector	Sector
18	De León	Sector	Sector
19	Los Navarro	Sector	Sector
20	Los Velásquez	Sector	Sector
21	Los Hernández	Sector	Sector
22	Las Almendras	Sector	Sector
23	La Blockera	Sector	Sector
24	San Antonio	Sector	Sector
25	La Herradura	Sector	Sector

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

La división política del centro poblado se encuentra conformada por 22 sectores según el censo realizado en el año 2018, cuenta con un caserío, un cantón y la urbanización Los Cedro que esta no tenía asignada ninguna categoría en comparación con el censo realizado en el 2002.

1.2.3.2 División administrativa

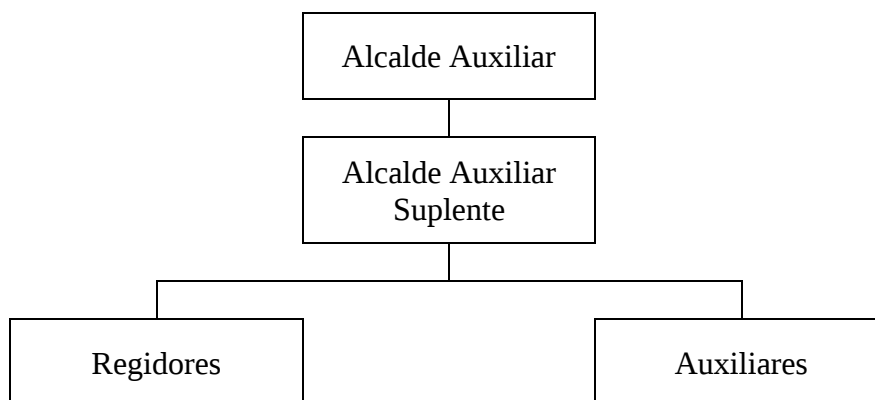
Durante el proceso de investigación se determinó que existen en la Aldea cuatro COCODES registrados, uno perteneciente al caserío La Junta, uno en cantón los Pérez,

otro en urbanización Los Cedros y uno representativo de los sectores restantes, el cual permanece a cargo durante dos años.

- **Alcaldía Auxiliar**

Según el Código Municipal artículo 56 indica que las alcaldías auxiliares son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Se determinó que la aldea San Jorge Sintaná cuenta con una Alcaldía Auxiliar, que es la representante del alcalde municipal en la comunidad, y se integra de la siguiente manera:

Gráfica 1
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Organigrama alcaldía auxiliar
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base de datos de la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad El Quetzal, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2018.

- **Alcalde auxiliar**

Es delegado del Alcalde Municipal y funciona como su representante directo en la jurisdicción municipal que le haya sido asignada. Las atribuciones principales son las siguientes:

Las atribuciones principales son las siguientes:

- Promover la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en
- la identificación y solución de los problemas locales.

- Colaborar en la identificación de las necesidades locales y en la formulación de propuestas de solución a las mismas.
- Proponer lineamientos e instrumentos de coordinación en la comunidad para la ejecución de programas o proyectos por parte de personas, instituciones o entidades interesadas en el desarrollo de las comunidades.
- Elaborar, gestionar y supervisar, con el apoyo y la coordinación del Concejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan, al desarrollo integral de la comunidad.

- Alcalde auxiliar suplente

Su principal atribución es llevar a cabo las funciones del alcalde auxiliar en su ausencia, y velar por cumplir en su totalidad.

- Regidores

Es el Encargado de la promoción del desarrollo en la Aldea entre sus principales funciones se encuentra.

- Tomar acuerdos mediante su voto en los asuntos que se sometan al conocimiento del órgano que integra.
- Desempeñar las funciones e integrar las comisiones que se le asignen.
- Los demás deberes que expresamente señale el código municipal y los reglamentos internos que se emitan.

- Auxiliares

- formar sobre las condiciones de la infraestructura de la aldea, sobre todo aquellas que estén dañadas y representen un peligro para los vecinos.
- Asistir a todas las reuniones convocadas por el Alcalde Auxiliar.
- Investigar e informar con prontitud sobre posibles conflictos entre vecinos para buscar su solución.

1.2.4 Clima

Por su ubicación geográfica, la aldea San Jorge Sintaná posee un clima caluroso. Según datos obtenidos en la investigación de campo, se determinó que la temperatura mínima es de 19 grados centígrados y la máxima, de 31 lo que implica que en verano se alcancen temperaturas similares a las de la costa, y en época fría, temperaturas similares a las del altiplano.

Referente a la precipitación pluvial, tiene un mínimo de 445 mm y máximo de 2,123.40 mm por mes. la época de invierno inicia en mayo y finaliza en octubre, la época de sequía o sin lluvia es del mes de noviembre hasta abril.

La humedad relativa de la región, de 71 a 81%, se explica por su alto porcentaje de precipitación pluvial, entre 60 y 70%, su alto grado de nubosidad, sus corrientes hidrográficas y su insolación. Los vientos dominantes son en dirección sur-oeste o viceversa, con una velocidad media de 8 km/h, debido a esto se considera una zona de poco viento.

1.2.5 Población

Es el conjunto de personas que habitan un lugar, es de suma importancia medir el crecimiento demográfico para tener el dato de cuantas personas residen actualmente en el centro poblado.

1.2.5.1 Tasa de crecimiento

Es una medida del aumento o disminución promedio de la población en un determinado periodo de tiempo.

Tabla 2
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tasa de crecimiento poblacional
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	Censo 2018
Total de habitantes	2,457	2,941
Número de hogares	482	643
Tasa de crecimiento poblacional	2.3	2.5

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

La cantidad de habitantes asciende a 2941 personas que conforman 643 hogares, con una tasa de crecimiento poblacional de 2.5% de esta forma está conformada la tasa de crecimiento poblacional de la Aldea.

1.2.5.2 Población total por número de hogares y centro poblado

Se presenta el total de la población y los números de hogares que se estableció con la investigación de campo realizada en el año 2018, haciendo el comparativo con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, a continuación, se presenta el cuadro.

Cuadro 6
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población total por número de hogares y centro poblado
Año: 2002 y 2018

No.	Centro Poblado	Categoría	Censo 2002			Censo 2018		
			Población	Hogares	%	Población	Hogares	%
1	La Junta	Caserío	134	26	5.44	160	35	5.44
2	Los Pérez	Cantón	177	38	7.21	212	50	7.21
3	Los Cedros	Urbanización	46	10	1.87	55	12	1.87
4	El Centro	Sector	316	64	12.85	378	79	12.85
5	El Cementerio	Sector	104	20	4.25	125	28	4.25
6	La Calavera	Sector	132	26	5.37	158	34	5.37
7	Centro de Salud	Sector	342	67	13.91	409	87	13.91
8	El Campo	Sector	129	25	5.24	154	37	5.24
9	Los Soto	Sector	230	45	9.35	275	55	9.35
10	Mariscal	Sector	94	18	3.84	113	25	3.84
11	El Rosario	Sector	71	13	2.89	85	25	2.89
12	Candelaria	Sector	32	6	1.29	38	10	1.29
13	Las Torres	Sector	69	13	2.82	83	24	2.82
14	El Crucero	Sector	129	25	5.24	154	29	5.24
15	La Carnicería	Sector	63	12	2.55	75	17	2.55
16	Los Bosch	Sector	34	7	1.39	41	9	1.39
17	Los Cocos	Sector	119	23	4.86	143	30	4.86
18	De León	Sector	13	3	0.54	16	3	0.54
19	Los Navarro	Sector	67	13	2.72	80	18	2.72
20	Los Velásquez	Sector	28	5	1.12	33	7	1.12
21	Los Hernández	Sector	52	10	2.11	62	12	2.11
22	Las Almendra	Sector	24	4	0.99	29	5	0.99
23	La Blockera	Sector	14	2	0.58	17	5	0.58
24	San Antonio	Sector	28	6	1.16	34	6	1.16
25	La Herradura	Sector	10	1	0.41	12	1	0.41
Total centros poblados			2,457	482	100.00	2,941	643	100.00

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

Los sectores que cuentan con mayor número de habitantes en la Aldea son: Centro de Salud con 13.91%, le siguen sector El Centro con 12.85% y Los Soto con 9.45%.

1.2.5.3 Población económicamente activa por sexo, área y actividad económica

“La PEA está conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, además de las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo” (Estadística -INE-, 2014).

La población económicamente activa en la Aldea se presenta en el siguiente cuadro, por sexo, área y actividad económica:

Cuadro 7
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población económicamente activa por sexo, área y actividad económica
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002		Censo 2018	
	Total	%	Total	%
<u>PEA por sexo</u>				
Hombres	539	90.89	721	69.33
Mujeres	54	9.11	319	30.67
Total	593	100.00	1,040	100.00
<u>Descripción de la PEA por actividad</u>				
Agrícola	368	88.71	253	24.33
Pecuario	-	-	8	0.77
Artesanal	-	-	40	3.85
Agroindustrial	-	-	6	0.58
Servicio	185	11.29	517	49.71
Comercio	40	-	216	20.76
Total	593	100.00	1,040	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La población económicamente activa en comparación al censo realizado en el año 2002 muestra que las mujeres tuvieron un incremento en participación de 21.56% con lo que respecta al año 2018, la actividad donde laboran la mayoría de la población es en servicio con un 49.71% y la que tiene un menor porcentaje es la agroindustrial siendo este un 0.58% esto se debe que en la Aldea no tiene mucho auge la misma.

1.2.5.4 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Es importante conocer la distribución de la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad para determinar cómo se encuentra poblada la Aldea, en el siguiente cuadro se analiza la población del municipio distribuida por las variables anteriormente descritas.

Cuadro 8
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002	%	Censo 2018	%
Población por sexo				
Hombres	1,205	49.04	1457	49.54
Mujeres	1,252	50.96	1484	50.46
Total	2,457	100.00	2,941	100.00
Población por área geográfica				
Urbano	-	-	-	-
Rural	2,457	100.00	2,941	100.00
Total	2,457	100.00	2,941	100.00
Población grupo étnico				
Indígena	23	0.94	8	0.27
No indígena	2,434	99.06	2,933	99.73
Total	2,457	100.00	2,941	100.00
Población por edad				
De 0 a 4	351	14.28	278	9.45
De 5 a 9	382	15.55	307	10.44
De 10 a 14	337	13.72	310	10.54
De 15 a 19	232	9.44	377	12.82
De 20 a 59	940	38.26	1,418	48.21
De 60 a 64	70	2.85	64	2.18
65 y mas	145	5.90	187	6.36
Total	2,457	100.00	2,941	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2002 y Proyección 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La población comparada con el censo 2002 tiene un crecimiento de 484 personas al año 2018, de los cuales el 49.54% corresponde a hombres y el 50.46% a mujeres, el grupo étnico al que pertenecen las personas no indígenas en un 99.73% y el 0.27% son personas indígenas.

El 38% de la población se encuentra en la edad de 20 a 59 años que es el mayor porcentaje de los habitantes, 9% de la población se encuentra conformada por adultos de

la tercera edad y un 44% lo integran niños y jóvenes adolescentes como se puede observar la Aldea la conforman en su mayoría personas muy jóvenes.

1.2.5.5 Ingresos

Son todos aquellos recursos monetarios que los individuos reciben, a cambio de prestar su fuerza de trabajo, por medio de ellos satisfacen todas necesidades básicas tanto personales como de la familia.

A continuación, se muestra el cuadro del promedio de ingresos que perciben las familias de la Aldea durante el año 2018.

Cuadro 9
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ingreso promedio por hogar
Año: 2018

Año: 2010						
Descripción				No de hogares	%	
De	Q	1.00	a	Q 600.00	4	0.62
De	Q	600.00	a	Q 1,200.00	18	2.80
De	Q	1,201.00	a	Q 1,800.00	62	9.64
De	Q	1,801.00	a	Q 2,396.00	95	14.77
De	Q	2,397.00	a	Q 3,000.00	274	42.61
De	Q	3,001.00	a	Q 3,600.00	97	15.09
De	Q	3,601.00	a	Q 4,257.00	53	8.24
De	Q	4,258.00	a	Q 4,860.00	21	3.27
De	Q	4,861.00	a	Q 5,460.00	13	2.02
De	Q	5,461.00	a	más	6	0.94
Total				643	100.00	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los ingresos que devengan mensualmente las familias de la Aldea se encuentra el 42.61% en el rango Q. 2,397 a Q. 3,000.00 que lo conforman 274 hogares esta cifra se sitúa en el ramo de pobreza no extrema, esto quiere decir que la mayoría de la población cuenta con los recursos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas, un 15.09% se encuentra en un rango de Q. 3,001.00 a Q. 3,600 de sus ingresos mensuales y el otro 27.83% de la población se encuentra en el rango de Q.600.00 a Q. 2.397.00.

1.2.5.6 Vivienda

La vivienda es una variable muy importante, ya que es el lugar donde se refugian las personas, que las protege de las inclemencias del clima y es un espacio que permite a los habitantes desarrollar sus diversas actividades.

Esta variable representa las condiciones de vida de los habitantes, según el censo del año 2002 y el censo 2018 realizado durante el trabajo de campo. En el siguiente cuadro se muestran las características de la vivienda que poseen los habitantes de la Aldea.

Cuadro 10
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Vivienda
Año: 2002 y 2018

Materiales de construcción	Censo 2002		Censo 2018	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Tenencia				
Propia	441	91.49	508	79.01
Alquilada	10	2.08	46	7.15
Familiar	25	5.19	74	11.51
Otros	6	1.24	15	2.33
Total	482	100.00	643	100.00
Tipo				
Casa formal	431	89.42	571	88.80
Apartamento	1	0.21	1	0.16
Covacha	-	-	47	7.31
Casa improvisada	15	3.11	4	0.62
Rancho	33	6.85	19	2.95
Otros	2	0.41	1	0.16
Total	482	100.00	643	100.00
Paredes				
Ladrillo	2	0.41	5	0.78
Block	145	30.08	505	78.54
Concreto	109	22.61	16	2.49
Madera	209	43.36	92	14.31
Lámina metálica	-	-	20	3.11
Bajareque	-	-	-	-

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Materiales de construcción	Censo 2002		Censo 2018	
	Vivienda	%	Vivienda	%
Adobe	-	-	-	-
Lepa, palo o caña	15	3.12	1	0.15
Otros	2	0.42	4	0.62
Total	482	100.00	643	100.00
Techo				
Concreto	5	1.04	52	8.09
Teja	-	-	16	2.49
Lámina metálica	474	98.34	574	89.27
Duralita	-	-	-	-
Asbesto	1	0.21	-	-
Paja o palma	-	-	-	-
otros	2	0.41	1	0.15
Total	482	100.00	643	100.00
Piso				
Cerámico	1	0.21	99	15.40
Piso	29	6.02	37	5.75
Cemento	229	47.51	376	58.48
Granito	-	-	7	1.09
Madera	3	0.62	3	0.47
Tierra	141	29.25	120	18.66
otros	79	16.39	1	0.15
Total	482	100.00	643	100.00

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

El 79.01% de los hogares censados constituyen que la vivienda donde habitan las personas es propia el otro 20.99% corresponde a casas alquiladas, familiares entre otros, el 89% posee una casa tipo formal con paredes construidas con block, techo de lámina y el piso de cemento y el otro 11.20% poseen casi de tipo informal covacha, casa improvisada, rancho entre otros.

1.2.6 Migración

“Se denomina migración al proceso mediante el cual los individuos se desplazan de una zona geográfica hacia otra, generalmente de la de su origen natal a otra que le ofrece una mejor opción o alternativa especial a su situación”. (Migración, 2018).

1.2.6.1 Inmigración

Es la llegada de personas a la Aldea que su lugar de origen es diferente para establecerse en el centro poblado.

De acuerdo a la investigación de EPS 1-2018, se determinó que el impacto es poco significativo debido a que las personas que han inmigrado al lugar son alrededor del 0.73 %, el motivo de su llegada ha sido para la formación de una nueva familia.

1.2.6.2 Emigración

Consiste en dejar el lugar de residencia para establecerte en otro lugar la mayoría de las causas es por la obtención de un mejor trabajo en la Aldea se estima que el 4.94% por ciento de la población tiene al menos un integrante de su núcleo familiar fuera del centro poblado.

En el siguiente cuadro se muestra la temporalidad que han optado los habitantes de la Aldea.

Cuadro 11
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Migración
Año: 2018

Migración	Emigración	%	Inmigración	%	Saldo Neto	%
Temporal	19	90.48	103	71.03	122	73.49
Permanente	2	9.52	42	28.97	44	26.51
Total	21	100.00	145	100.00	166	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El 90.48% de la población que han emigrado a otros países lo han realizado de forma temporal, para mejorar las condiciones de vida de su familia de esta forma van creando un ahorro y cuando deciden regresar de forma permanente a la Aldea, inician algún negocio que sea de beneficio para los pobladores y de esta forma seguir creciendo económicamente para la sostenibilidad de su hogar.

En un 9.52% las personas se han quedado permanentemente en el país donde han emigrado, principalmente son jóvenes que no tienen familia, y han constituido su núcleo familiar en otra ciudad.

Los lugares a los cuales los pobladores emigran con más frecuencia son la ciudad capital, México y Estados Unidos.

1.2.7 Ecosistema

Es el sistema biológico constituido por seres vivos y el medio natural en donde viven, está formado por el medio físico y los seres vivos que se encuentra en el lugar.

El ecosistema lo integran varios elementos que son de importancia relativa para la vida del ser humano como los son: el agua, los bosques, los suelos, la flora y la fauna.

El ecosistema ha sufrido deterioro debido a la contaminación que se da en el lugar, también por la ampliación de la frontera agrícola y porque no existe una educación ambiental que concientice a la población a la reforestación por la tala de los árboles.

El uso que se le da a los ríos son el riego y sirven de vertedero de aguas servidas y desechos sólidos esto se debe en gran parte por la falta de drenajes que hay en el centro poblado, los bosques son utilizados para la extracción de leña y madera pura para consumo local o comercialización, la tala de los árboles en mayor medida se debe a que la forma de cocinar las personas sus alimentos lo hacen con leña, los suelos son utilizados para la agricultura, con ello se ha ampliado la frontera agrícola.

A continuación, se indican las subvariables más importantes:

1.2.7.1 Agua

Este recurso hídrico es fundamental para la forma de vida humana y es el líquido de mayor importancia para el planeta Tierra, está compuesto por dos elementos Hidrogeno y

Oxígeno (H₂O). La Aldea posee dos fuentes de agua importante las cuales consisten en ríos, también se encuentran nacimientos de agua.

- Río Naranjo

El río naranjo es muy caudaloso en tiempos de invierno puesto que es alimentado de varios ríos y riachuelos, tales como el río Son, su profundidad media es de dos metros y tiene una longitud de 105 kilómetros. Nace en las faldas de la Sierra Madre, entre la frontera de México y Guatemala. La cuenca se localiza en los municipios de San Pedro Sacatepéquez y El Quetzal. En el recorrido brinda además de aguas termales, cataratas y una tupida selva rodeada de naturaleza, se forma al sur del caserío los Jazmines y al este de la aldea Champollap. Sirve de límite a varios municipios, así como también de manera parcial entre los departamentos de San Marcos y Quetzaltenango, además, sirve de límite entre la aldea San Jorge Sintaná y el municipio de Coatepeque.

Es uno de los ríos más grandes, posee un caudal medio anual de 20.39 metros cúbicos por segundo en tiempo de verano. Debido a la temporada de lluvia aumenta su caudal entre los meses de abril y octubre. No obstante, este tiende a reducir en los meses de julio y agosto por el período de canícula, su anchura media varía entre 2 y 50 metros.

El recurso agua es obtenido por toda esta red hidrológica, son utilizados para los cultivos, consumo doméstico, crianza de ganado bovino, porcino y avícola, entre otros. Actualmente está siendo muy afectado directamente por los cambios en el uso del suelo, por la generación de aguas residuales y contaminación provenientes de las comunidades.

- Río Chisná

Otro de los ríos que bordea la aldea San Jorge Sintaná, se forma al sur de la aldea Sacuchum, con la unión de la corriente del río Ixtan, posee un caudal medio anual de 4.80 metros cúbicos por segundo.

Actualmente, está siendo afectado por la contaminación, es utilizado como vertedero de desechos sólidos como el plástico, para los cuales la Aldea no tiene asignado un lugar específico ni cuenta con planes de recolección y tratamiento. Además, el río es utilizado también para el lavado de ropa, lo que provoca contaminación por detergentes y jabones.

- Riachuelos

La Aldea posee dos riachuelos que desembocan en el río Chisná, el primero proviene de Finca El Valle y San Antonio y es de gran tamaño, conocido por los pobladores con el nombre de Copante, formando grandes presas de agua para llevar a cabo la actividad productiva de la acuicultura. Sin embargo, se podría aprovechar también este recurso en la agricultura para implementar sistemas de riego.

Otro riachuelo, pasa por la parte final de los sectores Los Sotos y Velásquez, posteriormente se une al río Chisná del cual también es afluente, los pobladores desconocen el nombre de este.

- Nacimientos

Los nacimientos de agua no son identificados con un nombre específico, las vertientes que se generan son poco profundas, principalmente son utilizadas para la creación de pozos.

1.2.7.2 Bosque

El bosque es un ecosistema donde la vegetación predominante son los árboles, arbustos, hierbas y todo tipo de flora que lo conforman. Es indispensable para la vida, pues constituye el hábitat de otros seres vivos, interviene en el ciclo del agua, conserva los suelos, purifica el aire y provee gran cantidad de oxígeno.

El tipo de bosque que se encuentra en la aldea San Jorge Sintaná es latifoliado y se describe a continuación:

“Los bosques latifoliados son muy abundantes, pueden distinguirse varios tipos, como manglares, bosque seco, bosque nuboso de altura y bosque latifoliado tropical húmedo, el que a su vez se subdivide en inundado, de llanura y de ladera”. (Orozco Lorena, 2006).

Según caracterización realizada se determinó que la Aldea posee el bosque latifoliado tropical húmedo, conformado por especies de hojas anchas como caoba, cedro, zapote, pimienta, entre otros.

En la Aldea, el bosque latifoliado cubre una extensión de 2.05 kilómetros cuadrados, los cuales se ven amenazados por la deforestación, que actualmente es causada por la tala inmoderada, incendios forestales, ampliación de la frontera agrícola, plagas y enfermedades.

Se cuenta con diferentes tipos de árboles, los cuales son talados y comercializados como leña y madera. Los diversos tipos de coníferas se destinan a la construcción de casas y fabricación de muebles; esta última actividad artesanal

1.2.7.3 Suelos

El suelo es la capa superficial de la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la vegetación. Es una estructura de vital importancia para el desarrollo de la vida. El suelo sirve de soporte a las plantas y le proporciona los elementos nutritivos necesarios para subdesarrollo. El suelo se forma por la descomposición de rocas por cambios bruscos de temperatura y la acción de la humedad, aire y seres vivos. El proceso mediante el cual los fragmentos de roca se hacen cada vez más pequeños, se disuelven o van a formar nuevos compuestos, se conoce como meteorización. (concepto definicion, 2018)

Posee dos tipos de suelo, Retalhuleu (Re) y Chicolá (Cho) los cuales se describen de la siguiente manera:

- Retalhuleu (Re)

Suelo con alto contenido de materia orgánica, utilizado principalmente para el cultivo de café, ocupa el 99.97% de las tierras de la aldea.

- Chicolá (Cho)

Se caracteriza por tener pendientes suaves, inclinadas hasta relieves casi planos, son suelos ácidos de mediana a baja productividad. abarca el 0.03% de la extensión geográfica

Estos dos tipos de suelo, cuyo material original es arena fina, franca, suelta o arena muy fina franca, franco arenosa fina, franco arcillosa o franco arcillo limosa, son profundos, de textura inadecuada y drenajes deficientes, aptos para pastos o bosques.

1.2.7.4 Flora y fauna

La aldea San Jorge Sintaná en gran medida está cubierta por vegetación variada, especialmente cafetales, árboles frutales, ornamentales, madera, además de diversidad de fauna.

- Flora

Posee una variada vegetación y árboles frutales, como cacao, coco, naranja, nance, limón, mangos, rambután, mandarina, aguacate, mango, zapote, sandia, vainilla, paterna, bananos, cushines, arboles sombra; además posee arboles madereros como palo blanco y cedro. Entre las flores más comunes podemos encontrar buganvilia, orquídeas, cola de quetzal, chiflero, chinita de colores, chinitas payaso, quinceañera, capot, hoja de zorro, artemisa y pacaya. Los recursos de la flora natural han sido utilizados de manera inadecuada debido al aumento de la producción de café. La población depende de los recursos naturales para la subsistencia y la satisfacción de sus necesidades alimenticias, medicinales, energéticas (leña) y de vivienda.

- Fauna

Las especies de animales que se observan en el centro poblado son: serpiente barba amarilla, cantil, masacuata, coral, bejuquillo, falsa coral, ardillas, lagartijas, alacranes, arañas, perro de agua, sapos, cuijas, tarántulas, iguanas, peces, venados, pizotes, colibrís, pájaros, chapulines, grillos, esperanzas, aves de rapiña, también posee diversidad de mariposas. Además, la población cría animales domésticos tales como perros, gatos, loros, vacas, terneros, cerdos, conejos, pavos reales, chompipes, pollos, gallinas, gallos, patos, gansos y pelibueyes.

1.2.7.5 Orografía

La Aldea está situada sobre el ramal de la Sierra Madre, formando elevadas montañas y cerros prominentes, que le da una conformación orográfica especial con barrancos profundos, lo que constituye a que la precipitación pluvial sea suficiente para la actividad agrícola, además se destaca por su vegetación y sus tierras fértiles. Se localiza en la parte baja del municipio, a 428 metros sobre el nivel del mar (msnm), con una latitud de 14° 72'

38" y una longitud de 91° 87' 81 por lo que su terreno es irregular. Además, sus tierras son bañadas por los ríos Naranjo y Chisná.

1.3 ÁMBITO SOCIAL ALDEA SAN JORGE SINTANÁ

En el presente capítulo se realiza el análisis e interpretación de las variables que permiten conocer las organizaciones existentes, la situación actual de los servicios básicos y su infraestructura, las entidades de apoyo y el análisis del riesgo desde el enfoque social.

1.3.1 Organizaciones

Son aquellas entidades que son creadas por personas que comparten similares intereses y buscan lograr objetivos a través de la misma, coordinando esfuerzos para lograr las metas propuestas enfocados en la misma visión.

1.3.1.1 Sociales

La aldea se encuentra organizada en comités de desarrollo local que tienen como objetivo principal impulsar planes de desarrollo para beneficio de la comunidad, la cual está conformada por 22 sectores, una urbanización, un caserío y un cantón.

1.3.1.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

Brindan apoyo a la población en el área rural a través del impulso de proyectos sociales. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- fueron autorizados bajo los lineamientos legales del Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, una de las limitaciones a las que se enfrentan es la escasa participación de la población para realizar mejoras en la comunidad, además de no contar con apoyo institucional.

1.3.1.2 Ambientales

El comité ambiental de la Aldea se encarga de darle seguimiento a todos aquellos proyectos que son de beneficio a la misma como lo fue el agua.

- Comité de agua

Son organizaciones comunitarias cuyo propósito es administrar operar y mantener el servicio de agua potable en la comunidad, no persiguen fines de lucro, gozan de personalidad jurídica y la participación es voluntaria, personal e indelegable.

El comité de agua en la aldea San Jorge Sintaná fue creado en el año 1997, se conforma por cinco integrantes: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal.

Es el encargado de dirigir los trabajos de operación y mantenimiento del sistema de agua, procura que el abastecimiento sea permanente y de buena calidad y vela por que las personas cumplan con el pago de la tarifa del servicio que reciben.

1.3.1.3 Culturales

Las organizaciones culturales son aquellas que abarcan el conjunto de creencias, hábitos valores en la Aldea las dos religiones más predominantes son la Católica y la Evangélica.

1.3.1.4 Deportivas

Es una organización independiente y autofinanciada que está conformada por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales. Fue creado en el año 2017 y su propósito es organizar actividades deportivas para fomentar la integración social. El deporte más difundido es el futbol.

1.3.1.5 Organizaciones de apoyo

Son entidades no lucrativas que trabajan de manera sincronizada para colaborar con alguna causa orientada al bienestar social.

La organización Ministerio Social de la Iglesia Evangelio Completo fue creada en el año 2010 con el fin de realizar actividades religiosas y de ayuda social para la comunidad. Está conformada por seis integrantes, es financiada por la misma entidad y recibe apoyo de toda la congregación.

Entre sus actividades principales están:

- Limpieza de cunetas de la aldea
- Recolección de basura
- Centro de acopio para damnificados
- Ayuda para huérfanos, viudas y escuelas

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son indispensables para las personas para cubrir sus necesidades, y así tener una mejor calidad de vida para toda la comunidad en general garantizando con esto salud y la integridad de los habitantes.

1.4.1 Educación

Es la formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual de las personas, por medio de los diferentes conocimientos que se obtienen a través del tiempo, la educación es muy importante para el desarrollo de la comunidad por las diferentes oportunidades que está brinda, reduciendo la delincuencia y brindando más valores a todas las personas del centro poblado.

La Aldea cuenta con seis centros educativos oficiales: Escuela Oficial Rural Mixta, Instituto de Educación Básica por Cooperativa, Escuela Oficial Rural Mixta cantón Los Pérez, Instituto Básico los Pérez, Escuela Oficial Rural Mixta Urbanización Los Cedros, Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Junta.

La Escuela Oficial Rural Mixta San Jorge Sintaná, ubicada en el Sector Centro frente a la calle principal del centro poblado. En ella se imparte educación preprimaria y primaria en la jornada matutina. Cuenta con servicios de agua, luz y sanitarios en buen estado; sin embargo, se dispone únicamente de uno para hombres y uno para mujeres, cantidad insuficiente para el número de alumnos que alberga el establecimiento, que asciende a 420.

La infraestructura se encuentra en óptimas condiciones, no obstante, es necesario la construcción de tres aulas para cubrir la demanda, es por ello que actualmente se utiliza el

salón comunal como anexo para impartir clases. Ante esta necesidad la Dirección Municipal de Planificación tiene como proyecto para el año 2018, una ampliación consistente en la construcción de nuevas aulas dentro del establecimiento educativo.

En este mismo edificio para la escuela primaria, durante la jornada vespertina funciona el Instituto de Educación Básica por Cooperativa. Este centro fue creado en el 2011 sin fines de lucro y con el objetivo de ayudar al desarrollo de la comunidad. Su financiamiento proviene del Ministerio de Educación, la Municipalidad local y los padres de familia.

El tercer establecimiento es la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Los Pérez. La jornada matutina cuenta con el nivel preprimario y primario, poseen los servicios básicos de agua, luz y sanitarios en buen estado, pero la infraestructura carece de una parte del muro perimetral.

En este mismo establecimiento del cantón Los Pérez, durante la jornada vespertina opera el Instituto Básico Los Pérez, con la modalidad de telesecundaria. Este programa educativo se realiza a través de un modelo pedagógico moderno cuyo objetivo consiste en proporcionar educación secundaria a jóvenes que viven en lugares donde la cobertura educativa presencial no es suficiente.

La Escuela Oficial Rural Mixta Urbanización Los Cedros imparte la jornada matutina con la metodología uní-docente, la infraestructura del salón donde imparten clases se encuentra en buen estado; sin embargo, el perímetro del terreno no se encuentra circulado, carecen de los servicios básicos necesarios, como energía eléctrica y solo tienen un sanitario para niños y niñas que se encuentra a varios metros de distancia del centro educativo.

La Escuela Oficial Rural Mixta caserío La Junta, la jornada matutina cuenta con el nivel pre-primario y primario, poseen los servicios básicos de agua, luz y sanitarios en buen estado.

Además, el presupuesto asignado a los centros educativos es utilizado para compra de material didáctico y la preparación de alimentos, es importante indicar que se da prioridad a la refacción escolar, como paliativo fundamental contra la desnutrición infantil existente.

- **Cobertura educativa por centro, nivel y sector**

Es la porción de alumnos atendidos en un nivel educativo; la educación es fundamental en el desarrollo de la población y se detalla a continuación:

Cuadro 12
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura educativa por centro, nivel y sector
Año: 2018

	Sector					
	Oficial			Cooperativa		
Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura
Pre-primario	150	105	70.00			
Primario	510	447	87.65			
Básico				220	155	70.45
Diversificado	-	-	-	-	-	-
Total	660	552	-	220	155	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por los directores de los Centros Educativos de la aldea San Jorge Sintaná, 2018, e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La educación primaria es el nivel con mayor porcentaje de alumnos inscritos, sin embargo, no se alcanza a cubrir el total de la población en edad escolar. El nivel diversificado no se imparte en ningún establecimiento en la aldea San Jorge Sintaná, actualmente las personas asisten a los diferentes colegios e institutos de Coatepeque por la distancia y accesibilidad del transporte.

1.4.2 Salud

La prestación de este servicio está enfocada en el bienestar de la comunidad, el puesto de salud posee una sala de espera, una bodega que funciona también como farmacia, una clínica para atención del paciente y una oficina de dirección médica; originalmente se tenía planeado que este establecimiento fuera un centro de salud, sin embargo, por falta de un médico de planta, mobiliario y equipo, funciona como puesto de salud. Este puesto se encuentra ubicado a 100 metros de la carretera principal en el sector denominado Centro de Salud.

Actualmente, posee equipamiento básico como: estetoscopio, termómetro, esfigmomanómetro, medidor de peso, camilla, y botiquín de primeros auxilios. Asimismo, cuenta con un médico epesista asignado por la Universidad San Carlos de Guatemala, una enfermera profesional y dos enfermeras auxiliares. Dispone de los servicios básicos como agua, energía eléctrica y sanitario en buen estado. No obstante, debido al desabastecimiento de insumos y medicinas no puede cubrir en su totalidad las demandas de los usuarios. Entre los servicios que presta se encuentran jornadas médicas, vacunación, nutrición y planificación familiar, todos gratuitos.

Según entrevista realizada al médico epesista del puesto de salud se estimó que la cobertura que brinda en promedio es de 505 habitantes de la Aldea, que representa el 17.17% del total de la población.

- Tasa de natalidad -TAN-

La tasa de natalidad se refiere a los nacimientos que se dan en determinado periodo de tiempo, es un indicador que hace la relación con las mujeres que se encuentran en la etapa de edad fértil (que comprende de los 15 a los 49 años).

Este indicador proporciona el promedio anual de nacimientos durante un periodo determinado por cada 1,000 habitantes. Depende tanto del nivel de fertilidad y de la estructura por edades de la población.

$$\text{TAN} = \frac{\text{número de nacimientos en un año} * 1000}{\text{Población total}} \quad \text{TAN} = \frac{48}{2,941} * 1000 = 16.32$$

Para el presente caso se obtuvo que existen en la Aldea 16 nacimientos por cada mil habitantes. En el cuadro siguiente se puede observar el número de nacimientos por genero determinado con base en la investigación de campo.

En el siguiente cuadro muestra los nacimientos que se registraron en la Aldea:

Cuadros 13
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Natalidad
Año: 2017 y 2018

Genero	No. de nacimientos	%
Femenino	29	60
Masculino	19	40
Total	48	100

Fuente: elaboración propia EPS, primer semestre 2018.

El total de nacimientos registrados durante el periodo 2017-2018 fue de 48 niños donde un 60% pertenecen al género femenino y en un 40% sexo masculino.

- **Mortalidad general infantil**

La mortalidad es el número de defunciones en el seno de una población en un periodo de tiempo determinado. A continuación, se detallan las causas más frecuentes:

Cuadro 14
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Mortalidad general e infantil
Año: 2017 y 2018

Causas	No. de casos	%
Mortalidad general		
Guillain Barre	1	7.69
Infarto	1	7.69
Diabetes	1	7.69
Vejez	10	76.93
Total	13	100.00
Mortalidad infantil		
Afección cardiaca	1	20.00
Enfermedad pulmonar	1	20.00
Enfermedad viral	3	60.00
Total	5	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se determinó que por la mortalidad general para la aldea es de 13 personas y la infantil es de 5, siendo las principales causas: diabetes, infartos y enfermedades virales.

- **Tasa de mortalidad general**

Mide los casos de fallecimientos de la población general en un determinado período de tiempo por cada mil habitantes, los cuales se detallan a continuación:

$$\text{Tasa de mortalidad general} = \frac{\text{Número de defunciones}}{\text{Población}} * 1000 \quad \text{TI} = \frac{13}{2,941} * 1000 = 5$$

Del total de la población general 5 personas fallecen por cada mil habitantes en la Aldea.

○ Tasa de mortalidad infantil

Es el indicador que señala las defunciones en la población infantil en un determinado período de tiempo, los cuales se detallan a continuación:

$$\text{TMI} = \frac{5}{48} * 1000 = 104$$

La tasa mortalidad infantil para la Aldea es de 104 niños por cada mil nacimientos en la Aldea.

1.4.3 Agua

El agua de la que se abastece la población de la aldea es entubada y proviene del nacimiento llamado Baluarte ubicado en el municipio de La Reforma, la distribución del servicio se realiza por medio de gravedad. Para ello los pobladores de la comunidad cuentan con un comité de agua que se encarga de administrar el cobro anualmente por el servicio, dar mantenimiento a las tuberías y solventar gastos emergentes.

El servicio de agua tiene un costo mensual de Q7.50 y un costo anual de Q90.00 para toda la comunidad, a excepción de la Urbanización Los Cedros, donde tiene un costo mensual de Q26.00, debido a que poseen un pozo mecánico.

En los meses de enero a marzo la Aldea sufre escasez de agua en un 75% de las viviendas que cuentan con este servicio. Esta disminución del abastecimiento se debe a la sequedad de los nacimientos como resultado del calentamiento global.

A continuación, se presenta la información que contiene el nivel de cobertura del servicio de agua potable de la aldea:

Cuadro 15
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tasa de cobertura servicio de agua
Año: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Con servicio	364	75.52	599	93.16
Sin servicio	118	24.48	44	6.84
Total	482	100.00	643	100.00

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

En el año 2018 el 93.16 % de la población tiene acceso a agua potable entubada de buena calidad, el 6.84% no cuenta con servicio de agua potable de manera formal. Esto se explica porque debido al incremento de la población algunas personas han optado por no contratar el servicio y abastecerse de agua de manera independiente, por medio de pozos y la utilización de otras fuentes naturales.

1.4.4 Drenajes

La Aldea no tiene un sistema de drenaje para la eliminación de las aguas negras y los desechos originados por la actividad de la población. En la actualidad, la comunidad se ve obligada a utilizar otras formas de saneamiento como letrinas, fosas sépticas y pozos ciegos.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica del que goza la población es prestado por la Empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A -DEOCSA-. El costo por kilovatio hora, sin IVA es de Q1.86, y con IVA incluido es de Q2.08. El costo mensual del servicio depende del consumo de cada vivienda.

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura del servicio de energía eléctrica que cuenta la Aldea.

Cuadro 16
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Año: 2002 y 2018

Hogares	Censo 2002	%	DEOCSA 2018	%
Con servicio	390	81.00	762	95.00
Sin servicio	92	19.00	40	5.00
Total	482	100.00	802	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística y Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente - DEOCSA-, 2018 e investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Para el año 2002 el 81% de la población tenía acceso al servicio de energía eléctrica, situación que mejoró en el 2018 teniendo un aumento de cobertura de 14% según la investigación de campo realizada.

Los pobladores que no cuentan con servicio de energía eléctrica en algunos casos se deben al costo que este requiere, y por sus escasos recursos económicos les es imposible adquirirlo.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Los pobladores, en sus hogares, cuentan con pozos ciegos o excusados lavables conectados a fosas sépticas, debido a que la aldea no cuenta con una red de drenajes. Estos medios son alternativas para evitar que los desechos fisiológicos contaminen el suelo y los yacimientos de agua cercanos.

En el siguiente cuadro se detallan los servicios sanitarios que utilizan los habitantes de la Aldea.

Cuadro 17
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura de letrinización
Año: 2002 y 2018

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2018	%
Excusado lavable	13	2.73	207	30.60
Letrina o pozo ciego	464	97.27	469	69.30
Abonero			1	0.10
Total	477	100.00	677	100.00

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

En el año 2018, 30.60% de las viviendas tienen cobertura de excusado lavable conectado a fosa séptica y 69.30% utiliza letrinas conectadas a pozos ciegos.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

Uno de los mayores problemas de la Aldea es la falta de lugares para depositar los desechos sólidos, lo que genera incipientes basureros clandestinos. Uno de ellos se localiza aproximadamente a tres kilómetros del centro poblado, en la rivera del río Naranjo, donde contamina directamente la cuenca del afluente.

Como la población no cuenta con un vertedero de basura, los desechos orgánicos de las viviendas generalmente se tiran en los terrenos aledaños, puesto que los utilizan como abono, pero esto provoca criaderos de moscas y focos de contaminación. En el caso de los residuos plásticos suelen quemarlos, con la consiguiente contaminación del aire. En síntesis, los desechos sólidos carecen de manejo y tratamiento adecuado.

El servicio de recolección de basura privado tiene un costo de Q. 30.00 mensuales, el cual es utilizado por 19 hogares, y el servicio municipal de El Quetzal, de Q. 15.00 mensuales, es solicitado por 83 hogares, lo que equivalen al 15.86 % del total de estos.

1.4.8 Cementerios

San Jorge Sintaná cuenta con un cementerio municipal ubicado en la vía principal en el sector que lleva el mismo nombre. El servicio es gratuito y el único requisito que solicitan es que la persona fallecida haya sido originaria de la aldea. El camposanto no tiene muro perimetral y actualmente carece de espacio, por lo que se han visto obligados a erigir nichos de forma vertical; sin embargo, los cimientos no son aptos para seguir construyendo este tipo de estructuras.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Para la disposición de aguas servidas ya se ha remarcado que no se tiene un manejo adecuado, los comunitarios generalmente tiran el agua a flor de tierra, lo que provoca contaminación de suelos, de fuentes de agua y la inminente amenaza para la salud de los

pobladores, las acciones que se emprenden para minimizar la problemática están enfocadas en la construcción de 207 fosas sépticas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son las diversas instituciones tanto estatales, municipales, no gubernamentales como privadas que operan en la Aldea, las cuales han contribuido al desarrollo socioeconómico de la población.

1.5.1 Estatales

Son las organizaciones que están encargadas de guiar el funcionamiento de un país y están conformadas por todas las entidades creadas por el Estado, estas instituciones crean programas para el beneficio de la población con el fin que las personas tengan un mejor desarrollo y bienestar personal en la Aldea el gobierno ha implementado el siguiente programa:

- **Programa Mi Bono Seguro**

Consiste en realizar transferencias monetarias condicionadas por el desarrollo infantil temprano, matrículas, asistencia y permanencia escolar de los niños y adolescentes de edades entre los 6 y 15 años. Actualmente son 35 las personas beneficiadas en la aldea y se ejecuta el programa a través del Ministerio de Desarrollo –MIDES.

- **Programa del Adulto Mayor**

Consiste en otorgar una pensión a las personas de 65 años en adelante para cubrir sus necesidades básicas mínimas. Fue creado en el año 2005 y lo ejecuta el Ministerio de Trabajo y Provisión Social, las personas encargadas de parte del ministerio le realizan un estudio a la persona para ver si el perfil cumple con los requisitos para que le brinden el apoyo a los adultos mayores.

1.5.2 Privadas

Son entidades jurídicas que con bienes de propiedad particular ejecutan actos con fines de apoyo a la comunidad sin fines de lucro, en la Aldea no existen entidades privadas que contribuyan con el desarrollo de los habitantes.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones extranjeras reguladas por un conjunto de normas propias que vienen a un país a brindar cooperación política, económica y social en beneficio de las personas más necesitadas sin ánimo de lucro y en nuestro país son conocidas como Organizaciones no Gubernamentales (ONG).

En el país existen varias Entidades internacionales entre estas estan:

- Organización Techo Guatemala

Es una organización no gubernamental -ONG- ligada a la Organización Techo, institución latinoamericana sin fines de lucro liderada por jóvenes y enfocada en promover la toma de conciencia, la construcción de viviendas temporales y en la mejora de la calidad de vida a través de programas de rehabilitación social. Antiguamente era conocida con el nombre Un Techo para mi País. (Techo, s.f.).

Tiene como objetivo la superación de la pobreza extrema esta institución trabaja conjuntamente con los pobladores de la región y los jóvenes voluntariados, fomenta el desarrollo comunitario y la promoción de los cambios estructurales.

Actualmente en la aldea no se encuentra ninguna institución internacional, que brinde apoyo a los habitantes, para la realización de cualquier proyecto son los mismos pobladores que contribuyen para la realización, con la ayuda del consejo comunitario.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA SAN JORGE SINTANÁ

En el presente capítulo se detallan las actividades productivas a las que se dedica la población de la Aldea las cuales son: producción agrícola, pecuaria y artesanal, y se detalla información sobre las actividades, comercio, servicios, volumen y valor de la producción del centro poblado.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es el proceso donde el hombre, transforma insumos como las materias primas y recursos naturales, con el objeto de producir bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.

En la investigación de campo realizada se identificaron las principales actividades productivas que se realizan en el centro poblado, se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Actividades Productivas
Año: 2018

Actividad	Valor de la producción Q.	% participación	Generación de empleo	% participación
Agrícola	1,266,900.00	32	458	61
Pecuaria	951,327.00	24	210	28
Artesanal	1,744,300.00	44	83	11
Total	3,962,527.00	100	751	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La actividad productiva con mayor volumen de producción es la artesanal con un porcentaje de 44%, las principales unidades económicas en esta actividad son: panadería, herrería y carpintería, en segundo lugar con un 32% la producción agrícola, siendo está una de las más importantes para la población esto se debe a que la cosecha en gran parte es para el autoconsumo como lo es el cultivo de maíz, en tercer lugar con un 24% se encuentra el sector pecuario, se dedican a la crianza y engorde de ganado avícola y bovino.

2.1.1 Agrícola

Es una de las actividades que tiene mayor importancia en la población, debido a que parte de lo que se produce es para el autoconsumo, esto se debe a que los suelos y el clima son adecuados y favorecen a las diferentes plantaciones que se realizan tales como: la siembra de maíz, frijol, cacao, plátano entre otros siendo el principal producto para la venta el café robusta seco.

A continuación, se presenta el cuadro con las actividades agrícolas más importantes y destacadas en la Aldea:

Cuadro 19
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción, por tamaño de finca y producto
Año: 2018

Estrato producto	Unidades económicas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio Q	Valor de la producción Q	%
Microfincas							
Totales	103	25.74				342,200	27.01
Maíz	46	16.23	Quintal	847	120.00	101,640	8.02
Café robusta seco	31	4.94	Quintal	298	300.00	89,400	7.06
Almacigo de café	3	0.49	Unidad	65,300	1.25	81,625	6.44
Plátano	3	0.03	Caja	240	100.00	24,000	1.89
Almacigo de café injerto	3	0.51	Unidad	6,400	2.50	16,000	1.26
Cacao	1	0.17	Quintal	50	300.00	15,000	1.18
Frijol	9	1.43	Quintal	25	500.00	12,500	1.00
Café borbón	6	1.03	Quintal	13	95.00	1,235	0.10
Café Catimor	1	0.91	Quintal	8	100.00	800	0.06
Subfamiliares							
Totales	25	37.18				924,700	72.99
Café robusta seco	23	33.06	Quintal	3,076	300.00	922,800	72.84
Café borbón	2	4.12	Quintal	20	95.00	1,900	0.15
Totales	128	62.92				1,266,900	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La actividad productiva más significativa en la Aldea es la producción de café robusta seco cuenta con 31 unidades económicas en los diferentes estratos, en este caso microfincas y subfamiliares, el almacigo de café es el segundo producto que genera beneficios a la

economía de los pobladores con 3 unidades económicas, debido a que los comerciantes de diferentes lugares se dirigen a la Aldea para la compra de las plantitas, por la calidad de café que estas producen siendo un factor esencial el clima esto favorece a que se cultivan de una manera rápida.

El maíz es un producto que tiene mayor volumen en la producción como se observa en el cuadro anterior, esto se debe a que las personas lo cultivan, pero lo usan para consumirlo, y lo venden en un porcentaje menor ese es el motivo por el cual no lo comercializan y no tiene ningún beneficio económico para los agricultores.

2.1.2 Pecuaria

Esta actividad en la Aldea se encarga principalmente del engorde y crianza de ganado bovino, porcino y avícola con el fin de ser comercializados y también lo utilizan para el autoconsumo, se desarrollan en estratos de finca familiar y multifamiliar.

A continuación, se presenta el cuadro de producción pecuaria contiene la cantidad de ganado y el estrato de finca y los ingresos que generan.

Cuadro 20
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2018

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Total Q.	%
Microfincas totales	463				220,123.00	23.14
Ganado bovino	1		4		20,000.00	
Terneras		Cabeza	2	3,000.00	6,000.00	0.63
Vacas		Cabeza	2	7,000.00	14,000.00	1.47
Ganado avícola	428		4,097		131,523.00	
Gallinas	98	Unidad	381	75.00	28,575.00	3.00
Pollos	86	Unidad	888	30.00	26,640.00	2.80
Pollitos	86	Unidad	1,623	15.00	24,345.00	2.56
Patos	67	Unidad	621	30.00	18,630.00	1.96
Gallos	72	Unidad	153	100.00	15,300.00	1.61

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Descripción	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Total Q.	%
Producción de huevos	5	Cartón	379	27.00	10,233.00	1.08
Chompipes	14	Unidad	52	150.00	7,800.00	0.82
Ganado porcino	34		74		68,600.00	
Crianza	34	Cabeza	74	927.03	68,600.00	7.21
Subfamiliar totales	73				41,204.00	4.33
Ganado avícola	67		720		27,404.00	4.33
Gallinas	16	Unidad	109	75.00	8,175.00	0.86
Producción de huevos	2	Cartón	187	27.00	5,049.00	0.53
Gallos	13	Unidad	38	100.00	3,800.00	0.40
Patos	11	Unidad	125	30.00	3,750.00	0.39
Pollos	9	Unidad	91	30.00	2,730.00	0.29
Pollitos	12	Unidad	160	15.00	2,400.00	0.25
Chompipes	4	Unidad	10	150.00	1,500.00	0.16
Ganado porcino	6		14		13,800.00	
Crianza	6	Cabeza	14	985.71	13,800.00	1.45
Familiar totales	1				313,000.00	32.90
Ganado bovino	1		47		313,000.00	32.90
Terneras		Cabeza	1	3,000.00	3,000.00	0.32
Vacas		Cabeza	40	7,000.00	280,000.00	29.43
Terneros		Cabeza	4	3,500.00	14,000.00	1.47
Toros		Cabeza	2	8,000.00	16,000.00	1.68
Multifamiliar totales	1				377,000.00	39.63
Ganado bovino	1		55		377,000.00	39.63
Terneras		Cabeza	4	3,000.00	12,000.00	1.26
Vacas		Cabeza	37	7,000.00	259,000.00	27.23
Terneros		Cabeza	12	3,500.00	42,000.00	4.41
Toros		Cabeza	2	8,000.00	16,000.00	1.68
Producción de leche		Litro	8,000	6.00	48,000.00	5.05
Totales	538		0		951,327.00	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre, 2018.

En la producción pecuaria la finca que tiene mayor impacto económico es la multifamiliar, debido a que en esta se encuentra concentrado el ganado mayor y también se da la venta de producción de leche con ventas anuales de Q. 377,000, y en la finca familiar también se encuentra la venta de Q. 313,000.00 al año esto se debe a que sus unidades económicas son menores a las de la primera finca.

Como se observa en el cuadro anterior, la producción de ganado avícola tiene el mayor número de unidades económicas y un valor en ventas de Q. 131,523 anuales, debido a que la mayoría de la población tiene crianza de animales, pero lo utilizan en mayor parte para su consumo y no lo comercializan, por esta razón es que no es relevante para la actividad económica en la Aldea.

2.1.3 Artesanal

Se refiere al trabajo realizado de forma manual por el artesano, con la ayuda de algunas máquinas, para la realización de los diferentes trabajos, entre las actividades que se encontraron en la investigación realizada las más importantes son: panadería, herrería y carpintería, estas actividades se realizan con mano de obra familiar en la mayoría de los casos y representan un valor significativo para la economía de la población.

En el siguiente cuadro se muestra el volumen y valores de la producción que un artesano tiene la capacidad de producir, durante un año en las distintas actividades artesanales que se desarrollan en la aldea por tamaño de artesano y productos realizados.

Cuadro 21
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, según tamaño de artesano y producto
Año: 2018

Tamaño de artesano Producto	Unidades económicas	Unidad De Medida	Volumen	Precio Q	Valor Q	%
Pequeño artesano	1		480		3,200	0.18
Textil	1		480		3,200	0.18
Lapiceros típicos		Unidad	160	10.00	1,600	0.08
Pulsera típicas		Unidad	160	5.00	800	0.05
Llaveros		Unidad	160	5.00	800	0.05
Mediano artesano	9		974,473		1,741,100	99.82
Panadería	2		889,200		592,200	33.95
Pan francés		Unidad	594,000	0.50	297,000	17.03
Pan dulce grande		Unidad	295,200	1.00	295,200	16.92
Herrería	2		168		511,200	29.31

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Tamaño de artesano	Unidades	Unidad	Volumen	Precio Q	Valor Q	%
Producto	económicas	De Medida				
Portones		Unidad	60	7,000.00	420,000	24.08
Puertas		Unidad	60	1,200.00	72,000	4.13
Balcones		Unidad	48	400.00	19,200	1.10
Carpintería	2		504		346,200	19.85
Camas		Unidad	48	2,000.00	96,000	5.50
Roperos		Unidad	36	2,000.00	72,000	4.13
Sillas		Unidad	144	400.00	57,600	3.30
Chifonier		Unidad	24	1,800.00	43,200	2.48
Plateras		Unidad	24	1,800.00	43,200	2.48
Mesas		Unidad	48	600.00	28,800	1.65
Bancos		Unidad	180	30.00	5,400	0.31
Blockera	1		84,000		252,000	14.45
Blockera		Unidad	84,000	3.00	252,000	14.45
Sastrería	2		601		39,500	2.26
Faldas		Unidad	180	65.00	11,700	0.67
Blusas		Unidad	180	65.00	11,700	0.67
Pantalones		Unidad	120	65.00	7,800	0.45
Camisas		Unidad	120	65.00	7,800	0.45
Sacos		Unidad	1	500.00	500	0.03
Totales	10		974,953		1,744,300	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se puede observar que las dos actividades con mayor volumen y valor de la producción en la actividad artesanal son: panadería con un volumen en ventas de Q. 592,200.00 y herrería con ventas de Q. 511,200 anuales.

2.1.4 Comercio y Servicios

Son las actividades socioeconómicas que se dan en la Aldea, consisten en el intercambio de bienes y los diferentes servicios que prestan a la población para sus diferentes necesidades.

2.1.4.1 Comercio

Es el intercambio de bienes y servicios en el mercado. A continuación, se presenta el listado de los establecimientos comerciales identificados en la Aldea, además, se incluyó el dato de la generación de empleo que tiene esta actividad productiva.

A continuación, se presenta el cuadro donde se muestra el listado de los comercios que existen en la Aldea.

Cuadro 22
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Resumen de comercios
Año: 2018

Establecimientos	Cantidad	%	Empleo	%
Tiendas	80	46.78	80	27.40
Tortillerías	22	12.87	50	17.12
Ventas de almácigo	9	5.26	36	12.33
Librerías	5	2.92	5	1.71
Carpinterías	5	2.92	15	5.14
Herrerías	5	2.92	15	5.14
Sastrería / Costura	4	2.34	8	2.74
Expendios de licor	4	2.34	8	2.74
Venta de ropa usada	3	1.75	3	1.03
Carnicerías	3	1.75	9	3.08
Farmacias	3	1.75	3	1.03
Comedores	3	1.75	9	3.08
Ventas de gas propano	3	1.75	6	2.05
Ferreterías	3	1.75	6	2.05
Venta de maíz	2	1.17	4	1.37
Gasolineras	2	1.17	10	3.42
Panaderías	2	1.17	8	2.74
Taquerías	2	1.17	4	1.37
Restaurantes de comida rápida	2	1.17	2	0.68
Ventas de manualidades y regalos	2	1.17	2	0.68
Venta de helados	2	1.17	2	0.68
Venta de pollo	1	0.58	1	0.34
Agropecuarias	1	0.58	1	0.34
Aceiteras	1	0.58	3	1.03
Venta de zapatos	1	0.58	1	0.34
Abarroterías	1	0.58	1	0.34
Total	171	100.00	292	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Existen 171 comercios en la aldea los que sobresalen son las tiendas y tortillerías, ayudan a la obtención de los productos básicos que sirven para el sustento de la vida cotidiana, y que son fuentes de ingresos y generan empleo para la comunidad.

2.6.2 Servicios

Los servicios buscan satisfacer las necesidades de los clientes, en la aldea se prestan los que se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Resumen de servicios
Año: 2,018

Establecimientos	Cantidad	%	Empleo	%
Peluquerías	5	13.89	10	12.35
Servicio de Tuc	5	13.89	5	6.17
Café internet	4	11.11	8	9.88
Taller automotriz	3	8.33	15	18.52
Taller de motocicletas	3	8.33	15	18.52
Reparación de celulares	3	8.33	6	7.41
Molinos de nixtamal	2	5.56	2	2.47
Reparación de electrodomésticos	2	5.56	4	4.94
Acuicultura	2	5.56	4	4.94
Clínicas	1	2.78	1	1.23
Disco móvil	1	2.78	5	6.17
Car wash	1	2.78	1	1.23
Academia de mecanografía y computación	1	2.78	2	2.47
Centro de entretenimiento	1	2.78	1	1.23
Piscina	1	2.78	1	1.23
Cancha deportiva	1	2.78	1	1.23
Total	36	100.00	81	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Como se observa la Aldea cuenta con 36 servicios que son básicos para la población, estos son necesarios e indispensables para las personas, el beneficio que tienen ayuda al desarrollo de la comunidad, ya que son fuente generadora de empleo en este caso son 81 personas que poseen un trabajo.

CAPÍTULO III

COSTOS DE HERRERÍA

En el siguiente capítulo se detalla la actividad artesanal de herrería, está se realiza en pequeños talleres formados por personas con un capital mediano donde el encargado es el padre de familia y los demás miembros que integran el núcleo familiar juegan un papel importante debido a que la actividad la realizan en conjunto, la mano de obra asalariada se da en menor escala, se muestran las características tecnológicas, el volumen y valor de la producción, cual es el destino de su producción así como el flujograma del proceso productivo, los costos entre otros.

3.1 HERRERÍA

La herrería es el oficio de labrar el hierro. Generalmente el metal es calentado hasta que se vuelve incandescente, lo que solemos llamar al rojo vivo y posteriormente se somete al proceso de forjado. Las manufacturas típicas de la herrería son elementos de hierro forjado, rejas, muebles, esculturas, herramientas, artículos decorativos y religiosos, campanas, utensilios de cocina y armas. Un herrero con suficiente experiencia y capacidad puede realizar con el mínimo de esfuerzo y energía, productos de aspecto refinado que combinan talento y originalidad. (Homify, 2018)

En la Aldea se encuentran 2 talleres de herrería que estan conformados por medianos artesanos, los cuales son los encargados de la elaboración y venta de los productos dentro de la Aldea y en algunos casos personas de otros lugares los requieren, por la calidad de los mismos debido a la tecnica que utilizan los productos se vuelven más duraderos con el transcurso del tiempo.

3.1.1 Identificación del producto

En la Aldea los artesanos de la actividad herrería realizan varios productos entre los más importantes; se encuentran los portones, puertas y balcones esto se debe a la gran demanda que tienen por parte de los clientes, las personas encargadas de la elaboración son los medianos artesanos que se encuentran en la Aldea, son personas que cuentan con un pequeño capital

con asistencia técnica poco calificada, cuentan no materiales de baja y mediana calidad, el equipo que utilizan es tradicional y con tecnología poco avanzada.

3.1.2 Características tecnológicas

La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas. En la sociedad, la tecnología es consecuencia de la ciencia y la ingeniería, aunque muchos avances tecnológicos sean posteriores a estos dos conceptos. (Sanchez, 2013)

Las características tecnológicas son descripciones de cómo se realizan los productos, los materiales que utilizan, la maquinaria, herramientas, las técnicas para la elaboración de los mismos, es importante saber en qué nivel tecnológico se encuentra el artesano para ver el grado de desarrollo que tiene la actividad se pueden clasificar en: pequeño, mediano y gran artesano, cada categoría tiene diferentes cualidades y de esto depende su clasificación a continuación se encuentra una tabla que muestra las características tecnológicas de la actividad herrería.

Tabla 3
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Características Tecnológicas
Año: 2018

Elemento	Características
Materiales	Se utilizan materiales de buena y mediana calidad en los productos realizados, considerando las peticiones del cliente.
Maquinaria	La maquinaria que utiliza el mediano artesano es tradicional y semiautomática, entre las que se encuentra la cortadora eléctrica que sirve para cortar las planchas de lámina, la pulidora que sirve para quitar las partes ásperas del material, también se encuentra el compresor que se utiliza para pintar el producto terminado, entre otras máquinas que sirven para la realización del trabajo.

Continúa en página siguiente ...

Viene de página anterior...

Elemento	Características
Herramienta y equipo	Rudimentaria, tradicional y eléctrica, dentro de las herramientas más utilizadas se encuentra: sierra, martillo, escuadra, prensadora lima, metro, falsa escuadra e instrumentos creados por el artesano para darle forma al hierro y de esta manera crear adorno al producto.
División del trabajo	Se da en menor escala esto se debe a que el padre de familia es el dueño del taller y solo cuenta con un ayudante.
Mano de obra	La mano de obra utilizada para la fabricación de los productos es propia, familiar y asalariada.
Asistencia técnica y financiera	No cuentan con asistencia técnica, su conocimiento acerca del trabajo a realizar lo han obtenido debido a la experiencia y a la práctica en el mismo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los materiales que utiliza el artesano para la realización de portones y puertas y balcones son de buena y mediana calidad, varía de acuerdo a los requerimientos del cliente, la maquinaria que se usa es eléctrica, las herramientas y equipo utilizado son manipulados de forma manual, la división del trabajo se da en menor escala, la mano de obra es familiar y asalariada, no cuentan con asistencia técnica para la realización de sus productos esto se debe a que no reciben capacitación para mejorar las técnicas del proceso de los productos.

Con la investigación realizada y de acuerdo a las características tecnológicas identificadas se determinó que los artesanos de herrería de la Aldea se encuentran en un nivel tecnológico II que se les identifica como mediano artesano, debido a que el trabajo que realizan lo hacen basándose en herramientas y maquinaria eléctrica que están en un nivel intermedio en tecnología, esto se debe al costo que requiere adquirir un equipo con un nivel más avanzado, todos los aparatos que utilizan facilitan la elaboración de los productos.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se muestra el volumen y valor de la producción que un artesano de herrería tiene la capacidad de producir durante un año en la producción de puertas y portones.

Cuadro 24
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2018

Producto	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Portones	2	Unidad	60	7,000	420,000
Puertas	2	Unidad	60	1,200	72,000
Balcones	2	Unidad	48	400	19,200
TOTAL	6		168	8,600	511,200

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El producto más importante en esta actividad es la venta de portones, generan mayor ingreso al artesano, esto se debe al trabajo que requiere la elaboración del producto, el precio es más elevado por la cantidad de materiales utilizados y por la cantidad de mano de obra empleada para la realización de los mismos en comparación con las puertas y balcones.

3.1.4 Destino de la producción

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que el 100% de la producción se destina para la venta dentro de la Aldea y cuando se solicita se realizan ventas alrededor de los lugares cercanos cuando los clientes lo requieren.

3.1.5 Proceso productivo

La actividad de herrería es la segunda actividad artesanal que sobresale en el Municipio, cuenta con dos unidades económicas, se dedican a la fabricación de los diferentes productos que el cliente les solicite destacando la elaboración de portones, puertas y balcones esto se debe a la demanda que los mismos tienen, para su fabricación el proceso productivo es el mismo, se diferencia el uno del otro por el tiempo empleado para su elaboración, tamaño y diseño que se le da a cada uno dependiendo de los requerimientos de los clientes.

Consiste en los pasos que el artesano de herrería debe realizar para obtener el producto final, la investigación realizada está enfocada a los productos puertas portones, puertas y balcones que se producen en la aldea a continuación se presenta el cuadro del proceso productivo.

Gráfica 2
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Flujograma del proceso productivo
Año: 2018

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso productivo.
Corte y Enderezado	El herrero utiliza la prensa que es una herramienta que sostiene el hierro mientras es cortado por una sierra de uso manual y empieza a enderezar las piezas a utilizar.
Ensamblaje y esmerillado	Consiste en armar las piezas y darle la forma al producto para después unir las piezas lo cual se realiza con la soldadura.
Pintado y secado	El proceso de pintar se realiza por medio de compresor y se le dan los acabados con una brocha tradicional y el último paso es el secado del producto.
Instalación	Cuando el producto se encuentra terminado a su totalidad se procede la instalación del producto en el lugar que lo solicite el cliente.
Fin	Fin del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El proceso productivo para la elaboración de portones, puertas y balcones requiere de 4 procesos importantes que son corte y enderezado, ensamblaje y esmerillado, pintado, secado y por último la instalación del producto en el lugar solicitado.

3.1.6 Costos de la producción

El sistema de costos a implementar depende de las necesidades que tiene la empresa de acuerdo a sus características de producción.

- Estado de Costos

Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de los elementos componentes del costo: materia prima, mano de obra y gastos indirectos de fabricación que nos ayuda a valorar la producción terminada y transformada para conocer el costo de su fabricación. (Lemus, 2010)

Entre los elementos que integran el costo se encuentran los siguientes:

- Materia prima

Es una de los elementos más importantes del costo, ya que sin los materiales necesarios para la transformación no se puede tener el producto final es la inversión esencial del costo.

- Mano de obra

Es el segundo elemento más importante del costo, ya que sin la fuerza humana no es posible la transformación de la materia prima, para la elaboración de los diferentes productos.

- Costos indirectos variables

Son todos aquellos costos que son necesarios para la producción de los diferentes productos pero no van directamente adheridos a el, como por ejemplo el uso de energía eléctrica es esencial en la actividad de herrería, debido a la manipulación de maquinaria y herramientas eléctricas que se utilizan para la elaboración de los artículos y sin el uso de la misma no se podría tener el producto terminado.

Por los elementos que integran el costo puede ser costeo absorbente o directo se describen a continuación:

- Costeo por absorción

Los artículos fabricados por una empresa, se les carga el total de los costos que se incurrieron en el proceso de transformación del producto independientemente si estos costos son fijos o variables.

- Costeo directo

En este método a las unidades producidas se les asigna los costos que son variables en la relación de la producción de los productos y los gastos fijos que se den se llevan directamente al gasto.

El costeo directo se realiza tomando el costo unitario de los productos este se multiplica con las unidades que se producen durante el año, dando como resultado los costos anuales que tienen la fabricación de los bienes.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Las hojas técnicas sirven para determinar el costo unitario que tienen las puertas, portones y balcones en ella se indican los materiales que se necesitan para la elaboración, la mano de obra utilizada y los costo indirectos variables que son necesarios para la fabricación de los artículos, sirve también de base para la integración del costo directo de producción debido a que contiene los elementos básicos que este requiere para su realización.

Dentro de los elementos que integran la hoja técnica se encuentra: la unidad de medida que se utiliza en la elaboración de los productos, la cantidad de materiales que se requieren para la fabricación, el número de días y horas que se utilizan para la producción de los mismos y el precio tanto de los materiales como del pago a los trabajadores.

A continuación se presentan las hojas técnicas de los productos portones, puertas y balcones que fabrican los artesano de la actividad herrería siendo los principales productos que elaboran y tienen mayor demanda en la Aldea.

Cuadro 25
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Hoja Técnica del costo directo de producción de un portón de 6*12 mts.
Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Materiales				2,891.00
Tubos galvanizados	Unidad	6.00000	75.00	450.00
Angulares de media	Unidad	8.00000	52.00	416.00
Electrodo	Caja	1.00000	80.00	80.00
Láminas Negras	Unidad	4.00000	180.00	720.00
Pintura colorin	Galón	2.00000	290.00	580.00
Chapa yale italiana	Unidad	1.00000	250.00	250.00
Planas de media	Unidad	6.00000	18.00	108.00
Rodos	Unidad	4.00000	52.00	208.00
Gasolina	Galón	1.00000	25.00	25.00
Sikaflex	Unidad	2.00000	27.00	54.00
Mano de obra				1,750.00
Corte / enderezado	Dia	4	125.00	500.00
Ensamblaje /esmerillado	Dia	4	125.00	500.00
Pintado / secado	Dia	1	125.00	125.00
Instalación	Dia	5	125.00	625.00
Costos indirectos variables				99.90
Wipe	Libra	2.00000	5.00	10.00
Energía Eléctrica	Kw	62.00000	1.45	89.90
Costo de producción de un portón de metal				4,740.90

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Para la realización de un portón se utilizan diversos materiales que se describen anteriormente, no se realiza el pago de prestaciones como lo establece la ley debido al tamaño de empresa, el artesano no cuenta con los recursos suficientes para realizar dicho pago y las personas que laboran en esta actividad son pocas y el dinero que se obtiene de las ganancias lo utilizan primordialmente para satisfacer las necesidades familiares y el resto para compra de materiales y el pago de los costos indirectos en este caso energía eléctrica el costo que tiene un portón de metal es de Q.4740.90.

Cuadro 26
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Actividad productiva artesanal
Herrería – Mediano artesano

Hoja técnica del costo directo de producción de una puerta de metal

Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Materiales				594.56
Angular de 1*1	Unidad	1.00000	56.00	56.00
Tubos cuadrados chapa 20	Unidad	2.00000	30.00	60.00
Tubos abiertos redondos chapa 20	Unidad	3.00000	25.00	75.00
Lámina de 3*8"	Unidad	1.00000	160.00	160.00
Chapa yale italiana	Unidad	1.00000	120.00	120.00
Pintura colorin	Galón	0.25000	320.00	80.00
Electrodo	Libra	2.00000	14.50	29.00
Gasolina	Galón	0.52000	28.00	14.56
Mano de obra				281.25
Corte / enderezado	Día	0.75	125.00	93.75
Ensamblaje /esmerillado	Día	0.75	125.00	93.75
Pintado / secado	Día	0.25	125.00	31.25
Instalación	Día	0.5	125.00	62.50
Costos indirectos variables				36.90
Wipe	Libra	1.00000	5.00	5.00
Energía Eléctrica	Kw	22.00000	1.45	31.9000
Costo de producción de una puerta de metal				912.71

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

La hoja técnica muestra los elementos que intervienen en la elaboración de una puerta de metal, se detallan los materiales que son necesarios para la elaboración del producto final, también se describe como está distribuida la mano de obra utilizada durante el proceso de la fabricación del producto, el modo de pago es por día no se pagan prestaciones laborales, debido a que es un negocio pequeño y no requieren de muchos trabajadores para la realización del mismo, en su mayoría las personas que participan en el trabajo pertenecen al núcleo familiar, los costos indirectos muestran un elemento que es esencial en la herrería como lo es la energía eléctrica que se utiliza para realizar los trabajos correspondientes.

Cuadro 27
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Actividad productiva artesanal
Herrería – Mediano artesano
Hoja técnica del costo directo de producción de un balcón de 1 por 1 mt.
Año: 2018

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Materiales				245.30
Hierro cuadrado 1/2"	Barilla	2.00000	56.00	112.00
Hierro entorchado 1/2"	Barilla	1.00000	56.00	56.00
Plana 1/2"	Barilla	2.00000	18.00	36.00
Pintura colorín	Galón	0.04000	320.00	12.80
Electrodo	Libra	1.00000	14.50	14.50
Gasolina	Galón	0.50000	28.00	14.00
Mano de obra				66.75
Trazo y corte	Día	0.38	75.00	28.50
Armado	Día	0.25	75.00	18.75
Pintado / secado	Día	0.13	75.00	9.75
Instalación	Día	0.13	75.00	9.75
Costos indirectos variables				11.20
Wipe	Libra	0.50000	5.00	2.50
Energía Eléctrica	Kw	6.00000	1.45	8.7000
Costo de producción de una puerta de metal				323.25

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Se muestran los materiales necesarios para la elaboración de un balcón de metal, como la mano de obra utilizada en el proceso de producción del mismo y los costos indirectos variables en los cuales se encuentra la energía eléctrica que es indispensable para la realización de los productos por la utilización de las herramientas y máquinas, el costo que tiene es de Q.323.25 no es elevado debido a que son menos materiales los que se necesitan y se realiza en menos tiempo.

En la mano de obra no se pagan prestaciones laborales debido a que es un negocio familiar y solo cuenta el artesano con un ayudante.

3.1.6.2 Costo directo de producción

El método de costeo directo de producción se utiliza para reflejar todos los costos que incurrir en el proceso de fabricación de los productos en su totalidad a continuación se presenta el costo de un portón, puerta y balcón.

Cuadro 28
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Estado de Costo directo de producción un portón de metal
Año: 2018

Descripción	Valor Q
Materiales	173,460
Tubos galvanizados	27,000
Angulares de media	24,960
Electrodo	4,800
Láminas Negras	43,200
Pintura colorin	34,800
Chapa yale italiana	15,000
Planas de media	6,480
Rodos	12,480
Gasolina	1,500
Sikaflex	3,240
Mano de obra	105,000
Corte / enderezado	30,000
Ensamblaje /esmerillado	30,000
Pintado / secado	7,500
Instalación	37,500
Costos indirectos variables	5,994
Wipe	600
Energía Eléctrica	5,394
Costo directo de producción	284,454
Unidades Producidas	60
Costo directo de producción de un portón de metal	4,741

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En la elaboración de un portón de metal el costo de los materiales es de Q. 173,460.00, la mano de obra utilizada tiene un valor de Q. 105,000.00, los costos indirectos variables

son menores la inversión es de Q. 5,994.00 y el costo unitario de producción de un portón es de Q.4, 741, y se producen 60 unidades al año.

Cuadro 29
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano Artesano
Estado de Costo directo de producción de una Puerta de metal
Año: 2018

Descripción	Valor Q
Materiales	35,674
Angular de 1*1	3,360
Tubos cuadrados chapa 20	3,600
Tubos abiertos redondos chapa 20	4,500
Lámina de 3*8"	9,600
Chapa yale italiana	7,200
Pintura colorin	4,800
Electrodo	1,740
Gasolina	874
Mano de obra	16,875
Corte / enderezado	5,625
Ensamblaje /esmerillado	5,625
Pintado / secado	1,875
Instalación	3,750
Costos indirectos variables	2,214
Wipe	300
Energía Eléctrica	1,914
Costo de producción de una puerta de metal	54,763
Unidades Producidas	60
Costo directo de producción de una puerta de metal	912.71

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

En el cuadro anterior se reflejan los costos anuales de los materiales, mano de obra y costos indirectos variables que se necesitan para la producción de puertas en la actividad de herrería en la Aldea, el número de unidades que se producen en un año son 60 artículos con el costo unitario de Q.912.71.

Cuadro 30
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Estado de Costo directo de producción de un balcón de metal
Año: 2018

Descripción	Valor Q
Materiales	11,774
Hierro cuadrado 1/2"	5,376
Hierro entorchado 1/2"	2,688
Plana 1/2"	1,728
Pintura colorin	614
Electrodo	696
Gasolina	672
Mano de obra	3,204
Corte / enderezado	1,368
Ensamblaje /esmerillado	900
Pintado / secado	468
Instalación	468
Costos indirectos variables	538
Wipe	120
Energía Eléctrica	418
Costo de producción de un balcón	15,516
Unidades Producidas	48
Costo directo de producción de un balcón	323.25

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018

Los costos para la elaboración de un balcón en materiales Q.11,774.00 mano de obra 3,204 y en costos indirectos variables 538 anuales, se producen 48 unidades y el costo de fabricación de cada balcón producido es de 323.25.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se tratan aspectos generales del tema financiamiento, se detallan los pasos básicos para la obtención de un crédito y los requisitos mínimos que se necesitan para aplicar a un préstamo, se describe cual es la fuente de financiamiento que utilizan los artesanos para obtener su capital de trabajo en la actividad de herrería en la Aldea, se define el marco legal que manejan las instituciones financieras entre otros temas.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es el acto mediante el cual una organización se dota de dinero. La adquisición de bienes o servicios es fundamental a la hora de emprender una actividad económica, por lo que el financiamiento es un paso insoslayable a la hora de considerar un emprendimiento de cualquier tipo. (financiamiento, 2017)

4.1.1 Crédito

La operación de crédito puede definirse como: la entrega de un valor actual sea dinero, mercancía o servicio, sobre la base de la confianza, a cambio de un valor equivalente esperado en un futuro, pudiendo existir adicionalmente un interés pactado. (Córdova, 2012).

El crédito existe cuando hay un contrato ya sea verbal o escrito, en el cual se adquieren obligaciones, en términos jurídicos el crédito es una promesa de pago que establece un vínculo jurídico entre el deudor y acreedor, donde el deudor tiene la obligación de pagar y el acreedor tiene derecho de reclamar el pago.

- **Ventajas del crédito**

El crédito tiene su importancia para el desarrollo de la economía, en el caso de los artesanos para crear capital de trabajo, aumentar el volumen de producción y sirve para

elevar el nivel del manejo del negocio, de esta forma se tiene mayor producción en la actividad de herrería.

- Ventajas del crédito

El crédito tiene su importancia para el desarrollo de la economía, en el caso de los artesanos para crear capital de trabajo, aumentar el volumen de producción y sirve también para elevar el nivel del manejo del negocio.

- Desventajas del crédito

Una de las desventajas es no tener la capacidad de pago para cumplir con la obligación mensual, y que la deuda se pueda incrementar debido a los intereses que se acumulan por la falta de pago, por eso es necesario saber utilizar el crédito de una forma correcta para que sea de beneficio para el adquiriente.

4.1.2 Procedimientos para adquirir un crédito

Es fundamental revisar los ingresos, cuál va a ser la tasa de interés y el plazo para pagar el crédito, se debe realizar un comparativo con las diferentes opciones que ofrecen las instituciones financieras, y elegir la que se adecua a las necesidades del adquiriente.

Es importante que el deudor tenga el conocimiento sobre el modelo de amortización del préstamo, mediante una tabla en la cual se hace la proyección del crédito, en donde se encuentra de forma detallada los abonos a capital, los pagos de intereses, las comisiones y los seguros que se aplican cada vez que se realiza el pago de una cuota.

Cuando ya se estudió cual es la institución que ofrece los mejores beneficios para cubrir la necesidad que se tiene, el deudor se dirige a la institución financiera y está le brinda al solicitante la documentación que necesita para empezar con el respectivo proceso.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Son las formalidades necesarias que realiza una institución financiera para la aprobación de la obtención de un crédito.

- En el sistema bancario

- Historial crediticio del solicitante

La institución financiera revisa en la base de datos toda la información de la persona que está solicitando el préstamo, para verificar que este no tenga demandas judiciales por falta de pago, y comprobar el récord crediticio.

- Capacidad de pago del solicitante

Se determina estudiando los ingresos de la persona que está solicitando el crédito, para ver la capacidad que tiene de cubrir con la obligación que se desea adquirir, y que este no afecte con sus gastos personales.

- Capital o Patrimonio

Son todos los bienes que posee una persona versus sus pasivos, se utiliza un estado patrimonial que sirve para medir el nivel de endeudamiento.

Entre los requisitos que requieren entidades del sector bancario a una persona individual son los siguientes:

- Formulario de la IVE
- Solicitud de crédito persona individual, proporcionado por el Banco
- Formulario de Estado Patrimonial, proporcionado por el Banco
- Fotocopia de DPI
- Fotocopia de NIT
- Estado de cuenta de otros bancos de últimos tres meses
- Recibo de agua, luz o teléfono.

- En otras instituciones

Entre estas instituciones se encuentran:

- Cooperativas de ahorro y crédito
- Sociedades Financieras
- Fundaciones de inversión y desarrollo

Los requisitos que estas instituciones solicitan son los mismos que las de las instituciones bancarias, en el caso de las cooperativas el requisito principal es estar asociado y activo.

- Requisitos de persona jurídica

Los requisitos otorgados a las personas jurídicas para la obtención de un crédito son los siguientes:

Requisitos Fiduciarios:

- El solicitante deberá tener o abrir una cuenta de depósitos monetarios en el Banco.
- Un codeudor que posea ingresos iguales o mayor que los solicitantes.
- Estabilidad laboral mínima de 1 año.
- Documentos a presentar (Deudor y Codeudor)
- Solicitud de crédito debidamente llena y firmada.
- Fotocopia legible del documento de identificación (DPI) y de carné de NIT.
- Fotocopia de los últimos 3 estados de cuenta de cheques si trabaja en relación de dependencia y 6 meses para comerciante individual (Firmados y sellados por el Banco emisor)
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono de casa donde vive actualmente.
- Comprobar los ingresos mensuales los cuales pueden ser:

- Comerciante individual:

- Certificación de utilidades promedio mensual extendida por perito contador.
- Fotocopia de patente de comercio.

- Estados financieros recientes con la integración de cuentas de Balance y agregar un listado de principales clientes y proveedores.
- Últimas declaraciones de impuestos.
- Fotografías del negocio.

4.1.3 Condiciones del crédito

Cada entidad financiera puede establecer condiciones diferentes para aprobar un crédito, dependerá de las políticas de riesgos, la cantidad de dinero prestada entre los requisitos habituales que las instituciones exigen se encuentran los siguientes:

- Ser mayor de edad: las instituciones deben asegurarse de que el dinero prestado será devuelto y eso solo puede ser comprobado por medio del historial crediticio de la persona, una condición que no se podría concluir si la persona es menor de edad.
- Solvencia e ingresos estables: el solicitante debe demostrar que puede devolver el dinero prestado, los ingresos tienen que ser superiores a la cuota a pagar mensualmente.

4.1.4 Marco legal aplicable

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos el sistema financiero (regulado), que está bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, y el sistema financiero (no regulado) la autorización de las mismas se hace en base al Código de Comercio entre esta categoría se encuentran las cooperativas de ahorro y crédito, sociedades financieras entre otros.

El sistema financiero guatemalteco se encuentra organizado bajo la estructura de Banca Central. Su organización es la siguiente:

- Junta Monetaria
- Banco de Guatemala.
- Superintendencia de Bancos.

- Bancos del Sistema.
- Financieras.
- Aseguradoras.
- Afianzadoras.
- Almacenes Generales de Depósito.
- Otras Instituciones.

La Junta monetaria es la máxima autoridad monetaria del país, tiene a su cargo la política cambiaria y crediticia del país entre sus atribuciones tiene, fijar las tasas máximas de interés en operaciones pasivas y activas de los Bancos y regular el crédito bancario de acuerdo a ley.

La Superintendencia de Bancos se ubica como órgano de vigilancia y fiscalización del sector financiero del país, organizado bajo el sistema de banca central el cual goza de autonomía con respecto al Gobierno Central. Este sistema además del ente fiscalizador está conformado por:

- La Junta Monetaria (como Órgano Rector).
- El Banco de Guatemala (como Banco Central).
- Bancos del Sistema debidamente autorizados.

La legislación que ordena el sistema financiero es la siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 132 y 133.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.

- Decreto Número 26-2008 del Congreso de la República (Fijación de dibujos principales y color dominante de los billetes de doscientos, de quinientos y de unos mil quetzales).
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208.
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto 541 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 del Congreso de la República.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

El financiamiento de la actividad de herrería proviene de capital propio, los artesanos lo han utilizado para la compra de las diferentes herramientas y maquinaria que son indispensables para la fabricación de los productos que los clientes solicitan.

El capital ha sido obtenido mediante el trabajo que los artesanos han realizado en el extranjero emigrando al país de Estados Unidos, con los ahorros obtenidos durante algunos años, sirven para invertir en la actividad de herrería está es una de las razones por la cual

no han tenido la necesidad de acudir a instituciones financieras con el fin de obtener un crédito para la capitalización de su negocio.

La forma que utilizan los artesanos para la venta de los artículos fabricados es solicitando a la persona que requiere el trabajo el 50% de anticipo sobre el valor del trabajo a realizar, esto lo hacen para asegurar que el cliente está comprometido con el pago total del trabajo realizado, y así no cree pérdida para el artesano, por el tiempo invertido en la realización del mismo y el otro 50% que proviene de su capital de inversión.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

El financiamiento que es otorgado a los artesanos es por medio de la realización de los productos, la condición para la fabricación de algún artículo es el anticipo del 50% del valor del trabajo a realizar, este se solicita a la persona que está solicitando el producto.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El anticipo que el cliente realiza del 50% se utiliza para la compra de los materiales que se necesitan para la fabricación del producto, para el pago de la mano de obra y los gastos adicionales que se tienen durante el proceso de producción.

4.2 FINANCIAMIENTO DE HERRERÍA

El apoyo monetario que instituciones u otros, otorgan a los artesanos, sirven para dar liquidez suficiente al negocio y así poder realizar las diferentes actividades de una forma eficiente.

A continuación, se presenta el cuadro donde se muestra el financiamiento de los productos portones, puertas y balcones que los artesanos utilizan para la realización de los diferentes productos.

Cuadro 31
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería –Mediano artesano
Financiamiento de producción de portones de metal
Año: 2018

Descripción	Financiamiento Interno	Financiamiento Externo	Total
Materiales	-	173,460	173,460
Tubos galvanizados	-	27,000	27,000
Angulares de media	-	24,960	24,960
Electrodo	-	4,800	4,800
Láminas Negras	-	43,200	43,200
Pintura colorin	-	34,800	34,800
Chapa yale italiana	-	15,000	15,000
Planas de media	-	6,480	6,480
Rodos	-	12,480	12,480
Gasolina	-	1,500	1,500
Sikaflex	-	3,240	3,240
Mano de obra	68,460	36,540	105,000
Corte / enderezado	-	30,000	30,000
Ensamblaje /esmerillado	23,460	6,5400	30,000
Pintado / secado	7,500	-	7,500
Instalación	37,500	-	7,500
Costos indirectos variables	5,994	-	5,994
Wipe	600	-	600
Energía Eléctrica	5,394	-	5,394
Gastos variables de ventas	2,054		2,054
Total	76,508	210,000	286,508

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El financiamiento de la actividad de herrería corresponde a materiales, mano de obra, costos indirectos variables y gastos variables de venta, los cuales son necesarios para la producción de los portones, el financiamiento en un 27% es propio y el 73% es externo, que proviene del anticipo que dan los clientes al momento de la fabricación de los portones que es el 50% del precio del producto.

El aporte que dan los clientes es muy importante para la fabricación de los portones, debido a que el costo para su realización es elevado y el artesano no tiene la capacidad para

cubrir con el costo a su totalidad, además de la seguridad que se obtiene que el trabajo será pagado a su totalidad por la persona que solicito el mismo.

Cuadro 32
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Financiamiento de producción de puertas de metal
Año: 2018

Descripción	Financiamiento Interno	Financiamiento Externo	Total
Materiales	-	35,674	35,674
Angular de 1*1	-	3,360	3,360
Tubos cuadrados chapa 20	-	3,600	3,600
Tubos abiertos redondos chapa 20	-	4,500	4,500
Lámina de 3*8"	-	9,600	9,600
Chapa yale italiana	-	7,200	7,200
Pintura colorin	-	4,800	4,800
Electrodo	-	1,740	1,740
Gasolina	-	874	874
Mano de obra	16,549	326	16,875
Corte / enderezado	5,299	326	5,625
Ensamblaje /esmerillado	5,625	-	5,625
Pintado / secado	1,875	-	1,875
Instalación	3,750	-	3,750
Costos indirectos variables	2,214	-	2,214
Wipe	300	-	300
Energía Eléctrica	1,914	-	1,914
Gastos variables de ventas	352		352
Total	19,115	36,000	55,115

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El financiamiento en la producción de puertas de metal, el 35% por ciento es interno, el dinero proviene de los recursos propios del artesano, el cual lo utiliza para el pago de la mano de obra y para cubrir los costos indirectos que se dan al momento de la elaboración del producto, el otro 65% proviene de recursos externos se compran los materiales con el anticipo que proporciona el cliente al momento de solicitar la fabricación de las puertas.

El 34% de financiamiento es externo es un anticipo que realiza el cliente al momento de solicitar la elaboración de las puertas, es una garantía que el cliente está comprometido a pagar el trabajo realizado.

Cuadro 33
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Financiamiento de producción de balcones
Año: 2018

Descripción	Financiamiento Interno	Financiamiento Externo	Total
Materiales	2,174	9,600	11,774
Hierro cuadrado 1/2"	-	5,376	
Hierro entorchado 1/2"	-	2,688	2,688
Plana 1/2"	192	1,536	1,728
Pintura colorin	307	-	614
Electrodo	348	-	1,392
Gasolina	336	-	672
Mano de obra	3,204	-	3,204
Corte / enderezado	1,368	-	1,368
Ensamblaje /esmerillado	900	-	900
Pintado / secado	468	-	468
Instalación	468	-	468
Costos indirectos variables	538	-	538
Wipe	120	-	120
Energía Eléctrica	418	-	418
Gastos variables de venta	94		94
Total	6,010	9,600	15,610

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

El financiamiento para la realización de los balcones el 38% son recursos del propietario del negocio y el 62% proceden de fuentes externas en este caso la persona que brinda el dinero es el cliente al momento de solicitar la fabricación de un producto, que tiene que brindar el 50% del precio del balcón para su realización.

El artesano con el anticipo que proporciona el cliente, lo utiliza para la compra de los materiales para la realización de los balcones.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Toda empresa requiere de recursos financieros como el capital interno o externo para realizar sus funciones, esto se puede realizar por las diferentes opciones que brinda el financiamiento.

4.2.1.1 Recursos Propios

Los recursos propios son aquellos que aporta el dueño de la empresa, los cuales pueden ser por ahorros personales y aportaciones de la familia.

La actividad de herrería ha generado su capital e inversión por medio de los recursos propios de los artesanos que han sido producto de su trabajo, y ha servido para constituir el activo de la actividad productiva.

4.2.1.2 Recursos Ajenos

Los recursos externos se obtienen a través del financiamiento, cuando las personas necesitan financiar un proyecto a realizar y no cuentan con el capital necesario para su inversión recurren a la necesidad de obtener un crédito.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones que puede tener una persona al momento de solicitar un crédito es la poca capacidad de pago, que no le permita contraer la obligación, y no cumplir con los requisitos que son necesarios para la institución financiera.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica proporciona conocimientos especializados por medio de un especialista en el tema, que sirven de apoyo a las empresas, para tener un mejor desarrollo en las diferentes actividades a realizar.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE HERRERÍA

En el presente capítulo se da a conocer los beneficios económicos que proporciona la actividad de herrería a los artesanos, por medio de la rentabilidad se mide la capacidad de producir un beneficio para la empresa, en el estado de resultados se obtienen los datos para realizar por las diferentes técnicas la evaluación de rentabilidad que proporcionan la venta de los productos puertas, portones y balcones, se muestran los diferentes índices de producción y financieros y el punto de equilibrio.

- **Rentabilidad**

Rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Es decir que toda persona que se involucra en una empresa sabe que, debe aportar una cantidad de dinero, trabajo, tiempo y otros factores, a cambio espera que la interacción del esfuerzo humano, los recursos financieros y las técnicas de producción le generen como resultado una renta, una ganancia o un beneficio. (Cholvis, 1979)

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El Estado de Ganancias o Pérdidas conocido también como “Estado de Resultados”, “Estado de Rendimiento”, entre otros, muestra todos los ingresos y gastos que se han venido acumulando a lo largo del ejercicio y el importe de la diferencia existente entre ambos conceptos, representará la utilidad o la pérdida ocurrida en el período, de aquí la importancia de haber mantenido un correcto registro de todas las operaciones que tuvieron lugar durante la etapa. (Padilla, 2016).

A continuación se presenta el estado de resultados donde se muestra información sobre los ingresos obtenidos y los costos necesarios para la fabricación de los productos portones, puertas y balcones de la actividad de herrería en la Aldea durante el año 2018.

Cuadro 34
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano artesano
Estado de Resultados por producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018
(cifras en quetzales)

Descripción	Valor
Ventas	511,200
Portón de Metal	420,000
Puerta de Metal	72,000
Balcón	19,200
Costo de Producción	354,733
Portón de Metal	284,454
Puerta de Metal	54,763
Balcón	15,516
Contribución a la ganancia	156,467
Gastos variables de venta	2,500
Fletes	2,500
Ganancia Marginal	153,967
(-) Costos y Gastos fijos	-
Ganancia Neta	153,967
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.30
Ganancia neta / costos + gastos	0.43

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2018.

Los resultados de la actividad de herrería en la Aldea, son favorables brindando una ganancia de Q.153,967.00 el producto que tiene un valor bastante significativo dentro de los ingresos, es la venta de portones de metal esto se debe a que es un producto necesario en la construcción de las viviendas, y las personas lo solicitan con recurrencia, y el costo que tiene en comparación con los otros productos es más elevado, ya que se requieren más materiales para su fabricación y por la misma razón el precio de venta es superior.

Los fletes de ventas tienen su importancia, debido a la necesidad de transportar el producto realizado para su instalación en el lugar requerido por el cliente, que generalmente es dentro de la Aldea.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

Es una técnica que se utiliza para poder medir el rendimiento de participación de cada uno de los elementos, que intervienen en el proceso productivo, analizando la producción física, monetaria y los factores de producción.

5.2.1 Producción física

Estos indicadores permiten analizar las características productivas de la empresa, a través de herramientas y técnicas.

- Producción/unidades producidas

Determina la capacidad de producción que tiene cada unidad productiva, se determina a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Producción}}{\text{Unidades productivas}} = \text{Capacidad de producción}$$

$$\text{Portones} = \frac{60}{2} = 30$$

$$\text{Puertas} = \frac{60}{2} = 30$$

$$\text{Balcones} = \frac{48}{2} = 24$$

La capacidad de producción que tienen los artesanos de herrería para la fabricación de puertas y portones es de 30 productos cada unidad productiva y para los balcones 24 artículos.

5.2.2 Producción monetaria

Es una técnica de análisis que permite medir el rendimiento de cada uno de los elementos de producción entre los cuales se encuentran: los materiales, mano de obra y los costos indirectos variables.

- Costo de materiales/Ventas

Indica cual es el valor de los costos que corresponde de los productos vendidos.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Costo de materiales}}{\text{Ventas}} = Q.$$

$$\text{Portones} = Q. \frac{173,460.00}{420,000.00} = Q. 0.41$$

$$\text{Puertas} = Q. \frac{35,674.00}{72,000.00} = Q. 0.50$$

$$\text{Balcones} = Q. \frac{11,774.00}{19,200.00} = Q. 0.61$$

Del valor total de las ventas corresponde Q.0.50 de costos en insumos por cada quetzal vendido para la fabricación de puertas Q.0.41 para portones y 0.61 para balcones.

- Costo mano de obra /ventas

Determina cuanto se invierte en mano de obra por las ventas realizadas de los productos.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Ventas}} = Q.$$

Se presentan los costos de mano de obra para la producción de las puertas, portones y balcones.

$$\text{Portones} = Q. \frac{105,000}{420,000} = Q. 0.25$$

$$\text{Puertas} = Q. \frac{16,875.00}{72,000} = Q. 0.23$$

$$\text{Balcones} = Q. \frac{3,204}{19,200} = Q. 0.17$$

En la venta de portones invierte Q. 0.25, puertas Q. 0.23 y en balcones Q.0.16, en mano de obra por cada quetzal obtenido en las ventas.

- Costos indirectos /costo de producción

Este indicador permite determinar cuál es el porcentaje de participación de los costos en el costo directo de producción.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \text{Q.}$$

$$\text{Portones} = \frac{\text{Q. } 5,994}{\text{Q. } 284,454} = 2\%$$

$$\text{Puertas} = \frac{\text{Q. } 2,214}{\text{Q. } 54,763} = 4\%$$

$$\text{Balcones} = \frac{\text{Q. } 538}{\text{Q. } 15,516} = 3\%$$

Los costos indirectos variables representan un 2% para portones, 4% portones y 3% para balcones del total de costo de producción de cada producto.

5.2.3 Producción de factores

Indica la distribución de los diferentes factores que actúan en el proceso de producción de la actividad de herrería.

- Ventas/unidades producidas

Por medio de este indicador se determina el precio de venta de los productos para lo cual se utiliza la siguiente fórmula.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Unidades producidas}} = \text{Precio de venta}$$

$$\text{Portones} = \text{Q. } \frac{420,000}{60} = \text{Q. } 7,000$$

$$\text{Puertas} = \text{Q. } \frac{72,000}{60} = \text{Q. } 1,200$$

$$\text{Balcones} = \text{Q. } \frac{19,200}{48} = \text{Q. } 400$$

El precio de venta de portones es de Q. 7,000, puertas Q. 1,200 y los balcones tienen un valor de Q.400.00 el precio de los balcones es menor a los otros dos productos debido a que se requieren menos materiales para su elaboración al igual que mano de obra utilizada para la realización de los mismos.

- Costo total de materiales/ unidades producidas

Se determina los costos unitarios de los materiales que se utilizan para la fabricación de los productos se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Costo total materiales}}{\text{Unidades producidas}} = \text{Costo unitario materiales}$$

$$\text{Portones} = \text{Q. } \frac{173,460}{60} = \text{Q. } 2,891.00$$

$$\text{Puertas} = \text{Q. } \frac{35,674}{60} = \text{Q. } 594.57$$

$$\text{Balcones} = \text{Q. } \frac{11,774}{48} = \text{Q. } 245.30$$

El costo de los materiales utilizados para producir un portón es de Q.2,891, para una puerta es de Q.594.57.00 y para un balcón es de Q.245.00.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

La rentabilidad obtenida se puede medir mediante indicadores financieros, que son herramientas que se utilizan para la evaluación contenida en los estados financieros, en este caso se utilizara en estado de resultados.

- Ganancia neta/ventas

Permite conocer el rendimiento por cada quetzal invertido en la producción.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} = \text{Q.}$$

$$= \frac{\text{Q. } 153,967}{\text{Q. } 511,200} = \text{Q. } 0.30$$

La ganancia neta versus las ventas netas de portones, puertas y balcones generan una rentabilidad de Q.0.30 por cada quetzal vendido, el producto que tiene mayor rentabilidad es la venta de portones genera más beneficios para los artesanos de la actividad de herrería de la Aldea.

- Ganancia neta/ costos + gastos

Permite conocer cuál es el rendimiento por cada quetzal invertido en la producción de los productos seleccionados.

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + Gastos}} = \text{Q.}$$

$$= \frac{\text{Q. } 153,967}{\text{Q. } 357,233} = \text{Q. } 0.43$$

En relación con la ganancia neta, los costos más gastos presenta una rentabilidad en portones, puertas y balcones de Q. 0.43 por cada quetzal invertido en la actividad de herrería.

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los gastos, los valores que se den por debajo del punto de equilibrio producirán pérdidas, y cuando los valores se encuentren por encima generan utilidades, de esta forma se puede medir la eficiencia de la operación realizada comparada con las cifras predeterminadas con las reales.

- Elementos del punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio se requiere conocer los ingresos que están representados por el total de ventas, el margen financiero que se obtiene restando las ventas menos los costos.

En segundo lugar, se necesitan los costos fijos, son todos aquellos que no cambian, y la recurrencia de los mismos es constante.

En tercer lugar, los costos variables, los cuales cambian en proporción directa con el volumen de producción y las ventas, y por último se debe conocer el precio de venta de los productos y las unidades que se producen de los mismos.

- Punto de equilibrio en valores

Por medio de este se indica el número necesario de ventas a realizar, para no incurrir en pérdidas ni ganancias, para mantener el equilibrio entre ventas y costos totales, para su cálculo se utiliza la siguiente formula:

$$\text{P.E. V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

El punto de equilibrio en valores indica el monto de las ventas que son suficientes para cubrir los costos y gastos, es el punto de partida para generar utilidades como se muestra en el siguiente cuadro:

- Punto de equilibrio en unidades

Para que la empresa no tenga ni pérdida ni ganancia, se tienen que tener ventas de cierto número de unidades, conforme aumenten las unidades vendidas, la utilidad se va incrementando para su análisis se utiliza la siguiente formula:

$$\text{P.E. U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de ventas}}$$

- Prueba del punto de equilibrio

Consiste en comprobar que el valor de las ventas que se determinó en el punto de equilibrio en valores cubre los costos variables y fijos en la actividad de herrería se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Ventas} = (\text{Costos variables} + \text{costos fijos})$$

CONCLUSIONES

De la investigación realizada del tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Herrería), desarrollada en la Aldea San Jorge Sintaná, municipio El Quetzal, departamento de San Marcos, en el mes de junio año 2018 se derivan las siguientes conclusiones:

1. La Aldea no cuenta con la recopilación de los datos de lo que es su historia, su fundación y los aspectos más relevantes de su fundación esta información es importante para que las generaciones futuras tengan el conocimiento de cómo surgió y como ha cambiado a través del tiempo, es necesario que se cree la respectiva documentación.
2. La actividad productiva que tiene mayor volumen y valor de la producción en la Aldea es la actividad artesanal, esta unidad solo cuenta con nueve unidades económicas y tiene menos generación de empleo en comparación con la producción agrícola y la pecuaria.
3. En la actividad artesanal de herrería el producto que tiene menor importancia económica para el artesano es la fabricación de balcones, tienen un volumen y valor de la producción menos elevado en comparación con los otros productos.
4. Los artesanos no cuentan con financiamiento de instituciones financieras debido a que no cumplen con todos los requisitos que son indispensables para estas entidades, principalmente la capacidad de pago, por no contar con un trabajo en relación de dependencia que indiquen con exactitud los ingresos que obtienen los artesanos mensualmente.
5. Los artesanos de la actividad de herrería determinan el precio de venta de los productos, basados en la experiencia que tienen en el trabajo realizado, no utilizan técnicas y procedimientos contables, esta es la razón por la cual no miden la ganancia que tienen por las ventas realizadas.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas anteriormente, se formulan las siguientes recomendaciones a fin de contribuir a solucionar los problemas detectados:

1. Que las autoridades municipales de la Aldea creen documentos que sustenten cómo surgió la aldea y todos los antecedentes históricos que la misma posee, para brindar información a las generaciones futuras de lo que son sus raíces, en la actualidad no existe documentación que brinde el conocimiento del contexto histórico del centro poblado.
2. Que los artesanos de la unidad económica artesanal realicen un comité para proponer nuevas estrategias y seguir explotando su actividad y de esta forma crear un plan, para generar nuevas fuentes de empleo y así contribuir con el desarrollo de la comunidad.
3. Que los artesanos de la actividad de herrería den a conocer la elaboración de balcones, para que aumente el volumen y valor de la producción de este producto, esto contribuirá a la economía del artesano y al desarrollo de la actividad productiva.
4. Que las Instituciones financieras, brinden créditos con más facilidad a los pequeños y medianos artesanos, para seguir con la inversión de la actividad productiva y de esta forma contribuir al crecimiento económico y al desarrollo de la Aldea.
5. Que los propietarios de las herrerías se organicen en comités y soliciten asesoría a los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para capacitarlos en cómo obtener el costo real del producto realizado y de esta forma determinar el precio de venta, para incrementar su ganancia y así mejorar sus ingresos económicos y contribuir con el desarrollo de la actividad productiva de la Aldea.

BIBLIOGRAFÍA

Agroindustria (23 de 09 de 2018).Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Agroindustria>.

Conceptodefinicion. (16 de 9 de 2018). Obtenido de <https://conceptodefinicion>

Cholvis, F. (1979). Tratado de Organización Costos y Balances. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Leonez.

Córdova, E. E. (2012). Crédito y Cobranzas. México: C. P. C. L. A. Y M.E.

Estadística-INE-, I. N. (2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 1-2017. Guatemala: Dirección de Comunicación y Difusión.

Financiamiento, D. (2017). Enciclopedia de Clasificaciones. Obtenido de <https://www.tiposde.org/economia>.

Homify. (3 de 10 de 2018). Obtenido de Herrería: <https://www.homify.com.ar/herreria>.

Inustria. (23 de 09 de 2018). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Industria>.

Lemus, W. J. (2010). Contabilidad de Costos. Bogotá,Colombia: Fundación para la Educación Superior San Mateo.

Migración. (9 de 9 de 2018). Obtenido de DefiniciónABC: <https://www.definicionabc.com>

Padilla, C. P. (2016). Fundamentos Contables Básicos. Sangolquí, Ecuador: Universidad de las fuerzas armadas.

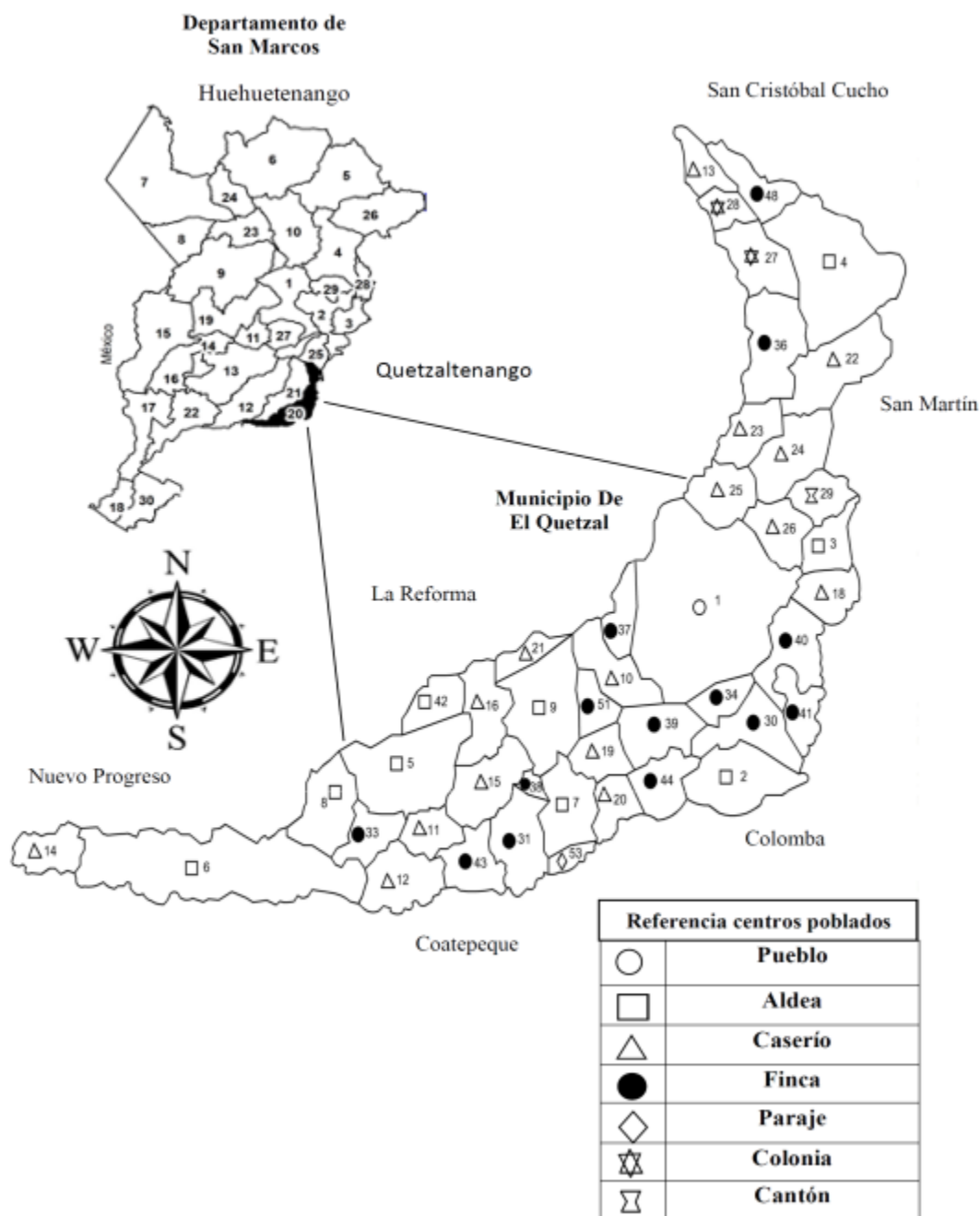
Remesa. (21 de 6 de 2018). Obtenido de Wikipedia: <https://es.wikipedia.org>

Sánchez, J. C. (2013). Metodología de la investigación científica y tecnológica. Argentina: Ediciones Díaz de Santos.

Techo (s.f.). Qué es Techo. Recuperado el 28 de diciembre 2014 de: <http://www.techo.org/paises/guatemala/techo/que-es-techo/>.

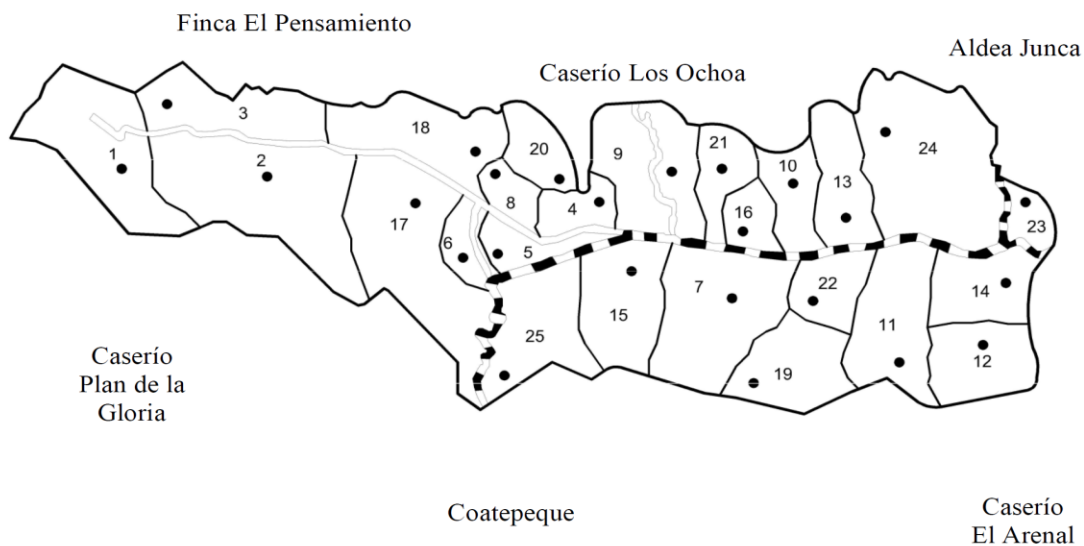
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
División política
Año: 2018



Fuentes: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos. Año 2018.

Anexo 2
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
División política
Año: 2018

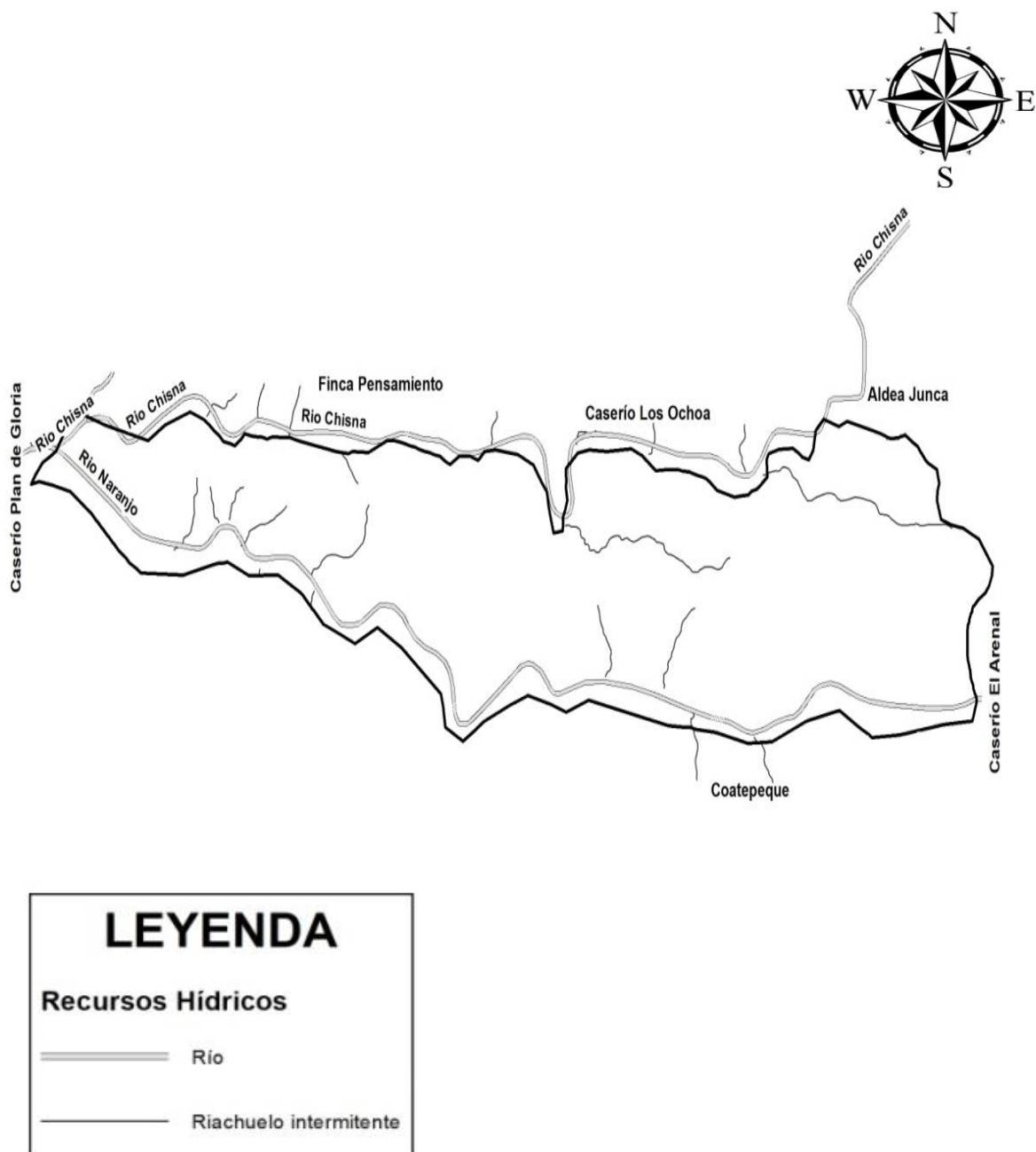


Centros Poblados	
1	La Junta
2	Los Pérez
3	Los Cedros
4	El Centro
5	El Cementerio
6	La Calavera
7	Centro de Salud
8	El Campo
9	Los Soto
10	Mariscal
11	El Rosario
12	Candelaria
13	Las Torres
14	El Crucero (Los Ventura)
15	La Carnicería
16	Los Bosch
17	Los Cocos
18	De León
19	Los Navarro
20	Los Velásquez
21	Los Hernández
22	Las Almendras
23	La Blockera
24	San Antonio
25	La Herradura



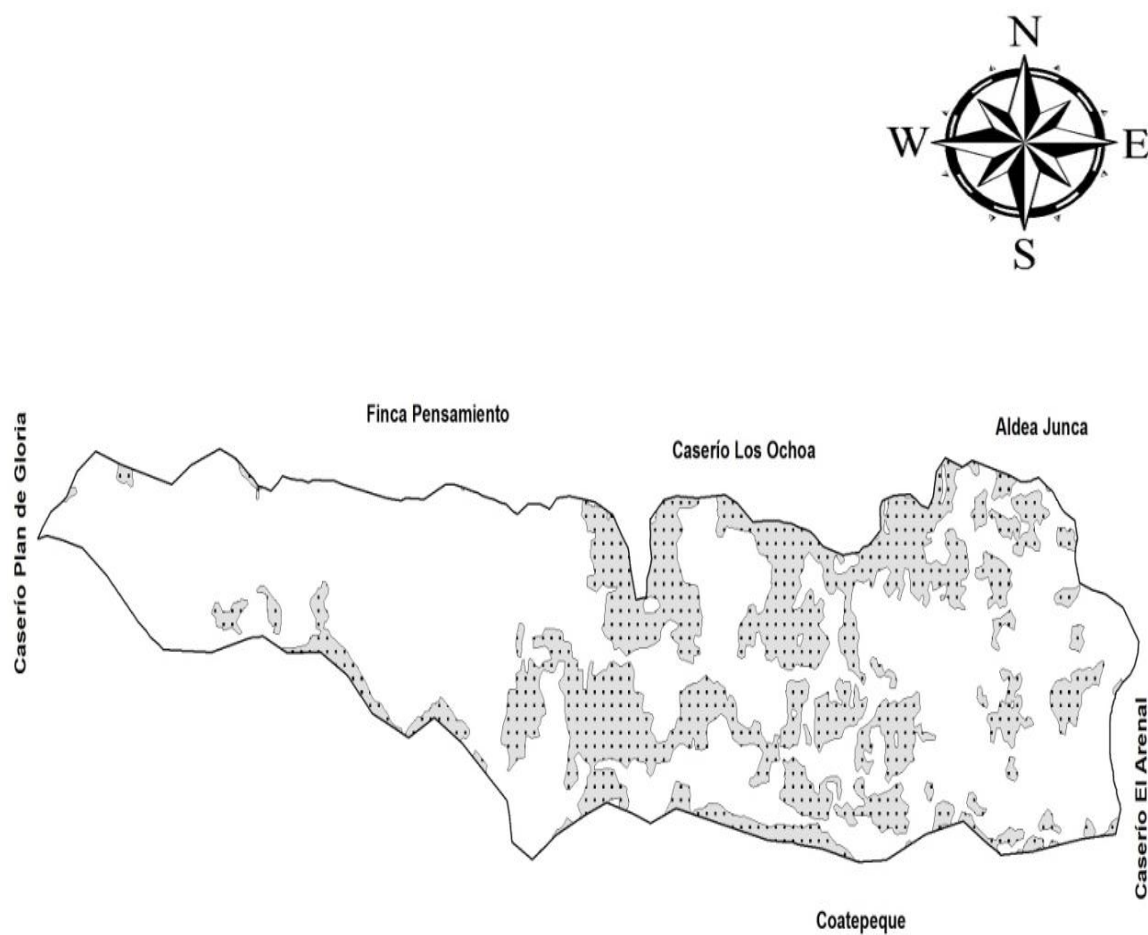
Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, aldea San Jorge Sintaná. Año 2018.

Anexo 3
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Recursos hídricos
Año: 2018



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, aldea San Jorge Sintaná. Año 2018.

Anexo 4
Aldea San Jorge Sintaná, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Cobertura forestal y uso del suelo
Año: 2018



REFERENCIA TIPOS DE BOSQUE			
Simbología	Tipo de Bosque	Area km²	%
	Latifoliado	2.05	27.6%
	Sin Cobertura	5.37	72.4%
Total		7.42	100%

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, aldea San Jorge Sintaná. Año 2018.