

**CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES
MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

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

KENIA JUDITH MENCOS CAMAS

TEMA GENERAL

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

**CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES
MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

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

**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

CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES
MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ
VOLUMEN 7

2-86-15-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 (PANADERÍA)"

CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES
MUNICIPIO DE CHICACAO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado al Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

KENIA JUDITH MENCOS CAMAS

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 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 Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 078-2021
Guatemala, 13 de enero de 2021

Estudiante
Kenia Judith Mencos Camas
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Segundo, inciso 2.1 subinciso 2.1.4 del Acta 23-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 30 de noviembre de 2020, que en su parte conducente dice:

2.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce los informes individuales de EPS, trasladados por el Jefe de Área de Contaduría Pública y Auditoría del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

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

CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

29. 201215727-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Kenia Judith Mencos Camas.

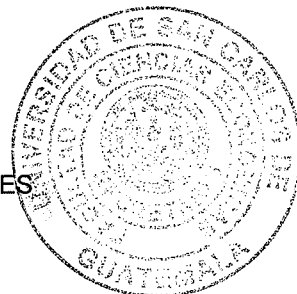
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑANZA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Creador de todo lo existente, así como de mi vida y por todo lo que a diario me brinda: salud, bienestar y sabiduría al permitirme hacer realidad todo lo que me he propuesto.

A MIS PADRES

Víctor Hugo Mencos Samayoa, Arsenia Judith Camas Barrios. Por sus esfuerzos y sacrificios realizados para que no me faltara nada y poder cumplir cada una de mis metas alcanzadas.

A MIS HERMANOS

Víctor Hugo y Nancy Yuliana, por su cariño y apoyo brindado durante todos estos años.

A MI FAMILIA Y AMIGOS

Por brindarme su apoyo y ánimo, que de alguna forma contribuyeron en mi formación personal y profesional.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Alma mater, fuente de conocimiento y pilar fundamental de mi formación profesional. Porque a través de ella conocí la realidad que vive mi país, al cual me debo.

AL CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES, MUNICIPIO DE CHICACAO

Por la atención y hospitalidad brindada de la gente sincera y trabajadora que me apoyó y permitió realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	MUNICIPIO DE CHICACAO	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	División política y administrativa	2
1.1.3.1	División política	4
1.1.3.2	División administrativa	5
1.1.4	Clima	7
1.1.5	Población	9
1.1.5.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	9
1.1.5.2	Por sexo, edad, área geográfica y grupo étnico	9
1.1.5.3	Población económicamente activa -PEA-	10
1.1.5.4	Densidad poblacional	12
1.1.5.5	Migración	13
1.1.5.6	Pobreza	14
1.1.5.7	Desnutrición	14
1.1.5.8	Empleo	15
1.1.6	Remesas familiares	15
1.2	CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES	16
1.2.1	Antecedentes históricos	16
1.2.2	Localización y extensión	17
1.2.3	División política y administrativa	17
1.2.3.1	División política	17
1.2.3.2	División administrativa	18
1.2.4	Clima	20
1.2.5	Población	20
1.2.5.1	Población total por número de hogares	20
1.2.5.2	Población por género, área geográfica, grupo étnico y edad	21
1.2.5.3	Población económicamente activa (sexo, área geográfica, actividad productiva).	22
1.2.5.4	Densidad poblacional	24
1.2.5.5	Ingresos	25
1.2.5.6	Pobreza	26
1.2.5.7	Vivienda	27
1.2.5.8	Empleo	28

1.2.6	Migración	29
1.2.6.1	Inmigración	29
1.2.6.2	Emigración	29
1.2.7	Ecosistema	28
1.2.7.1	Agua	29
1.2.7.2	Bosque	30
1.2.7.3	Suelos	31
1.2.7.4	Flora y fauna	32

ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN BARTOLO

1.3	NANZALES	33
1.3.1	Organizaciones	33
1.3.1.1	Sociales	34
1.3.1.2	Comité de actividades culturales y deportivas	36
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	37
1.4.1	Educación	37
1.4.1.1	Cobertura	37
1.4.1.2	Sectores educativos	38
1.4.1.3	Tasa de promoción, repitencia y deserción	39
1.4.1.4	Beneficios escolares	40
1.4.1.5	Infraestructura de los edificios escolares	40
1.4.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	41
1.4.2	Salud	41
1.4.2.1	Tasa de morbilidad	42
1.4.2.2	Tasa de mortalidad	42
1.4.2.3	Tasa de natalidad	43
1.4.3	Agua	43
1.4.4	Drenajes	44
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	44
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	45
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	46
1.4.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	46
1.5	ENTIDADES DE APOYO	46
1.5.1	Privadas	46
1.5.2	Internacionales	47

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CANTÓN
SAN BARTOLO NANZALES

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.1.1	Agrícola	48
2.1.2	Pecuaria	51
2.1.3	Artesanal	53
2.1.4	Comercio y servicios	55

CAPÍTULO III
COSTOS DE PANADERÍA

3.1	PANADERÍA	57
3.1.1	Identificación del producto	57
3.1.2	Características tecnológicas	57
3.1.3	Volumen y valor de la producción	57
3.1.4	Destino de la producción	58
3.1.5	Flujograma de procesos productivos	61
3.1.6	Costos de la producción	63
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	64
3.1.6.2	Costos directo producción	66

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	68
4.1.1	Crédito	68
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	68
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	68
4.1.3	Condiciones del crédito	69
4.1.4	Marco legal aplicable	69
4.1.5	Caracterización del financiamiento	70
4.1.4.1	Financiamiento otorgado	70
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	70
4.2	FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA	70
4.2.1	Fuentes de financiamiento	71
4.2.1.1	Recursos propios	71
4.2.1.2	Recursos ajenos	72
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	72
4.2.1.4	Asistencia técnica	72

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE PANADERÍA

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	73
5.2	INDICADORES ARTESANALES	74
5.2.1	Producción física	74
5.2.2	Producción monetaria	75
5.2.3	Producción de factores	76
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	76
	CONCLUSIONES	77
	RECOMENDACIONES	79
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, División política. Años 2002 y 2018.	4
2	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez Población por sexo, edad, área y etnia. Años 2002 y 2018.	9
3	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa. Años 2002 y 2018.	11
4	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Densidad poblacional. Años 2002 y 2018.	12
5	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población/hogares. Años 2002 y 2018.	20
6	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad. Año 2018.	21
7	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa, por sexo, área geográfica y actividad productiva. Año 2018.	23
8	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Densidad poblacional. Año 2018.	24
9	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Ingresos. Año 2018.	25
10	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Pobreza. Año 2018.	26
11	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Nivel educativo (Tasa bruta y neta) Año 2018.	38
12	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Centró educativo por nivel, sector y área. Año 2018.	39

13	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Tasa de promoción, repitencia y deserción. Año 2018.	39
14	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Abastecimiento del servicio de agua. Año 2018.	43
15	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de energía eléctrica. Año 2018.	44
16	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de servicio sanitario. Año 2018.	45
17	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Resumen de actividades productivas. Año 2018.	48
18	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de fincas y productos. Año 2018.	50
19	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2018.	52
20	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2018.	54
21	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Inventario de comercios y servicios. Año 2018.	55
22	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Volumen y valor de la producción. Año 2018.	58
23	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan francés. Panadería. Año 2018.	64
24	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan dulce. Panadería. Año 2018.	65

25	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Costo directo de producción de harina de pan francés. Panadería. Año 2018.	66
26	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Costo directo de producción de harina de pan dulce. Panadería. Año 2018.	67
27	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Financiamiento. Panadería. Año 2018.	61
28	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal. Estado de Resultado. Año 2018 (Cifras en quetzales).	73

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Estructura organizacional de la municipalidad Año 2018.	6
2	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Estructura organizacional de la Alcaldía auxiliar, Año 2018.	19
3	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Canal de comercialización. Panadería Año 2018.	60
4	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Organigrama lineal por puestos. Panadería Año 2018.	61
5	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Flujograma proceso productivo de pan francés y dulce. Año 2018.	62

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Cantón San Bartolo Nanazales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. División política. Años 2002 y 2018.	18
2	Cantón San Bartolo Nanazales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Flora. Año 2018.	32
3	Cantón San Bartolo Nanazales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Fauna. Año 2018.	32
4	Cantón San Bartolo Nanazales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Destino de la producción. Año 2018.	58

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Ubicación geográfica Año 2018.	3

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Carta de jurisdicción
2	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Tipo de vivienda
3	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Recursos hídricos (agua)
4	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Bosque.
5	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Integración del costo de producción del pan francés.
6	Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Integración del costo de producción del pan dulce.

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del método de evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- permite al practicante contribuir con soluciones a los problemas socioeconómicos existentes en la comunidad a la que fue asignado y que tenga contacto con la realidad social; con la población del área rural y determinar las causas sociales, económicas que no permiten el desarrollo de la comunidad.

El tema principal del presente informe es denominado “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) y constituye parte del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES” dicha investigación fue realizada en el municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez.

El objetivo general es determinar los costos, financiamiento y rentabilidad de los habitantes que se dedican a la producción de panadería.

La información del municipio fue recabada por medio del método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, al aplicar las técnicas de investigación documental y de campo por medio de la observación, entrevistas y censo realizado a la población y autoridades del cantón.

El resultado de la presente investigación, está conformado por cinco capítulos, a continuación se describe el contenido de cada uno.

Capítulo I: se refiere a los aspectos generales del Municipio, el cual se presentan temas como su historia, localización y extensión, división política y administrativa, clima población, remesas familiares y a los aspectos del centro poblado como antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa,

clima población, migración ecosistema, ámbito social del centro poblado, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo.

Capítulo II: se muestran las principales actividades productivas encontradas en el centro poblado, como la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

Capítulo III: se muestran las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, flujograma del proceso productivo, los costos de la producción, hoja técnica del costo directo de producción y el costo directo de producción en la elaboración de pan francés y pan dulce.

Capítulo IV, se detallan los aspectos generales del financiamiento, los procedimientos, requisitos a cumplir y las condiciones para obtener un crédito.

Capítulo V: se presente el estado de resultado, la rentabilidad de la producción por medio de indicadores artesanales.

Al final se incluyen las conclusiones y recomendaciones para la investigación, así como la bibliografía consultada para el desarrollo del mismo.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El presente capítulo, contiene información enfocada al contexto territorial del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. Cabe destacar, que es importante conocer el territorio, debido a que en este lugar se llevó a cabo el trabajo de campo y recolección de información, para desarrollar el tema de Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles.

1.1 DEL MUNICIPIO DE CHICACAO

Este subtema da a conocer las variables que identifican al municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, en el que se detallan los antecedentes históricos, la localización y extensión, la división política y administrativa, el clima, la población y las remesas familiares.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según La Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. (SEGEPLAN/DPT, 2010). Chicacao tuvo su origen legal mediante Acuerdo Gubernativo del 5 de marzo de 1889, el cual lo elevó de aldea a municipio. Más tarde, por problemas limítrofes con Santiago Atitlán, se suprimió como municipio, mediante el Acuerdo Gubernativo del 25 de octubre de 1889, devolviéndole su categoría de aldea del municipio de Santiago Atitlán. (pág. 12).

Luego de negociaciones por más de dos años, se emitió un nuevo Acuerdo Gubernativo fechado el 11 de diciembre de 1891, donde se le restableció la categoría de municipio, aunque perteneciente a la gubernatura de Sololá, ratificándose ese acuerdo después de haber observado las características demográficas y económicas del lugar. Posteriormente, el Acuerdo Gubernativo del 14 de mayo de 1934 anexó Chicacao a Suchitepéquez (antigua provincia de Zapotitlán), junto a las antiguas tierras conocidas como “Los Cacaotales de los Tz’utujiles” (Santa Bárbara, San Juan Bautista y Patulul). Bajo este nuevo ordenamiento, la nueva capital de provincia pasó a ser Mazatenango. (SEGEPLAN/DPT, 2010, pág. 12)

Este municipio no tiene documento histórico que indique la procedencia de su nombre, pero se encuentran dos versiones, una refiere que puede provenir el nombre del apellido Chicajau y la otra, que constituye un híbrido quiché, porque “Chi” significa “entre, lugar entre los cacaotales, suponiendo esta traducción la más acertada. Es importante mencionar que el municipio de Chicacao fue uno de los más afectados durante el conflicto armado interno, porque estuvo sujeto al plan de “tierra arrasada”. Resultado del enfrentamiento armado, el edificio municipal fue quemado en el año de 1993 y se destruyó todo lo que había dentro. (SEGEPLAN/DPT, 2010, pág. 12)

1.1.2 Localización y extensión

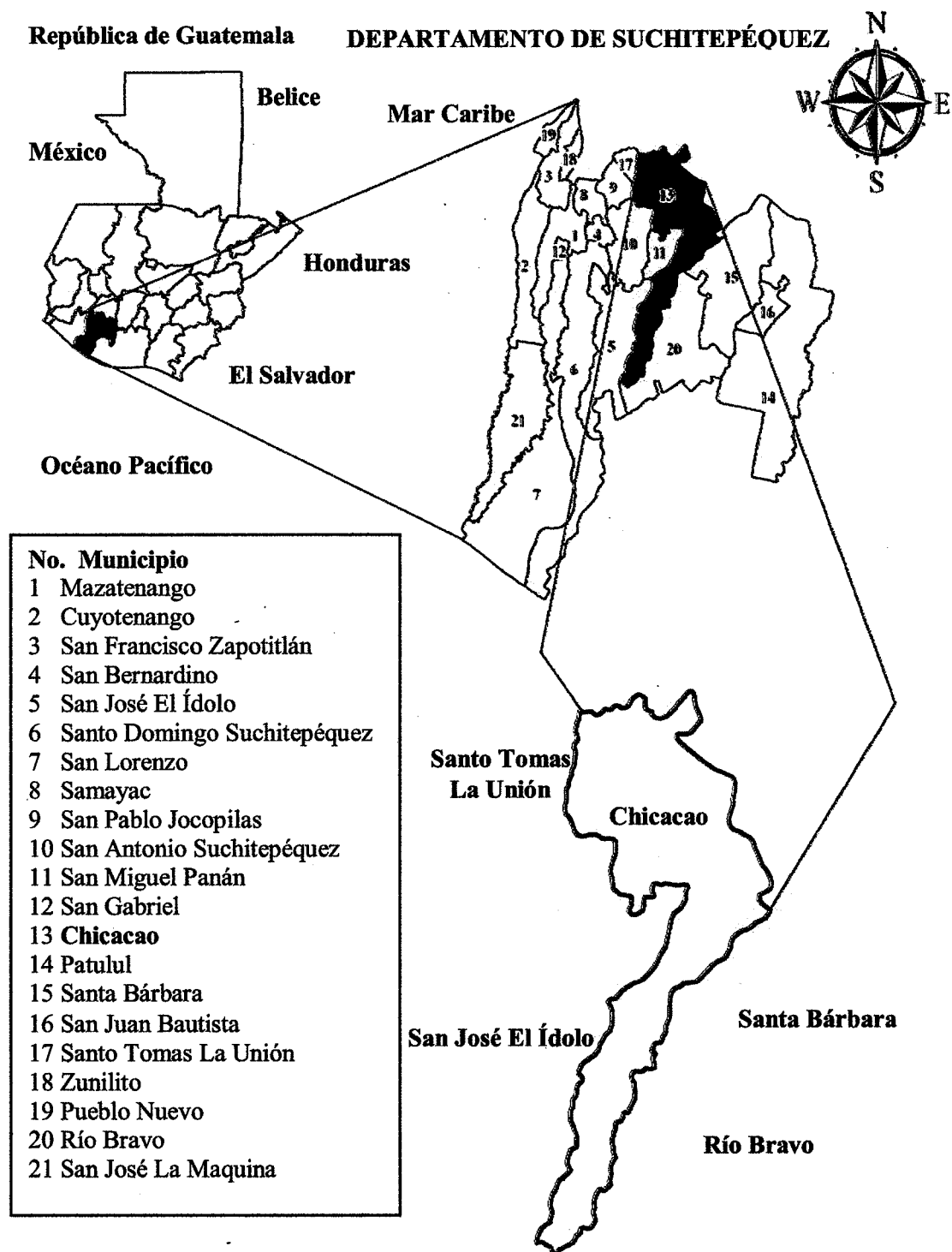
El municipio de Chicacao se encuentra ubicado en la parte este del departamento de Suchitepéquez, colinda al Norte con los municipios de Santa Catarina Ixtahuacán Santiago Atitlán, San Juan La Laguna y San Pedro La Laguna del departamento de Sololá; al sur con los municipios de Río Bravo y San José El Ídolo del departamento de Suchitepéquez; al oeste con los municipios de San Miguel Panán, Santo Tomás La Unión, San Pablo Jocopilas, San Antonio y San José El Ídolo del departamento de Suchitepéquez; y al este con Santiago Atitlán del departamento de Sololá, Santa Bárbara y Río Bravo del departamento de Suchitepéquez.

La extensión territorial es de 216 kilómetros cuadrados, representa 8% del territorio del departamento de Suchitepéquez. Las coordenadas de localización del centro urbano son: latitud 14° 32' 31.00" N; longitud 91° 19' 36.00" W. Su cabecera tiene una altura respecto al nivel del mar de 506 metros. Es importante hacer la aclaración que el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, detalla que el municipio tiene una extensión de 211 km², dicha información no está actualizada desde el año 2008.

1.1.3 División política y administrativa

La división política constituye la forma en que se encuentra fraccionado el municipio y la división administrativa está integrada por las autoridades encargadas de la gestión y funcionamiento del mismo. A continuación se presenta la ubicación geográfica del departamento y sus municipios.

Mapa 1
Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez
Ubicación geográfica
Año 2018



Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería USAC e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el mapa anterior se detalla la ubicación del departamento de Suchitepéquez, con respecto a la República de Guatemala y el nombre de cada municipio del departamento.

1.1.3.1 División política

El municipio ha tenido algunos cambios significativos en los centros poblados, durante los últimos años. En el **Artículo 4. Formas de ordenamiento territorial**. El municipio podrá dividirse en las siguientes formas de ordenamiento territorial: cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microrregión, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y las demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente al interior del municipio. (Código Municipal Decreto Número 12-2002)

Cuadro 1
Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez
División política
Años 2002 y 2018

No.	Categoría	Censo INE 2002	Investigación USAC 2018
1	Villa	1	1
2	Aldea	3	3
3	Caserío	16	21
4	Cantón	-	14
5	Barrio	-	4
6	Colonia	1	1
7	Finca	81	11
8	Otras	2	-
Total		104	55

Fuente: Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior, se observa una disminución de 49 centros poblados, según Censo -INE- 2002 había 104, conformados por: una villa, tres aldeas, 16 caseríos, una colonia. 81 fincas y dos en la categoría otros, que es la población que ocupa terrenos que no son de su propiedad. En comparación al año 2018 existen 55 comunidades establecidas de la siguiente manera: una villa, tres aldeas, 21 caseríos, 14 cantones, cuatro barrios, una colonia, 11 fincas, información proporcionada por la municipalidad. Al año 2018 hubo un

aumento de cinco caseríos, se crearon 14 cantones, cuatro barrios, disminuyeron en 70 las fincas y otros desaparece que es la población dispersa; el área urbana esta integrada por cuatros barrios, Brisas del Cutzán, Real Samuc, Las Flores, Flor del Café y Colonia El Recuerdo.

1.1.3.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del municipio; que lo ejerce el Concejo Municipal, de acuerdo a lo establecido en el Código Municipal. Las principales instancias administrativas y técnicas de la municipalidad son: Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM-, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Unidad de Acceso a la Información Pública -UAIP-, Dirección Administrativa Financiera Municipal -DAFIM-, Juzgado de Asuntos Municipales -JAM-, Servicios Públicos, Jefatura Policía Municipal -PM-, Dirección Policía Municipal de Tránsito -PMT- y Juzgado de Tránsito -J de T-.

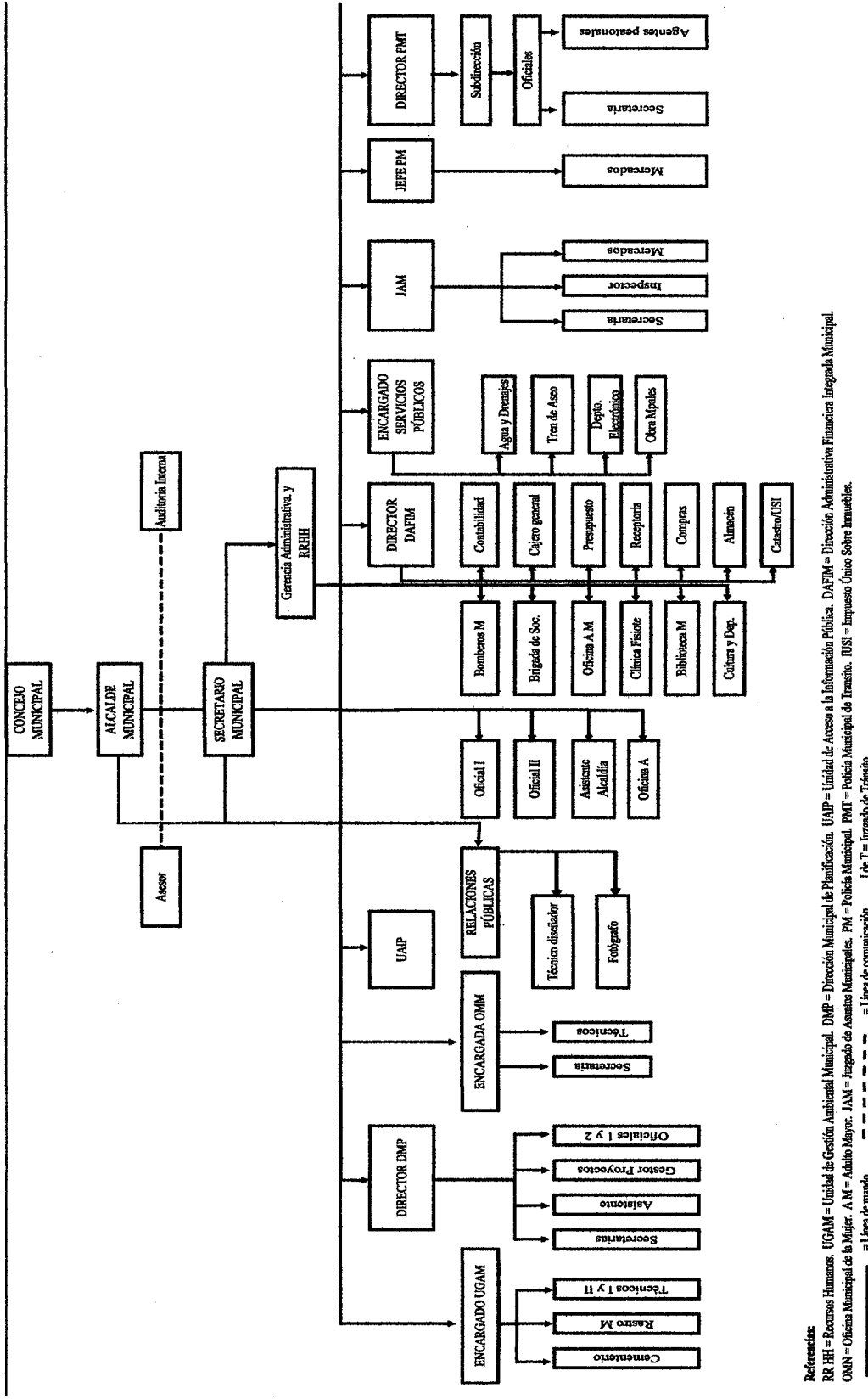
- **Concejo Municipal**

La administración de los municipios de Guatemala está a cargo del concejo municipal, el Artículo 9 del Decreto Número 12-2002, Código Municipal, establece que este es el órgano colegiado superior, deliberación y de decisión de los asuntos municipales y que tiene su sede en la circunscripción de la cabecera municipal.

Se integra por el alcalde quien es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal, síndico primero y segundo y suplentes, concejales del uno al cinco y suplentes todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley en materia.

El Concejo Municipal trabaja de forma coordinada con los alcaldes auxiliares de las diferentes comunidades, su función consiste en ser el enlace de la comuna con la población, porque informa sobre los problemas y necesidades existentes de las mismas, para que se les proporcione la solución pertinente. En la siguiente gráfica se presenta la estructura organizacional de la Municipalidad.

Gráfica 1 Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez Estructura organizacional de la municipalidad Año 2018



Referencias:
 UGAM = Unidad de Gestión Ambiental Municipal. DMP = Dirección Municipal de Planificación. UAP = Unidad de Acceso a la Información Pública. DAFIM = Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal.
 RR RH = Recursos Humanos. UGAM = Unidad de Gestión Ambiental Municipal. DMP = Dirección Municipal de Planificación. UAP = Unidad de Acceso a la Información Pública. DAFIM = Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal.
 OMM = Oficina Municipal de la Mujer. A.M = Adulto Mayor. JAM = Jefe de Asesoría Municipal. PM = Policía Municipal. PMT = Policía Municipal de Tránsito. RSI = Impuesto Único Sobre Inmuebles.
 --- = Línea de mandato. -.-.- = Línea de comunicación. J de T = Jefe de Tránsito.

Fuente: municipalidad de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, 2018.

El Concejo Municipal representado en máxima autoridad por el alcalde municipal, trabaja en forma coordinada con sus diferentes dependencias para prestar un buen servicio a los habitantes que están bajo su jurisdicción. El mismo, es elegido por votación popular por un período que no debe exceder de cuatro años.

- **Concejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural –COMUDE-**

Según acta No. 01-2018, de fecha 30 de enero del año 2,018, el COMUDE de Chicacao, está integrado por Coordinador que es el Alcalde Municipal, Secretario Municipal, Síndicos Primero y Segundo; representantes de los COCODE de los Caseríos: el Molinillo, Colonia El Recuerdo, El Porvenir, San Florencio; cantones: San Bartolo Nanzales, Concepción Belén, Concepción Chinán Sector 4, La Cruz, Las Marucas, Río Tarro, Reposición Moca; entidades públicas: representante del Ministerio de Educación, representante del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGGS-, representante de la Mujer, representante de los Bomberos Municipales, representante de RENAP, representante del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-, representante de la Juventud y representante de CONALFA.

1.1.4 Clima

El Municipio se encuentra dividido en tres áreas geográficas, zona alta, media y baja. Su clima es variado, debido a sus diferentes alturas que van desde 165 hasta los 1,300 metros sobre el nivel del mar y su nivel de humedad es de 66%.

En la zona alta el clima es semicálido, sin estación fría bien definida, muy húmedo selvático, la distribución de lluvias sin estación seca bien definida. En la zona media donde se ubica el casco urbano, predomina el clima cálido con invierno benigno, muy húmedo, sin estaciones seca y fría bien definidas, húmedos, con invierno seco. “La zona baja goza de temperatura cálida y húmeda, sin estación fría definida, con invierno seco”. (CODRED, 2008, p. 54)

La zona baja está comprendida del extremo sur del Municipio, hasta la altura de la

aldea San Pedro Cutzán en el kilómetro 146 y comprende los siguientes centros poblados: hacienda Manacales; fincas: María del Mar, Salvador Nahualate y San Miguel; cantones: Brisas del Mocá, Reposición Mocá y San Juan Mocá; aldea Nahualate entre los más representativos. La altitud promedio es de 300 metros sobre el nivel de mar, por lo que predomina el clima cálido. Su temperatura oscila, en temporada invernal entre 28 y 30 grados centígrados, mientras que en verano es de 32 y 37, la precipitación pluvial es abundante (aproximadamente 3,248 milímetros) durante los meses de mayo a octubre, y de noviembre a abril se considera época seca ya que las lluvias son muy esporádicas.

La zona media comprende la parte central del Municipio, donde la altitud promedio es de 500 msnm, predomina el clima cálido de día, templado por la noche. En esta área se encuentran ubicados los siguientes centros poblados: fincas, San Rafael Pamaxán, Santander, Maravillas, La India y Valle de Oro; cantones, Concepción Chinan, San Antonio, San Bartolo Nanzales y la Cabecera Municipal. La temperatura oscila en temporada invernal, entre 24 y 26 grados centígrados, mientras que en verano es de 28 y 32. Esta parte presenta una precipitación pluvial abundante (aproximadamente 4,483 milímetros) durante los meses de mayo a octubre, en los meses de noviembre a abril la precipitación baja a 1,500 milímetros. (Saravia, 2008, p. 215)

La zona alta está comprendida por la parte norte de Chicacao, su altitud promedio es de 800 msnm, predomina el clima templado-frío. Sus centros poblados más importantes son: fincas, Las Camelias, Las Armonías, Villa Linda, El Naranjo, La Cumbre, La Esterlina y Los Horizontes; cantón La Corona, aldea Santa Lucía Pamaxán, entre otros. La temperatura promedio oscila en temporada invernal, entre 15 y 18 grados centígrados; mientras que en verano se mantiene de 20 a 25. (CODRED, 2008, p. 54)

“Los vientos que predominan en la región son de dirección noreste y sureste, en temporada lluviosa llegan a alcanzar 103 kilómetros por hora y en verano llegan a 69 kilómetros por hora”. (Saravia, 2008, p. 215)

1.1.5 Población

Es un grupo de personas que viven en un área geográfica, principal recurso de una sociedad por ser objeto en el proceso de desarrollo.

1.1.5.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Con datos proporcionados por el censo INE 2002, se determinó una tasa de crecimiento de 2.28% que establece un incremento de 18,652 habitantes y 3,450 hogares en el municipio para el año 2018. Los centros poblados que presentan mayor número de pobladores son: Chicacao, San Pedro Cutzán Central, San Juan Mocá y Santa Lucia Pamaxán.

1.1.5.2 Por sexo, edad, área geográfica y grupo étnico

El estudio estadístico, permite conocer las características tales como: sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, para realizar un análisis integral de la evolución de la demografía del municipio de Chicacao, es importante comparar la información obtenida en los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación del año 2002 y la proyección realizada a 2018. En el siguiente cuadro se presentan las variables de la población.

Cuadro 2
Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez
Población por sexo, edad, área y etnia
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002		Proyección USAC 2018	
	Población	%	Población	%
Población por sexo				
Masculino	21,363	49.75	30,642	49.75
Población por sexo				
Femenino	21,580	50.25	30,953	50.25
Total	42,943	100	61,595	100
Población por área				
Urbana	16,154	37.62	23,170	37.62
Rural	26,789	62.38	38,425	62.38
Total	42,943	100	61,595	100
Población por etnia				
No indígena	8,126	18.92	11,655	18.92
Indígena	34,817	81.08	49,940	81.08
Total	42,943	100	61,595	100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Censo INE 2002		Proyección USAC 2018	
	Población	%	Población	%
Población por edad				
0 a 6	10,523	24.50	15,094	24.50
7 a 14	9,898	23.05	14,197	23.05
65 y más	1,944	4.53	2,788	4.53
Total	42,943	100	61,595	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE e investigación de campo EPS segundo semestre 2018.

- **Por sexo**

De acuerdo a información proporcionada por el censo INE 2002 y una tasa de crecimiento poblacional del 2.28% anual; se establece un aumento de 18,652 habitantes para el año 2018; el sexo predominante es el femenino con 9,373, que representa 50.25% y el masculino con 9,279 equivale a 49.75%.

- **Por área geográfica**

De acuerdo a la investigación realizada en el área urbana la población incrementó en 7,016 y en el área rural aumentó 11,636 personas, por lo que predomina con 62%.

- **Por etnia**

Presenta un incremento de 15,123 habitantes, de etnia indígena 81%, debido a que son oriundos de la región y ladinos con un aumento de 3,529 que representan 19%.

- **Por edad**

Los habitantes se han incrementado en 8,870 en las edades 0 a 14, que representan 47.55%, de 15 a 64 aumentaron en 8,553 que expresan 45.85%, que sumados exponen 93.40% de la pirámide poblacional y el restante 6.6% lo conforman los adultos.

1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

El INE cataloga a la población económicamente activa entre las edades de 15 a 64, quienes suministran la mano de obra para la producción de bienes y servicios. A continuación, se detalla cuadro comparativo de la PEA según Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 INE y proyección USAC 2018.

Cuadro 3
Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez
Población económicamente activa
Años 2002 y 2018

PEA	Censo INE 2002		Proyección USAC 2018	
	No. Habitantes	%	No. Habitantes	%
Por sexo				
Hombres	7,852	76	11,262	76
Mujeres	2,480	24	3,557	24
Total	10,332	100	14,819	100
Por área geográfica				
Rural	6,406	62	9,188	62
Urbana	3,926	38	5,631	38
Total	10,332	100	14,819	100
Por actividad				
Agrícola	7,369	71.32	10,570	71.32
Comercio	988	9.56	1,417	9.56
Servicios	1,810	17.52	2,596	17.52
No específico	91	0.88	130	0.88
En busca	74	0.72	106	0.72
Total	10,332	100	14,819	100

Fuente: elaboración propia con base a datos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE e investigación de campo Grupo EPS segundo semestre 2018.

Del 2002 al 2018, se incrementaron en 4,487 los habitantes que se consideran dentro de la PEA, en los siguientes párrafos se analizan las variables por sexo, por área geográfica y por actividad según el comportamiento que tuvieron.

- **Por sexo**

La PEA tuvo un incremento de 3,410 en el género masculino y 1,077 en el femenino, en comparación al censo del año 2002. Por lo que es notable el aporte económico que generan los hombres con el trabajo y ante la situación económica se hace indispensable que las mujeres se ocupen en alguna actividad, para ayudar con los gastos que se incurren en el hogar.

- **Por área geográfica**

Se obtuvo un aumento de 2,782 personas en el área rural y 1,705 en la urbana, lo

que refleja un incremento en la demanda laboral.

- **Por actividad**

La actividad agrícola representa 71.32% y ha generado un incremento de 3,201 empleos; el comercio por mayor y menor tuvo un aumento de 429. En lo que respecta a los servicios, el sector privado y público ha sumado 786 plazas, que se concentran en su mayoría en el área urbana y son insuficientes para una población que está en constante crecimiento.

1.1.5.4 Densidad poblacional

Es una medida de distribución de población de un país o región que es equivalente al número de pobladores dividido en el área donde viven. Indica por lo tanto el número de personas en cada unidad de superficie y se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado. Tiene conexión con la capacidad de carga del medio geográfico, debido a que este posee un espacio para albergar a una cierta cantidad de personas, sin que estos sufran las consecuencias negativas del hacinamiento y de la falta de recursos. En el siguiente cuadro se presenta la densidad poblacional a nivel república, departamento y municipio.

Cuadro 4
Municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez
Densidad poblacional
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002	Proyección USAC 2018
República		
Población	11,237,196	17,302,084
Extensión de tierra en km ²	108,889	108,889
Densidad poblacional	103	159
Departamento		
Población	403,945	609,987
Extensión de tierra en km ²	2,510	2,510
Densidad poblacional	161	243
Municipio		
Población	42,943	61,595
Extensión de tierra en km ²	216	216
Densidad poblacional	199	285

Fuente: elaboración propia con base en datos a Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, y Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008-2020 (al 30 de junio) INE.

Según censo 2002 en comparación a proyección 2018, el municipio presenta un aumento de 86 habitantes por extensión territorial, en el departamento hubo un incremento de 82. Chicacao tiene en promedio un crecimiento poblacional considerable, lo que provoca un índice de densidad poblacional mayor, lo que refleja en sobrepoblación, ampliación de zonas urbanas, demanda de servicios básicos, degradación de los recursos productivos y ambientales.

1.1.5.5 Migración

Es el desplazamiento de personas desde su lugar de origen hacia otro para establecerse en el mismo territorio o en el extranjero, este fenómeno regularmente se da por la crisis económica, conflictos políticos, falta de oportunidades, razones académicas y familiares. La migración ha permitido el desarrollo y modernización de las comunidades dando ventajas en aspectos culturales y económicos. A continuación se describen las variables inmigración y emigración.

- **Inmigración**

Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de otro lugar. De la población 6% no es originario del municipio, entre los motivos se encuentran: la formación de nuevas familias en las que uno de los conyugues pertenece a la cabecera departamental, Municipio de San Antonio, Municipio de Nahualate, Municipio de Mixpilla, San Miguel Panan, Santiago Atitlán, Departamento de Escuintla o bien por cuestiones laborales en el período comprendido entre septiembre y noviembre.

- **Emigración**

Del total de habitantes 8% es emigrante, se ven obligados a vivir en otros lugares, algunas de las causas son por trabajo y estudio. En cuanto a la migración laboral, existe desplazamiento hacia Estados Unidos de Norte América, ciudad de Guatemala, Quetzaltenango y a diario hacia los municipios de Tiquisate y Santo Domingo, por el corte de caña y palma africana.

1.1.5.6 Pobreza

Es una situación o una condición social y económica, que no permite satisfacer las necesidades básicas, por falta de recursos económicos. La metodología de la línea de pobreza absoluta consiste en fijar el costo mínimo necesario para cubrir una canasta que permita satisfacer las necesidades alimentarias y no alimentarias. Se considera pobre a la proporción de población que no logre acceder a este umbral. Con estos resultados se clasifica a la población en pobreza extrema a aquellos que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos y pobreza no extrema, a los que cubren el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos. (INE, 2015, p. 1)

1.1.5.7 Desnutrición

La desnutrición se define como un estado patológico que es provocado por la falta de ingesta o absorción de alimentos, así como por estados de exceso de gasto metabólico. Puede llegar a ser de tipo primaria, que es conocida como “desnutrición leve” y “grave” que puede llevar a una patología como el cáncer o tuberculosis.

Según la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional SESAN (2015) la única información actualizada sobre el rubro de desnutrición es el IV Censo Nacional de Talla en Escolares 2015, que es un diagnóstico actualizado que se utiliza para conocer, a través del indicador de talla para la edad, el estado nutricional de niñas y niños de primer grado de primaria del país.

Este indicador mide el retardo de crecimiento en talla, establece el grado de severidad de la desnutrición crónica y permite relacionar directamente el nivel de desarrollo social y económico de la familia y la comunidad de donde provienen los niños y las niñas medidos. (párr. 2)

El IV Censo Nacional de Talla en Escolares 2015, ubica al municipio en la casilla 123 a nivel nacional, de la categoría vulnerabilidad nutricional (en orden descendente); indica que ocupa un alto grado de deficiencia nutricional. De 1,926 niños, 60% tiene

talla normal, 1,156; 31.7% padecen de retardo en talla moderada que serían 610 y 8.3% corresponde a 160 con retardo severo, por lo que se considera alta.

1.1.5.8 Empleo

Son las distintas actividades productivas a las que se dedican los habitantes del municipio. Según datos proporcionados por el censo INE 2002 y proyección USAC 2018, la tasa de empleo es 99.28%. De lo anterior, 71.32% se dedican a actividades agrícolas, 17.52% a servicios, 9.56% al comercio y 0.88% no específico.

- **Subempleo**

En esta categoría se consideran aquellas personas que tienen una ocupación temporal, que trabajan menos de cuatro horas al día y cuentan con una retribución por debajo del salario mínimo, en cualquier actividad económica, la tasa de subempleo es de 72.20%.

- **Desempleo**

Son todas aquellas personas que no cuentan con un empleo, al estar en edad productiva y que andan en busca. Se estima que 0.72% de la población del municipio se encuentra desempleada.

1.1.6 Remesas familiares

Las remesas constituyen una importante fuente de financiación en divisas para los países de origen, Este rubro comprende el envío de dinero de las personas que se encuentran en el extranjero o en diferentes departamentos del país. Estos recursos se utilizan, para alimentación, construcción de viviendas, gastos escolares en que incurren las familias y la creación de negocios.

El Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, BANRURAL, S.A, es uno de los bancos del sistema que se encarga de realizar el pago de este rubro en las agencias de Chicacao. El ingreso recibido por el concepto de pago de remesas en el municipio durante

el año 2018 ascendió a U\$\$ 5,920,081.97, al tipo de cambio de Q. 7.70206, la cifra asciende a un total de Q. 45, 596,826.54.

1.2 CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES

Es necesario conocer los diferentes aspectos del centro poblado, para realizar los estudios correspondientes en el desarrollo del tema de caracterización. Dentro de las variables a desarrollar se encuentran: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, suelos y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Según la historia, refleja que la comunidad se llamaba Xeoj, no se tiene registro desde cuando se llamaba así, posteriormente a la conquista cambio de nombre a San Bartolomé de la Costilla y antes que finalizara el año 1700 desapareció como pueblo, a partir de esa fecha se pierde la historia. En el año de 1960, los primeros habitantes fueron los siguientes: Antonio Ramírez Zules, Andrés Tacaxoy, Antonio Zunun, Diego Ratzán, Salvador Damián, Antonio Méndez, Juan Mérida, Nicolás Chial y Pedro Samuc.

El significado del nombre del cantón, se debe a que en el terreno donde hoy se encuentra ubica la comunidad, antiguamente pertenecía a la finca Los Nanzales, pero al paso del tiempo esas tierras fueron vendidas y pasaron a formar parte del cantón San Bartolo y debido a que en la parte norte colinda con el sector llamado también San Bartolo Mixpillá, le agregan el término “Nanzales”, con base a información proporcionada por la DMP.

Otra teoría según los pobladores, el nombre de la comunidad se le colocó porque en un terreno donde actualmente existe la Alcaldía Auxiliar apareció el santo San Bartolomé Apóstol, que fue trasladado a Mazatenango. Su categoría es de cantón. (Ver anexo 1)

1.2.2 Localización y extensión

De acuerdo con las mediciones que fueron realizadas en los diferentes puntos del cantón, este se encuentra a una altura de 538 metros sobre el nivel del mar y se localiza al Occidente de la cabecera municipal de Chicacao, departamento de Suchitepéquez, a una distancia de 4 kilómetros. El ingreso al cantón es por la carretera RD-SCH-06 que conecta a Chicacao con San Miguel Panán; a la altura del kilómetro 159 se encuentra la entrada al sector El Centro, por una calle adoquinada que está en buenas condiciones, por la que transitan vehículos en doble vía; también se puede llegar a Cerritos y El Alto. Para el ingreso a los demás sectores es a través de callejones y veredas de tierra, los cuales se encuentran en mal estado. Tiene una extensión territorial de 5 kilómetros cuadrados.

El cantón se encuentra ubicado al Occidente de la cabecera municipal, Colinda al Norte con finca Selvas con una latitud de 14°33'53"N longitud 91°21'07"W; al Oriente con finca La Libertad con latitud 14°32'43"N longitud 91°20'46"W; al Sur con caserío El Triunfo con una latitud de 14°33'10"N longitud 91°21'37"W; al Occidente con el municipio de San Miguel Panán, su latitud 14°33'52"N y longitud 91°21'08"W.

1.2.3 División política y administrativa

Para la división política se detallan los sectores en los que se divide el cantón y en la división administrativa se describe el gobierno local, la forma en que se encuentra integrado y la función administrativa competente dentro del territorio.

1.2.3.1 División política

Es el establecimiento de límites en el territorio, conforman los diferentes centros poblados y la categoría a la que pertenecen. En el año 2002 San Bartolo Nanzales aparece como caserío, para el año 2018 tiene la categoría de cantón conformado por siete sectores, Cristal, El Poste, Colinas, La Ceiba, El Centro, Cerritos y El Alto; son detallados en la siguiente tabla que compara la categoría según Censo INE 2002 y Censo USAC 2018.

Tabla 1
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
División política
Año 2002 y 2018

Nombre	Categoría	
	Censo INE 2002	Censo USAC 2018
San Bartolo Nanzales	Caserío	Cantón
Cristal	-	Sector
El Poste	-	Sector
La Ceiba	-	Sector
Colinas	-	Sector
El Centro	-	Sector
Cerritos	-	Sector
El Alto	-	Sector

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

Según cuadro anterior, en el año 2002 San Bartolo Nanzales aparece como caserío, sin embargo, para el año 2018 tiene la categoría de cantón conformado por siete sectores. En referencia a los nombres de los sectores en los que este divide, los vecinos indicaron que: el sector Cristal lo nombraron de esa manera por el apellido de una familia situada en este; El Poste, debido a que cuenta con la instalación de un poste de alta tensión en la entrada del lugar; La Ceiba, porque en el existía un árbol de dicha especie que murió por la antigüedad; Colinas, por estar situado en una loma aledaña a la finca La Libertad; El Centro, por ser la calle principal de la entrada al cantón; Cerritos, por estar ubicado en una ladera y El Alto por situarse en la parte más alta del cantón.

1.2.3.2 División administrativa

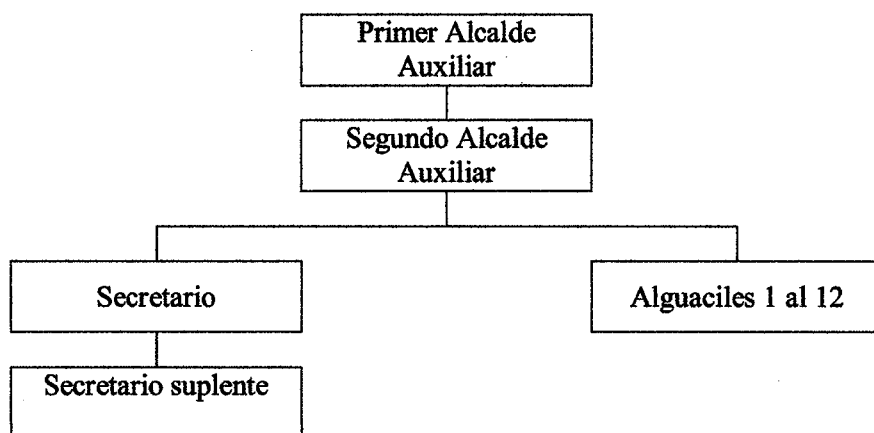
Dentro de la división administrativa, se encuentra la Alcaldía Auxiliar y el COCODE.

- **.Alcaldía Auxiliar**

Es la entidad representativa de la comunidad, encargada de promover la organización, participación sistemática y efectiva en el centro poblado, en la

identificación y solución de los problemas locales, el alcalde auxiliar es designado por elección de acuerdo a principios y valores de las mismas. En la gráfica 2, se presenta el organigrama de la Alcaldía Auxiliar.

Gráfica 2
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Estructura organizacional de la alcaldía auxiliar
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La máxima autoridad de la Alcaldía Auxiliar, es el primer alcalde, el segundo asume la responsabilidad en caso de ausencia del titular; reciben el apoyo del secretario y suplente; doce alguaciles distribuidos para los siete sectores, estos son asignados para brindar ayuda, ante cualquier eventualidad y colaboración a los vecinos cuando se requiera.

- **COCODE**

El COCODE es el ente coordinador de participación a nivel de la comunidad, está constituido por las personas residentes del mismo, cumple un papel importante porque coordinan diferentes actividades, gestionan proyectos a través del COMUDE. El COCODE es electo por la organización de vecinos en asamblea general, está conformado por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cinco vocales, quienes desempeñan el cargo por dos años y se reúnen en la casa de alguno de los integrantes.

1.2.4 Clima

Predomina el clima cálido de día y templado por la noche. La temperatura oscila, en temporada invernal, entre los 24 y 26 grados centígrados; en verano es entre 28 y 32. Precipitación pluvial abundante aproximadamente 4,483 milímetros durante los meses de mayo a octubre y de noviembre a abril baja a 1,500 milímetros.

“La humedad relativa promedio anual es de 80%. El porcentaje es el cociente del vapor de agua en el aire y a la máxima masa del vapor de agua en el aire “. (INSIVUMEH, 2005, P. 43)

“Los vientos que predominan en la región son de dirección noreste y sureste, en temporadas lluviosas llegan alcanzar los 63 kilómetros por hora”. (Saravia, C. Op. Cit. p. 125.)

1.2.5 Población

Es la cantidad de personas que viven en un área geográfica o espacio determinado, cuyo número de habitantes se determina por un censo. A continuación se presentan datos, por número de hogares, género, área geográfica, grupo étnico, edad y la PEA.

1.2.5.1 Población total por número de hogares

A continuación, se detalla información recabada en el trabajo de campo mediante la utilización de técnicas estadísticas se logra establecer el número de habitantes y hogares, por cada sector que conforma el cantón.

Cuadro 5
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Población/hogares
Años 2002 y 2018

Categoría/Sector	Censo 2002				Censo USAC 2018			
	Población	%	Hogares	%	Población	%	Hogares	%
Caserío	1,463	100	251	100	-	-	-	-
Cristal	-	-	-	-	374	12	77	12

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Categoría/Sector	Censo 2002				Censo USAC 2018			
	Población	%	Hogares	%	Población	%	Hogares	%
El Poste	-	-	-	-	250	9	60	9
La Ceiba	-	-	-	-	307	11	61	11
Colinas	-	-	-	-	389	13	78	13
El Centro	-	-	-	-	855	30	180	30
Cerritos	-	-	-	-	500	17	99	17
El Alto	-	-	-	-	219	8	48	8
Total	1,463	100	251	100	2,894	100	603	100

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

Del censo INE 2002 para el 2018, hubo un incremento de 1,431 habitantes y 342 hogares, divididos en 7 sectores, los más representativos por cantidad de población son: El Centro y Cerritos que representan 47% y la diferencia presenta un 53%. La tasa de crecimiento es de 4.36%.

1.2.5.2 Población por género, área geográfica, grupo étnico y edad

El estudio de la población proporciona información de interés para planificación en sectores como salud, educación, vivienda y empleo. Se presenta cuadro de población por género, área geográfica, grupo étnico y edad.

Cuadro 6
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 2002 y 2018

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Población	%	Población	%
Género				
Masculino	726	49.62	1,440	49.62
Femenino	737	50.38	1,454	50.38
Total	1,463	100	2,894	100
Área geográfica				
Urbana	-	-	-	-
Rural	1,463	100	2,894	100
Total	1,463	100	2,894	100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Población	%	Población	%
Grupo étnico				
Indígena	1,439	98	2,723	94
No indígena	24	2	171	6
Total	1,463	100	2,894	100
Edad				
0 a 06	397	27	543	19
07 a 14	349	24	603	21
15 a 64	657	45	1,603	55
De 65 a más	60	4	145	5
Total	1,463	100	2,894	100

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

- **Género**

La población masculina se ha incrementado en 714 y la femenina en 717, por lo que el crecimiento de ambos es similar.

- **Área geográfica**

La población en el área rural aumentó 1,431 en comparación al censo 2002 por considerarse parte del campo y no se contempla la urbana.

- **Grupo étnico**

En el año de la investigación la etnia indígena disminuyó 4% y el no indígena aumento en la misma proporción.

- **Edad**

Para el año 2018 en el rango 0 a 6 años disminuyó 8 %, de 7 a 14, 3%; un aumento del 10% de 15 a 64 que representa 55% del total de la población y de 65 a más 1%.

1.2.5.3 Población económicamente activa (sexo, área geográfica, actividad productiva).

Es la suma de personas que trabajan o buscan activamente un empleo, en edades

comprendidas entre 15 y 64 años. Estas suministran la mano de obra para la producción agrícola, actividades artesanales, pecuarias, servicios y comercio. A continuación se presenta la PEA determinada en el cantón con las principales variables que inciden en el mercado de trabajo.

Cuadro 7
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Población económicamente activa, por sexo, área geográfica y actividad productiva
Año 2018

Descripción	Censo 2002		Censo USAC 2018	
	Población	%	Población	%
Sexo				
Masculino	280	74.47	1,147	83.73
Femenino	96	25.53	223	16.27
Total	376	100	1,370	100
Área geográfica				
Rural	376	100	1,370	100
Total	376	100	1,370	100
Actividad productiva				
Agrícola	-	-	789	57.59
Servicios	-	-	340	24.82
Comercio	-	-	170	12.41
Pecuario	-	-	19	1.39
Artesanal	-	-	10	0.73
En busca	-	-	42	3.06
Total			1,370	100

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

- **Por sexo**

De acuerdo al cuadro anterior la PEA para el año 2018 el género masculino tuvo un incremento de 9.26% y el femenino disminuyó el mismo porcentaje respecto al 2002; quienes presentan mayor participación son los hombres con 83.73% y en menor cantidad las mujeres con 16.27%.

- **Por área geográfica**

La PEA tuvo un incremento de 952 personas, por estar vinculado al campo se

enmarca como rural.

- **Actividad productiva**

La principal es la agricultura con 57.59%, con el cultivo de maíz, café uva, banano, cacao, plátano, limón criollo es fundamental para la economía y constituye una gran fuente de alimentación para la población. Otro medio de generación de ingresos son los servicios con 24.82%, que corresponde a transporte, trabajos de albañilería, agentes de seguridad; al comercio se dedica 12.41%, en esta categoría se pueden mencionar las tiendas, carnicerías y verdulerías; artesanal 0.73% con panaderías, sastrerías y artículos decorativos; pecuaria 1.39%, con la crianza de ganado bovino, porcino y aviar.

1.2.5.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional indica el número de personas que hay por la extensión territorial del cantón, se obtiene por medio de la población total entre la superficie en kilómetros cuadrados. Como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Densidad poblacional
Año 2018

Descripción	Censo INE 2002	Proyección USAC 2018
Departamento		
Población	403,945	609,987
Extensión de tierra en km ²	2,510	2,510
Densidad poblacional	161	243
Municipio		
Población	42,943	61,595
Extensión de tierra en km ²	216	216
Densidad poblacional	199	285
Cantón San Bartolo Nanzales		
Población	1,463	2,894
Extensión territorial km ²	5	5
Densidad poblacional	293	579

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

El cantón cuenta con una población de 2,894 habitantes, con una extensión territorial de cinco km², esto representa una densidad poblacional de 579 personas por km². En

el transcurso del año 2002 al 2018 se ha observado un incremento en 286 individuos, situación que impacta, porque este índice está arriba en 294 del promedio del municipio y 336 del departamento, por lo que repercute en la calidad de vida e incrementa la demanda de empleo, tenencia de tierra, servicios básicos y reduce los espacios para cultivos.

1.2.5.5 Ingresos

Los recursos económicos, derivado de las actividades productivas, representan una entrada monetaria para el sostenimiento del hogar. El siguiente cuadro detalla datos de los ingresos por rangos, estos servirán para analizar los diferentes niveles de pobreza que padecen los habitantes de la comunidad.

Cuadro 9
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitépéquez
Ingresos
Año 2018

Rango de ingreso mensual en Q.	No. de hogares	%
De 1 a 600	55	9
De 601 a 1,200	135	22
De 1,201 a 1,800	159	26
De 1,801 a 2,396	109	18
De 2,397 a 3,000	87	15
De 3,001 a 3,600	28	5
De 3,601 a 4,257	9	2
De 4,258 a 4,860	8	1
De 4,861 a 5,460	8	1
De 5,461 o más	5	1
Total	603	100

Fuente: elaboración propia con base en rangos empleados en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- del año 2014 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según los datos, 75% de la población tienen un ingreso mensual entre Q. 1.00 a Q. 2,396.00, rango que se encuentra por debajo del salario mínimo lo que no les permite cubrir, gastos de salud, educación, vestuario, vivienda, entre otros servicios. El 22% de Q. 2,397.00 a Q. 4,257.00, los cuales alcanzan a cubrir únicamente los servicios básicos y el 3% obtiene ingresos de Q. 4,258.00 a Q. 5,461.00 o más quienes se

encuentran fuera de la pobreza extrema y no extrema.

1.2.5.6 Pobreza

La pobreza es la situación o una condición social y económica de los habitantes, que no les permite satisfacer sus necesidades básicas, físicas o intelectuales. En el siguiente cuadro se indica la situación actual, en relación a la pobreza extrema y no extrema, según se detalla a continuación.

Cuadro 10
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Pobreza
Año 2018

Sector	Hogares	Pobreza Extrema	Pobreza no Extrema	Total Pobreza	No pobres
Cristal	77	69	7	76	1
El Poste	60	46	11	57	3
La Ceiba	61	44	16	60	1
Colinas	78	68	8	76	2
El Centro	180	119	54	173	7
Cerritos	99	72	23	95	4
El Alto	48	40	5	45	3
Total	603	458	124	582	21
%		75.96	20.56	96.52	3.48

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

- **Pobreza extrema**

De la población 75.96%, se encuentran en pobreza extrema, al no superar el ingreso de Q. 2,396.00 mensuales para un hogar integrado por cinco miembros que conforman una familia.

- **Pobreza no extrema**

Según datos del cuadro de ingresos 20.56% presenta pobreza no extrema, porque tienen ingresos mensuales entre Q. 2,397.00 y Q. 4,257.00, que indica que sí logran cubrir los costos de la canasta básica alimentaria.

- **Pobreza total**

La pobreza total es 96.52%, que refleja la precariedad en la situación económica y las malas condiciones en que viven las personas.

- **No pobres**

La población que supera los ingresos de Q. 4,258.00 representa 3.48%, estos son los que logran cubrir la canasta básica alimentaria los costos de servicios básicos, necesidades físicas y psicológicas, la calidad de vida se refleja en la vivienda, trabajo y negocios.

1.2.5.7 Vivienda

Es todo ambiente o lugar, construido para ser habitado por personas. (Ver Anexo 2)

- **Condición**

De acuerdo con información proporcionada por el censo USAC 2018 y censo INE 2002, se logró establecer un incremento de 240 viviendas ocupadas y 37 desocupadas, que por falta de fuentes de empleo las personas se vieron en la necesidad de emigrar.

- **Tipo**

Para el año 2018 hubo una disminución de 46.58% en casa formales, un aumento de 1.34% en ranchos y 24.36% en covachas, respecto al año 2002, lo que refleja el deterioro económico que han sufrido con el tiempo los habitantes. Se observaron 105 casas improvisadas y cuatro apartamentos no identificados en el censo INE 2002.

- **Tenencia de propiedad**

De acuerdo con la investigación hubo un aumento de 5.97% viviendas que pasaron a ser propias, 2.16% en alquiladas y otros 0.76%, que por no estar las personas no se pudo determinar, una disminución 22.56% de las que están en calidad de préstamo. Aparece la categoría familiar con 13.13% y compartida 0.54% que no aparecen en el censo INE 2002.

- **Material de las paredes**

En la construcción de paredes prevalece el material block, con un incremento de 33.86% y una disminución en el uso de madera en 53.13% y otros con 0.88% dentro de los cuales podemos mencionar el nylon y bahareque. En el año 2018 se observaron casas de adobe, lámina y bambú.

- **Techo**

La terraza tiene un aumento de 4.68%; otros 8.27%, como: madera, palma; lámina con una reducción de 13.67%, aún es un material importante en las viviendas; la teja indica 0.72% en el 2018.

- **Piso**

El de cerámica tuvo un crecimiento de 6.29%, cemento 15.53% y el piso de tierra tuvo una disminución de 21.13%, otros 0.69% como tablas de madera.

1.2.5.8 Empleo

Es toda actividad en donde las personas son contratadas para hacer una serie de tareas o actividades específicas, por lo cual recibe una remuneración económica. De acuerdo con el censo USAC 2018, la tasa de empleo es 96.94% de la PEA, del total de esta, 57.59% se dedica a la actividad agrícola, 24.82% a la prestación de servicios, 12.41% al comercio, 1.39% pecuaria y artesanal 0.73%.

- **Subempleo**

Se estimó que 72.12% del total de la PEA se encuentra en esta categoría, derivado a que trabajan menos de 40 horas a la semana y su ingreso es menor al salario mínimo.

- **Desempleo**

La tasa de desempleo es 3.06%, incluye a las personas que no tienen empleo, que están en condiciones de trabajar y en busca, en las edades comprendidas de 15 a 64 años.

1.2.6 Migración

Es el desplazamiento de una población que se produce desde un lugar de origen a otro destino, lleva consigo un cambio de residencia.

1.2.6.1 Inmigración

Las personas que provienen de otros centros poblados, representan el 93% de la migración permanente, el motivo es la creación de familias en la que uno de los cónyuges pertenece a la cabecera departamental, municipal, municipio de Nahualate, Mixpilla, San Miguel Panan, Santiago Atitlán, incluso del vecino país El Salvador, el restante 7% llegan de visita con familiares.

1.2.6.2 Emigración

La emigración permanente representa el 34%, éstos se ven obligados a abandonar sus hogares por motivos de trabajo hacia el departamento de Escuintla, Guatemala y otro país como Estados Unidos de Norteamérica; de forma temporal con el 66%, las personas que salen por estudio y empleo a la cabecera municipal.

1.2.7 Ecosistema

Es una unidad integrada por organismos vivos, son el medio en los que estos se desarrollan. Cuenta con una diversidad biológica como: agua, suelo, flora y fauna, se caracterizan por sus componentes bióticos y abióticos, mismos que se encuentran en peligro por la contaminación que provocan los ríos, vertederos clandestinos de basura, emanación de gases por la quema de desechos y uso inadecuado de productos químicos.

1.2.7.1 Agua

Representa el recurso natural más importante y base de toda forma de vida. El agua puede ser considerada como un recurso renovable cuando se controla cuidadosamente su uso, tratamiento, liberación y circulación. El río que recorre la comunidad es el Boujiyá, se localizaron tres riachuelos en el sector El Centro, los cuales desembocan en el río Chinán, que pasa a una distancia aproximadamente de 500 metros del cantón;

además se localizaron cinco pequeños nacimientos de agua, dos ubicados en El Centro, uno en La Ceiba, uno en Colinas y uno en Cristal. (Ver anexo 3)

- **Río Boujilla**

El potencial del caudal es estacional en verano, con la lluvia crece el nivel. Tiene una profundidad constante de 60 centímetros; sin embargo, existen ciertos puntos en los cuales sobrepasa este tamaño, la longitud es de 1.2 kilómetros.

- **Río Chinán**

Es un corto río sus corrientes son muy rápidas, en época de invierno su caudal aumenta. Tiene su recorrido de norte a sur.

- **Riachuelos**

Los tres riachuelos que se encuentran en el sector El Centro, provienen de agua subterránea que emerge al exterior, tienen un escaso caudal, estos están contaminados por las vertientes de aguas residuales provenientes de las viviendas.

1.2.7.2 Bosque

Es el ecosistema en donde los árboles son las especies vegetales dominantes; según lo indica la Ley Forestal Decreto Número 101-96. Son tierras forestales o sin ningún uso que se extienden por más de media hectárea referente a bosque, en el entorno del cantón se observó el siguiente tipo.

- **Bosque fragmentado y árboles dispersos**

Muchas de las especies existentes en esta región son bien cotizadas por la calidad de su madera. Las especies más importantes son: *Cybistax donnell-smithii* (palo blanco), *Swietenia humilis* (caoba del sur), *Terminalia oblonga* (volador), *Sickingia salvadorensis* (puntero), *Enterolobium cyclocarpum* (conacaste), *Sterculia apetala* (castaño), *Zanthoxylum preserum* (chonte) y *Maclura tinctoria* (palo de mora). Se pudo identificar también una variedad de árboles que dan sombra al café como a otros

cultivos; entre ellos: frutales como rambután, níspero, cocos, morros; plantas ornamentales, plantaciones de banano y maíz. (Ver anexo 4)

1.2.7.3 Suelos

Es la parte superficial de la corteza terrestre, compuesto por minerales, materia orgánica, diminutos organismos vegetales, animales, aire y agua. Es una capa delgada que se ha formado muy lentamente, a través de los siglos, con la desintegración de rocas superficiales por la acción del agua, los cambios de temperatura y el viento. La tierra ubicada en el sector es muy fértil para cualquier tipo de cultivo agrícola, la mayoría de los suelos presentan condiciones para el uso forestal y agrícola, principalmente para cultivos perennes; dichas tierras son utilizadas para siembras.

- **Tipo de suelo**

El tipo de suelo que prevalece en el municipio y cantón es el Suchitepéquez (Sx); este con material original de cenizas volcánicas, relieve suave, buen drenaje, color café oscuro, textura franco-limosa, PH 6.00, profundidad efectiva entre 150 y 200 centímetros, pedregoso ocasionalmente, potencial de fertilidad regular o bajo.

- **Clase agrológica**

Determinan los diferentes tipos de suelo de acuerdo a sus características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve. El valor agrológico está representado por la capacidad productiva de un suelo. La clase agrológica que prevalece en el cantón es III, presenta medianas limitaciones para producción agrícola, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas adecuadas, estos suelos son apropiados para cultivos permanentes, temporales, praderas y plantaciones forestales.

1.2.7.4 Flora y fauna

Debido a la destrucción del medio ambiente, entre lo quebrado de los terrenos, solamente se pueden observar barreras vivas de vegetación, diversas plantas ornamentales y ecosistemas que son de vital importancia como refugio, de la poca fauna silvestre que habita la región, la cual se presenta a continuación.

Tabla 2
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Flora
Año 2018

Nombre común	Nombre científico	Familia
Almendra	<i>Terminalia catappa</i>	Combrutaceae
Antorchas	<i>Heliconia</i>	Heliconiaceae
Cola de Camarón	<i>Boloperone guttata</i>	Acanthaceae
Cola de Quetzal	<i>Helecho serrucho</i>	Davalliaceae
Güisquil	<i>Sechium edule</i>	Cucurbitáceas
Jengibre Antorcha	<i>Etlingera elatior</i>	Davalliaceae
Jícaros	<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniáceas
Mangostán	<i>Garcinia mangostana</i>	Clusiaceae
Orquídeas	Orchidaceae	Monocotiledóneas
Pashte	<i>Luffa aegyptiaca</i>	Cucurbitáceas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En lo que respecta a la flora, existen especies ornamentales como: las antorchas, cola de camarón y orquídeas que le dan vista agradable al entorno. De igual forma se observan diversas plantaciones, de hule, café, plátano, cacao, limón, cardamomo, macadamia y almendro.

En la siguiente tabla se presenta las diferentes especies de fauna existentes en el cantón, las cuales fueron observadas mediante la realización del transecto y la estadía en el lugar.

Tabla 3
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Fauna
Año 2018

Nombre Común	Nombre científico	Familia
Anguila	<i>Anguilla</i>	Pez anguiliforme
Ardillas	<i>Sciurus vulgaris</i>	Mamífero
Armadillos	<i>Dasypus novemcintus</i>	Mamífero
Buho	<i>Hemachalanus</i>	Strigidae
Camarones	<i>Caridea</i>	Crustáceos decápodos
Cangrejos	<i>Brachyura</i>	Crustaceo

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Nombre Común	Nombre científico	Familia
Conejos	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Mamífero
Cotuzas	<i>Dasyprocta</i>	Mamífero
Iguanas	Saurosidos	Reptil
Lagartija	<i>Psammodromus hispanicus</i>	Reptil
Langosta	<i>Palinurus elephas</i>	Crustáceos decápodos
Mariposa	Lepidoptera	Insecto
Mazacuatas	<i>Boa constrictor</i>	Reptil
Mojarra	<i>Diplodus vulgaris</i>	Sparidae
Ranas	<i>Pelophylax perezii</i>	Anfibio
Ronron	Phyllophaga	Insecto
Salta montes	Caelifera	Insecto
Sanguijuela	<i>Hirudo medicinalis</i>	Invertebrados anélidos
Sapos	Bufo	Anfibio
Tacuazín	<i>Didelphis marsupialis</i>	Mamífero
Taltuzas	<i>Orthogeomys</i>	Roedor
Tecolotes	<i>Glacidium</i>	Strigidae
Tortugas	Testudines	Reptil

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Existe variedad de especies, de las cuales se pueden encontrar: reptiles, como iguanas, mazacuatas, tortugas, y lagartijas; mamíferos, como tacuazines, conejos, armadillos, ardillas, entre otros; acuáticas, langostas, cangrejos, camarones y mojarra las cuales son extraídas en la parte alta del río y utilizadas para el consumo familiar; aves, como cotuzas, tecolotes, búhos, otras especies por la ubicación, se pueden encontrar en las tierras de mayor elevación y humedad. Por el momento no se tiene datos sobre especies en extinción de la fauna en el lugar.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES

Se refiere al impacto en la calidad de vida, el trabajo y la seguridad de las personas, enfocado al desarrollo social de la población y generaciones futuras. Caracteriza los tipos de organizaciones, servicios básicos, entidades de apoyo que contribuyen al desarrollo de las comunidades y análisis de riesgos.

1.3.1 Organizaciones

Las organizaciones se encargan de promover la participación ciudadana en la toma

de decisiones para dar soluciones a las necesidades básicas del ámbito social, ambiental, cultural, deportivo y religioso. Asimismo, contribuyen a fomentar el progreso en la comunidad.

1.3.1.1 Sociales

Durante el censo USAC 2018, se identificó la existencia de organizaciones sociales, como la Alcaldía Auxiliar, COCODE, Junta Directiva de Padres de Familia de niveles, preprimaria, primaria, secundaria que está en proceso de inscripción, Pastoral directiva de la Iglesia Católica, Comité de actividades culturales y deportivas y Asociación de transporte público.

- **Alcaldía Auxiliar**

Es el vínculo entre los vecinos y el gobierno municipal, busca dar espacios a los habitantes, para promover iniciativas destinadas a satisfacer necesidades de la comunidad.

El Alcalde Auxiliar es electo por los habitantes en asamblea general, para el período de un año, su equipo de trabajo está conformado por: Segundo Alcalde Auxiliar, Secretario y suplente, 12 alguaciles, quienes tienen la función de apoyar a toda la comunidad, no reciben remuneración alguna, se constituyó mediante Acta Número 28 de fecha 31 de diciembre de 2017; según Artículos 56 y 57 del Decreto Número 12-2002 del Código Municipal.

- **COCODE**

Pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de la República, según Decreto Número 11-2002. Su principal propósito es apoyar, promover la participación de los pobladores en la gestión pública, para llevar a cabo el proceso de planificación democrática participativa, priorizar posibles soluciones a las necesidades básicas de infraestructura, vías de acceso y contribuir al desarrollo integral de la localidad; entre las funciones principales de la organización está solicitar al COMUDE la asignación de recursos de acuerdo a las necesidades.

El COCODE se constituyó según Acta Número 42-2016 del 28 de noviembre de 2016, con base en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Artículos 13 y 14; así como, del Reglamento Acuerdo Gubernativo Número 461-2002, Artículos 52, 55 y 64, la elección se realiza por medio de asamblea general para un período de dos años. Está integrado de acuerdo a los principios, valores, normas, procedimientos y regulado por la ley antes mencionada; se conforma por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y cinco vocales.

Recibe apoyo de la municipalidad de Chicacao, para proyectos que se deban ejecutar en el cantón, durante la investigación se observó la existencia de un proyecto de dotación de materiales, para la construcción de un nuevo tanque de distribución de agua.

- **Junta directiva escolar de preprimaria de la Escuela de Párvulos EODP**

Encargada de administrar los fondos concedidos por el Ministerio de Educación MINEDUC, para 87 alumnos durante los 180 días del ciclo escolar, como lo establece el Artículo 58 del Acuerdo Gubernativo M de E Número 13-77, Reglamento de la Ley de Educación Nacional de fecha noviembre de 1977. Estos recursos se utilizan para la adquisición de desayunos o refacciones como: caldo de pollo, chao mein, pepián, tostadas con guacamol o salsa, atol, panqueques; frutas: sandía, banano, manzana etc. La junta directiva se conforma por presidente, tesorero y tres vocales, se constituyó mediante Acta Número 4 de fecha 12 de junio de 2018.

- **Junta directiva escolar de primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta “Cantón San Bartolo” EORM**

Esta se encarga de administrar los fondos proporcionados por el MINEDUC, para 455 alumnos durante el ciclo escolar, con estos recursos se proporciona refacción a los estudiantes. La junta directiva se conforma de presidente, tesorero y tres vocales; se constituyó mediante Acta Número 10-2017 de fecha 11 de julio de 2017.

- **Junta escolar de educación básica del Establecimiento Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED**

Está en proceso de inscripción para obtener beneficios de parte del MINEDUC, se organizó mediante Acta Número 04-2018 de fecha 20 de marzo de 2018.

- **Asociación de transporte público**

Integrada por 12 transportistas, dos de estos son los representantes ante la comuna, su función consiste en organizar los turnos, horarios de los pick ups y asistir a reuniones convocadas por la municipalidad de Chicacao. No cuentan con documento que establezca o ampare la constitución de la asociación y elección de los dirigentes.

- **Pastoral Directiva Iglesia Católica**

En la iglesia católica San Bartolomé, la primera comunidad se organizó hace 35 años, la conformaban 12 personas, tenían un líder que era el coordinador, quien se encargaba de realizar todas las actividades. En el año 2018 existe una junta directiva, integrada por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, II y III. Cuenta con una estructura de ministros, grupo de recepción, orden y catequistas.

La misa se celebra un domingo al mes y los demás días hay celebración de la palabra por parte del grupo de ministros, debido a que en el municipio de Chicacao están asignados dos sacerdotes para cubrir a todas las iglesias de la región, entre estas la parroquia Inmaculada Concepción de María. Los jóvenes participan en una pastoral juvenil, se reúnen una vez a la semana, existen otros grupos como la pastoral de la mujer y la vocacional, donde se congregan, dan charlas espirituales y motivacionales.

1.3.1.2 Comité de actividades culturales y deportivas

Las actividades culturales y deportivas son pilares fundamentales en la formación de los niños y jóvenes. A través de su práctica, se favorece el desarrollo mental, emocional y motriz, ayudan a construir una relación activa de los jóvenes con su comunidad, porque estimulan el sentido de identificación y pertenencia comunitaria y les permiten una mejor interacción con su entorno social.

El comité se encuentra integrado por un coordinador, presidente, tesorero y secretario, este comité organiza actividades culturales y deportivas en el cantón.

Dentro de las actividades culturales se encuentra el concurso de baile de Judas que se lleva a cabo en semana santa, del mejor baile del Son, bailarín y traje de Judas. Otras actividades que se llevan a cabo es la elección y coronación de Reyna indígena, para la fecha 24 de agosto, que se celebra la feria y fiesta patronal, entre las actividades deportivas se tiene una carrera con recorrido de 10 km., que inicia en la iglesia católica del cantón hacia el parque de Chicacao y viceversa, se juega un torneo de futbol los días 24 y 25 de agosto. Y para el 24 y 31 de diciembre se organizan juegos de futbol que son realizados en Finca Chinán o Santa Clara.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se determinó por medio de los diferentes instrumentos de investigación de campo, los servicios básicos a los que tienen acceso los pobladores del cantón, los cuales se detallan a continuación.

1.4.1 Educación

La educación determina el bienestar, desarrollo y crecimiento de la población, tanto social como económicamente. En la comunidad existe un centro educativo del sector público, en el cual se imparten los niveles de preprimaria, primaria y nivel básico.

1.4.1.1 Cobertura

El cantón cuenta con un centro educativo, el cual no es suficiente para cubrir la demanda poblacional, debido a que cada año es mayor el número de alumnos inscritos. La población estudiantil del nivel pre primaria y básica sí cuentan con espacio suficiente, por ser menor cantidad.

La tasa bruta de escolaridad, proporciona el porcentaje de alumnos que se encuentran inscritos en un nivel educativo, independientemente de la edad con relación a la población para dicho nivel. (Galdámez, 1999, p. 42)

La tasa neta de escolaridad, es la relación que existe entre la parte de la inscripción inicial que se encuentra en la edad escolar oficial.

Cuadro 11
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Nivel educativo (Tasa bruta y tasa neta)
Año 2018

Nivel académico	Edad escolar	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos de todas las edades	Tasa bruta de cobertura %	Alumnos inscritos en edad escolar	Tasa neta de cobertura %
Preprimaria	4 a 6	261	87	33	87	33
Primaria	7 a 12	467	455	97	454	97
Básicos	13 a 15	211	72	34	72	34
Total		939	614		613	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

En el nivel preprimaria por cada 100 niños en edad escolar solo asisten 33, el resto no acude por motivos económicos, inseguridad y distancia; lo anterior puede repercutir en el desarrollo de habilidades y destrezas que se puedan adquirir en esa etapa. La educación primaria es la más representativa debido a que 97 de cada 100 asisten a clases. De allí la importancia porque se transmite una formación común que hace posible el desarrollo de las capacidades motrices, de equilibrio personal, de relación y /actuación social con la adquisición de elementos básicos culturales. La continuidad de la formación académica es primordial; sin embargo, en relación al año 2017 y 2018 los alumnos de sexto primaria que fueron promovidos, 66% de estos no continúan sus estudios básicos por la falta de recursos económicos o porque empiezan a trabajar para ayudar al sustento de sus familias. Esto, limita el acceso de oportunidades de superación y los hace vulnerables a la delincuencia.

1.4.1.2 Sectores educativos

Los sectores educativos son de carácter público y privado que buscan mejorar los conocimientos y aptitudes de las personas. A continuación, se presenta los niveles educativos que se imparten, el número de estudiantes y de maestros.

Cuadro 12
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Centro educativo por nivel, sector y área
Año 2018

Sector oficial, área rural			
Niveles	Alumnos	%	Maestros
Preprimaria	87	14	3
Primaria	455	74	15
Básicos	72	12	4
Total	614	100	22

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Existe una escuela del sector público, en la que se imparten clases del nivel preprimaria, con promedio de un profesor para 29 niños, primaria uno para 30 alumnos, estos en la jornada matutina y un maestro para 18 jóvenes del nivel básico en vespertina.

1.4.1.3 Tasa de promoción, repitencia y deserción

Los indicadores representan una relación calculándolo por cada 100 alumnos, su periodicidad es anual. En el siguiente cuadro se detalla los niveles educativos, cantidad de alumnos inscritos, tasa de promoción, repitencia y deserción para el año 2018, según datos recolectados mediante entrevista realizada a los directores, de preprimaria, primaria y básicos.

Cuadro 13
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Tasa de promoción, repitencia y deserción
Año 2018

Niveles	Inscritos	%	Promoción	Tasa	Repitencia	Tasa	Deserción	Tasa
Preprimaria	87	14	87	100	-	-	-	-
Primaria	455	74	418	92	37	8	-	-
Básicos	72	12	69	96	2	3	1	1
Total	614	100	574		39		1	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De la población con acceso a educación, el nivel preprimaria refleja datos optimistas,

debido a que todos los alumnos inscritos aprueban el año. En primaria la tasa de promoción es 92, de repitencia es 8; para básicos la tasa de promoción es 96, de repitencia es 3 y deserción es 1 todas estas por cada 100 estudiantes.

1.4.1.4 Beneficios escolares

La escuela cuenta con beneficios que son brindados por el MINEDUC, entre ellos: útiles escolares valorados en Q. 55.00 por alumno; valija didáctica que consiste en herramientas de trabajo para cada maestro con un valor de Q. 220.00 cada una; gratuidad equivalente a Q. 40.00 por estudiante inscrito, que consiste en suministros para limpieza, mantenimiento y mejoras de la escuela, este se debe presupuestar y presentar a la Supervisión Departamental de Educación, para que pueda ser otorgado. Otro beneficio es la alimentación escolar valorada en Q. 4.00 por niño al día, este monto es depositado en cuenta bancaria de un integrante de la junta directiva de los padres de familia y en coordinación con las madres que apoyan a la preparación de los alimentos.

1.4.1.5 Infraestructura de los edificios escolares

La escuela Oficial Rural Mixta “Cantón San Bartolo” fue fundada en el año 1962, se encuentra ubicada en el sector El Centro, la principal vía de acceso es la carretera RD-SCH/06, que conduce de la cabecera municipal de Chicacao hacia el municipio de San Miguel Panán viceversa; una segunda vía es por la calle principal que intersecta con caminos y veredas de los demás sectores.

Las instalaciones son compartidas por los tres niveles educativos, la escuela cuenta con 13 salones, dirección, cocina, ocho sanitarios, una pequeña área de recreación; cuenta con servicio de energía eléctrica y agua.

En relación a la infraestructura las paredes se encuentran construidas de block; la estructura del techo es a base de costaneras de metal con lámina troquelada, a excepción de la dirección, la cocina y los salones de preprimaria estos se encuentran

estructurados con vigas de madera y lámina galvanizada. El piso de los salones es de concreto y el patio es de adoquín.

Los salones de clase se encuentran sin mantenimiento, las ventanas no cuentan con vidrios. La cocina de primaria se encuentra en malas condiciones, con filtración de agua y los poyos donde se prepara la refacción no son funcionales; por ello, las madres de familia cocinan en el suelo en hornillas improvisadas de block. Ésta se encuentra junto al área de servicio sanitario, lo que provoca insalubridad; en lo que respecta a estos dos se encuentran fuera de servicio por falta de mantenimiento de la fosa séptica y seis en funcionamiento. Cuentan con un salón que es utilizado como bodega para el resguardo de materiales de construcción, escritorios deteriorados y utensilios de cocina.

Dentro del mobiliario y equipo se cuenta con 14 pizarras y 87 mesas con sus respectivas sillas para preprimaria; en primaria se tienen 455 escritorios en su mayoría están rayados y oxidados, otros se encuentran deteriorados, cinco son propiedad de los alumnos; estos también son utilizados por básicos.

1.4.1.6 Alfabetismo y analfabetismo

Según datos obtenidos en el censo USAC 2018, 59% de la población es alfabetizada, lo que significa, 59 personas por cada 100 habitantes de la comunidad saben leer y escribir. 41% restante es analfabeta con 297 hombres y 416 mujeres; Al comparar los datos del censo USAC 2018 con el censo INE 2002, se ha observado que la tasa de alfabetismo ha tenido un incremento de 6%. Para mejor detalle. (Ver anexo 5)

1.4.2 Salud

En lo que respecta al servicio, es prestado por un centro comunitario de salud. Establecimiento de menor complejidad del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS, que, por encontrarse en las comunidades, constituye la puerta de entrada de las personas a la red de servicios, permite que se implementen acciones coordinadas con los terapeutas tradicionales y que se establezca una relación dinámica

y participativa con los distintos actores comunitarios, para una cobertura de 1,200 a 4,000 habitantes. (MSPAS, 2010, p. 47)

El centro de salud comunitario está situado en el sector El Centro, a una distancia de 15 metros de la calle principal. Se arrenda una habitación en una casa particular, construida con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. El mobiliario y equipo que tiene es: un escritorio, una camilla, una mesa donde se coloca la medicina y una pesa. Los servicios básicos que tiene son: energía eléctrica, agua y sanitario. No cuenta con equipo médico suficiente, los servicios se limitan a peso, talla de bebés y jornadas de vacunación, que se realizan en la escuela a menores de edad, la población es beneficiada con medicina gratuita como: prenatales a mujeres en estado de gestación, acetaminofén y desparasitantes, el horario de atención es de 8 a 16 horas de lunes a viernes. Es atendido por un auxiliar de enfermería y una promotora que informa sobre las jornadas médicas.

1.4.2.1 Tasa de morbilidad

Se refiere al número de personas enfermas respecto a la población total de un lugar específico. El índice o la tasa de morbilidad es un dato estadístico útil para estudiar los procesos de evolución y control de enfermedades, determina la frecuencia, mide la proporción de individuos que tienen algún padecimiento, durante un período determinado.

- **Tasa de morbilidad general**

De acuerdo a datos obtenidos, mediante entrevista realizada a la directora en el centro de salud del municipio de Chicacao, e información proporcionada por el censo USAC 2018, se estableció que la tasa de morbilidad general es de 207 por cada mil habitantes entre adultos y niños, las enfermedades más comunes son las respiratorias y gastrointestinales.

1.4.2.2 Tasa de mortalidad

Se reportó un caso de muerte infantil, por causa de nacimiento prematuro por cada

100 niños y para la general es de 5 por cada mil habitantes.

1.4.2.3 Tasa de natalidad

Comprende la cantidad de nacimientos vivos dentro del total de la población. En la comunidad se registraron 51 casos, el género masculino predomina en cinco en el último año. La tasa de natalidad es 18 nacimientos por cada 1,000 habitantes,

1.4.3 Agua

El agua es captada de nacimientos ubicados en la parte alta de la montaña de la finca la Guardianía es llevada mediante tubería que atraviesa finca Camelia, cantón Rio Tarros y finca Selvas que limita con el cantón, hasta llegar al tanque de distribución que se encuentra ubicado en un terreno del sector El Alto. Se distribuye a los siete sectores que conforman la comunidad, en el siguiente cuadro detalla la situación del servicio y su cobertura.

Cuadro 14
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Abastecimiento del servicio de agua
Año 2018

Sector	Tubería de red	Pozo propio	Sin servicio	Total	Cobertura %
Cristal	55	1	7	63	87
El Poste	45	0	5	50	90
La Ceiba	53	1	4	58	91
Colinas	44	2	13	59	75
El Centro	156	1	31	188	83
Cerritos	78	0	12	90	87
El Alto	36	0	12	48	75
Total	467	5	84	556	84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El abastecimiento de agua cubre a 467 viviendas, lo que da como resultado una cobertura del 84% por medio de tubería de red, 0.90% utilizan pozo y 15.10% sin servicio, debido a que carecen de recursos económicos para solicitar la conexión. La población se beneficia al no realizar pagos mensuales, solo cancelan la instalación. Sin

embargo, si en algún momento existen reparaciones necesarias en la tubería o tanque, se reúne dinero dentro de los usuarios para la compra de los materiales, pago de mano de obra y en ocasiones han trabajado sin remuneración como apoyo, según entrevista al COCODE y vecinos durante. El servicio está disponible las 24 horas, los 365 días del año, la tubería se encuentra en buenas condiciones.

1.4.4 Drenajes

La cobertura del sistema de drenajes abarca 43 viviendas del sector El Centro y 13 de La Ceiba, con desfogue a diferentes fosas sépticas; para el resto estas aguas fluyen a través de canales improvisados sobre la superficie de la tierra, conectados al río Boujillá, en otras formas es mediante la utilización de pozos ciegos y quienes no cuentan con el servicio van al río directamente. A la fecha de la investigación no existe algún proyecto por parte de la municipalidad para la ampliación del servicio.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio eléctrico es un factor importante para el desarrollo de la comunidad, sus usos son numerosos; desde el funcionamiento de máquinas de costura y bordado, que se utilizan en las sastrerías, equipo de enfriamiento en las tiendas, electrodomésticos de uso domiciliar, equipo de computación, en café internet y la iluminación en viviendas y calles como parte de la seguridad.

Cuadro 15
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Cobertura de energía eléctrica
Año 2018

Sector	Con servicio	Sin servicio	Total	Cobertura %
Cristal	42	21	63	67
El Poste	33	17	50	66
La Ceiba	42	16	58	72
Colinas	28	31	59	47
El Centro	118	70	188	63
Cerritos	53	37	90	59
El Alto	30	18	48	63
Total	346	210	556	62

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Se cuenta con servicio de energía eléctrica residencial y comercial, provistos por Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima DEOCSA. El servicio es prestado por ENERGUATE, regulada por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica CNEE. La tarifa que manejan en la zona es de Q. 1.782728 (Q/kWh) social DC más el 12% del IVA. Del total de viviendas, 346 disponen del servicio, por lo que el Índice de Cobertura Eléctrica ICE es 62% para 2018; 210 lo comparten con otra vivienda o bien son partícipes de organizaciones como el Comité de Desarrollo Campesino CODECA. Se determinó que, 119 postes conforman el alumbrado público, 84 se encuentran en funcionamiento y en buen estado, 35 están en malas condiciones, por lámparas quemadas o falta de las mismas; debido a que, a no se les da el mantenimiento adecuado.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Es un sistema apropiado e higiénico, que contribuye a evitar la contaminación del ambiente y preservar la salud, debe estar ubicado a una distancia de 15 metros de la vivienda. El uso de letrinas y otros servicios sanitarios, es importante para evitar la proliferación de vectores, que puedan repercutir en enfermedades respiratorias y gastrointestinales. A continuación se presenta detalla de los servicios sanitarios.

Cuadro 16
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Cobertura de servicio sanitario
Año 2018

Sector	Inodoro con red de drenaje conectado a fosa séptica	Conectado a red directo al río	Letrina o pozo ciego	Sin servicio	Total
Cristal	-	37	20	6	63
El Poste	-	35	13	2	50
La Ceiba	13	23	14	8	58
Colinas	-	16	34	9	59
El Centro	43	101	31	13	188
Cerritos	-	59	25	6	90
El Alto	-	19	22	7	48
Total	56	290	159	51	556

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De las viviendas que cuentan con una red de drenaje conectado a una fosa séptica, representan 10%, 52% con conexión directa al río Boujiyá, letrina o pozo ciego representa el 29%, y sin servicio el 9%.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

No cuentan con un sistema de recolección de basura; debido a que, cinco de los sectores no tienen vías de acceso aptas para el ingreso de vehículos. Por lo que el 89.89% de la población la queman, el 4.81 la entierran y 2.65% arrojan en basureros clandestinos.

1.4.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La falta de una planta de tratamiento es una de las deficiencias que el cantón presenta. Para deshacerse de las aguas residuales, utilizan fosas sépticas, pozos ciegos o red conectada a río y riachuelos.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Según los datos recolectados en el censo USAC 2018 y entrevistas a los líderes comunitarios, a continuación se presentan las entidades que apoyan a la comunidad.

1.5.1 Privadas

Estas entidades son propiedad de inversionistas privados con fines de lucro, dentro de sus políticas sociales está la ayuda a las comunidades, el apoyo es proporcionado a través de la siguiente institución.

- **Inversiones Atenas, S.A.**

Es una empresa dedicada a la generación de energía eléctrica, a través de recursos hídricos, ubicada en la finca Santa Clara. su actividad principal es la generación de energía eléctrica a través de recursos hídricos, por medio de la Hidroeléctrica Panán esta se encuentra ubicada en el centro poblado de igual nombre; es vendida a la CNEE, quien se encarga de proveer a las diferentes distribuidoras. Esta entidad genera empleos para los pobladores del cantón y centros poblados cercanos.

1.5.2 Internacionales

Son entidades sin fines de lucro, que buscan elevar el nivel de desarrollo de las comunidades en diferentes países. Dentro del cantón, se encuentra el apoyo brindado por una Organización no Gubernamental ONG, que presta servicio en el área de salud, al brindar consultas médicas, de manera gratuita.

- **Talentos de Salud Internacional ONG'S**

Es una entidad sin fines de lucro que apoya a la comunidad en el área de salud, con atención solo los días miércoles en horario de 8:00 a 16:00 horas, también atiende a personas que vienen de otras comunidades.

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CANTÓN SAN BARTOLO
NANZALES

Las actividades productivas en el cantón están representadas por la agricultura, ganadería y artesanías, las cuales son las principales fuentes de empleo de la población.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Están representadas por agricultura, ganadería y artesanías, que son las principales fuentes de empleo de la población. En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las actividades productivas.

Cuadro 17
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Resumen de actividades productivas
Año 2018

Actividad productiva	Volumen de la producción	%	Generación de empleo	
			Personas	%
Agrícola	601,450.06	31	789	96
Pecuaria	355,443.32	18	19	3
Artesanal	999,081.00	51	10	1
Total	1,955,974.38	100	818	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo con la información presentada, la actividad predominante es la agricultura, provee mayor cantidad de empleos e ingresos a la población, representa 96% del total de personas que laboran en este sector, seguido de pecuaria 3% y artesanal únicamente representa 1%.

2.1.1 Agrícola

Es la principal actividad económica del centro poblado en donde se encuentra empleada la mayor parte de la PEA. Entre los principales cultivos se menciona: maíz, café, cacao, frijol, plátano, banano, limón criollo y persa.

En la producción agrícola se utilizan los siguientes niveles tecnológicos: Nivel I, los niveles tecnológicos en la producción agrícola son: Nivel I, utilizan semilla criolla, pilón para café; emplean mano de obra familiar, suelos sin métodos para conservación, usan agroquímicos en poca proporción, cultivan en época lluviosa, sin asistencia técnica y financiera. Nivel II, usan pilón para café, algunos métodos de preservación de suelos, agroquímicos se usan en alguna proporción, la cosecha es una vez al año, sin asistencia técnica y financiera, mano de obra familiar, en poca proporción asalariada.

Mediante la investigación realizada en la comunidad, no poseen préstamos externos en la producción agrícola, el financiamiento se obtiene con recursos propios, como ahorros familiares, semillas de cosechas anteriores, esto permite a los productores cubrir costos y gastos de operación.

Dentro del proceso de comercialización, el maíz es el producto más utilizado para el autoconsumo de los hogares, este es reunido a nivel cantón, los productores acuden a los mercados de la cabecera municipal o alrededores para la venta de este grano básico si fuera el caso.

Para el café los productores reúnen la cosecha y posteriormente es vendida a los acopiadores que recorren las principales calles para reunir lo producido. A continuación, se describe el proceso de comercialización de maíz y café.

A continuación se presenta cuadro de superficie, volumen y valor de la producción de los cultivos que se producen en el cantón, y la extensión en manzanas utilizada para la actividad agrícola, las cuales están representadas por microfincas y subfamiliares.

- **Microfincas**

Corresponde a extensiones de tierra de una cuerda, a menos de una manzana.

- **Subfamiliares**

De una a menos de diez manzanas

Cuadro 18
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacoo, departamento de Suchitepéquez
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de fincas y productos
Año 2018

Estrato producto	Unidades económicas/productivas	Extensión manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q.	Valor de la producción	Nivel tecnológico
Microfincas							
Totales	123.00	41.78		3,199.35		419,112.72	
Maíz	79.00	34.79	Quintal	2,271.58	141.50	321,428.57	I
Plátano	4.00	0.22	Quintal	501.50	140.00	70,210.00	I
Café uva	13.00	3.35	Quintal	252.59	52.50	13,260.98	I
Banano	10.00	1.40	Quintal	117.42	51.00	5,988.42	I
Limón criollo	5.00	0.30	Quintal	28.44	126.00	3,583.44	I
Limón persa	1.00	0.09	Quintal	20.00	140.00	2,800.00	I
Cacao	8.00	1.48	Quintal	1.72	775.00	1,333.00	I
Frijol	3.00	0.14	Quintal	6.10	83.33	508.31	I
Subfamiliares							
Totales	12.00	35.60		2,601.96		182,337.34	
Café uva	5.00	27.73	Quintal	2,088.09	52.50	109,624.73	I
Maíz	7.00	7.87	Quintal	513.87	141.50	72,712.61	I
Totales	135.00	77.38		5,801.31		601,450.06	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se presentan los estratos de fincas, unidades productivas, rendimientos obtenidos por cada manzana cultivada. Del total de la tierra utilizada para la actividad agrícola predomina maíz y café, el valor de la producción del primero es Q. 394,141.18 y del segundo es Q. 122,885.71, de este último es importante mencionar que el tipo que se produce es robusta y se vende en uva.

2.1.2 Pecuaria

La actividad pecuaria representa 1.43% de las actividades productivas dentro del cantón, donde se determinó que existe ganado bovino se encuentran las vacas, terneros, novillos y producción avícola, gallinas, patos y patas.

Las características tecnológicas por tamaño de fincas son clasificadas en microfincas para la producción avícola su alimentación es basada en el concentrado, maíz molido, maíz en grano, vitaminas y desparasitantes, no tienen asistencia técnica ni financiera, la mayor parte de la producción es para el consumo.

Dentro de las características tecnológicas se encuentran: microfincas con la producción avícola, son las aves criollas (de patio), su alimentación se basa en concentrado, maíz molido, en grano, vitaminas y desparasitantes.

No tienen asistencia técnica y financiera, la mayor parte de la producción es para el autoconsumo y las aves no están en corral; subfamiliares el bovino es de raza criolla, su alimentación se basa en pasto natural, en mínima proporción melaza, concentrado, vitaminas y desparasitantes. La mano de obra es familiar. No tiene asistencia técnica ni financiera y el destino de su producción es para la venta.

Las fuentes de financiamiento que se utilizan son de reinversión. La totalidad del ganado bovino es para la venta y utilizan los fondos para comprar más cabezas e insumos que necesitan para mantenerlos; en la producción avícola y ganado de engorde 100% es financiado con capital propio; en referencia a la producción avícola 75% es para autoconsumo y 25% para la venta.

El ganado bovino se vende a los minoristas que son propietarios de carnicerías de los municipios cercanos, que a través de los años han logrado identificar a productores y establecer una relación de compra venta. En el canal de comercialización se realiza una operación directa entre el productor (amas de casa) y consumidor final (vecinos), que buscan las unidades productivas de aves para su consumo.

En el centro poblado es común no contar con una estructura formal, debido a que la producción es para el autoconsumo y son muy pocas las unidades que disponen para la venta.

La producción se da en cada uno de los hogares donde las amas de casa se dedican a la crianza y engorde de las aves, desde el nacimiento de las pollitas hasta que crecen dándole los cuidados necesarios para que no se enfermen, cuando las señoras no están presentes son apoyadas por los hijos para la alimentación de los animales. A continuación se presenta cuadro de superficie, volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 19
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao departamento de
Suchitepéquez
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Estrato de finca	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					104,943.32
Aviar	251				97,653.32
Gallinas		Unidad	1,178	52.94	62,363.32
Patos		Unidad	163	70.00	11,410.00
Patas		Unidad	117	50.00	5,850.00
Producción de huevos		Cartón	440	24.00	10,560.00
Chompipes		Unidad	36	207.50	7,470.00
Ganado porcino	5				7,110.00
Cerdos		Unidad	9	790.00	7,110.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior.

Ganado cunino	2				180.00
Conejos		Unidad	4	45.00	180.00
Subfamiliar					250,500.00
Ganado bovino	7				250,500.00
Vaca		Cabeza	1	7,000.00	7,000.00
Ternero		Cabeza	1	1,000.00	1,000.00
Novillos de 2 años		Cabeza	11	5,000.00	55,000.00
Novillos de 3 años		Cabeza	25	7,500.00	187,500.00
Totales	265				355,443.32

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro de volumen y valor de la producción de actividades pecuarias, 70.48% son de ganado bovino, 27.47% pertenece a producción aviar, 2% porcino y 0.05% cunino.

2.1.3 Artesanal

Son aquellas que implican procesos conocimientos, técnicas, habilidades y destrezas para transformar materia prima y elaborar objetos y alimentos que satisfacen diferentes necesidades de los pobladores. Las actividades predominantes en el cantón son: panadería, producción de vestuario para dama y caballero, sastrería, alfarería y cerámica.

En la actividad artesanal existe el pequeño artesano, de acuerdo a sus características tecnológicas, debido a que la elaboración de los productos de: panadería, alfarería, cerámica, vestuario para dama y caballero; son realizadas con herramientas rudimentarias, y no cuentan con asistencia técnica y la mano de obra es familiar y en ocasiones se contrata un ayudante.

Financiamiento utilizado por los pequeños artesanos está conformado por capital propio ahorros familiares, e ingresos provenientes de la venta de producción.

La comercialización de la panadería es por medio de dos tipos de canales; el primero la venta a minoristas, en este caso son las tiendas ubicadas en los diferentes sectores,

el productor reparte canastos con los tipos de panes y el segundo es directo al consumidor final quienes llegan al lugar donde lo elaboran.

En cuanto a la producción de vestuario para dama y caballero, el productor va directamente al consumidor final y para la producción de los llaveros y tequileros el canal de comercialización es del productor al minorista y del minorista al consumidor final, con precios accesibles. A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de las diferentes actividades artesanales:

Cuadro 20
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Tamaño/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta	Valor de la producción
Pequeño artesano					
Panadería	4		632,396		632,396.00
Francés		Unidad	315,456	1.00	315,456.00
Dulce		Unidad	316,940	1.00	316,940.00
Producción de vestuario para dama y caballero					
	2		3,230		195,925.00
Blusas		Unidad	1,305	75.00	97,875.00
Faldas		Unidad	60	240.00	14,400.00
Delantales		Unidad	180	150.00	27,000.00
Playeras tipo polo		Unidad	365	50.00	18,250.00
Playeras		Unidad	1,200	20.00	24,000.00
Velos de novia		Unidad	120	120.00	14,400.00
Sastrería					
	1		250	720.00	55,920.00
Pantalones		Unidad	196	120.00	23,520.00
Sacos		Unidad	54	600.00	32,400.00
Alfarería y cerámica					
	1		38,628		114,840.00
Llaveros		Unidad	26,100	2.00	52,200.00
Tequileros		Unidad	12,528	5.00	62,640.00
Totales	8				999,081.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior, la panadería representa la actividad de mayor volumen con la elaboración de pan francés y dulce; seguido vestuario para dama y caballero, alfarería y cerámica, son las actividades, que contribuyen al desarrollo económico de los hogares.

2.1.4 Comercio y servicios

Según censo comunitario y guías de observación se logra determinar que dentro del cantón se cuentan con comercio y servicios en su mayoría tiendas.

Cuadro 21
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Inventario de comercios y servicios
Año 2018

Descripción	Total	%	Generación de empleo	%
Comercios				
Tiendas	31	50.82	36	48.00
Tortillerías	10	16.39	16	21.33
Panaderías	4	6.56	5	6.67
Ventas de pollo frito	5	8.20	5	6.67
Venta de granizadas	4	6.56	4	5.33
Librerías	2	3.28	3	4.00
Marranerías/ carnicerías	2	3.28	3	4.00
Farmacias	2	3.28	2	2.67
Ferretería	1	1.64	1	1.33
Total	61	100	75	100
Comercio informal				
Ventas de helados	2	40.00	2	40.00
Elaboración de tamales	2	40.00	2	40.00
Venta agua de coco	1	20.00	1	20.00
Total	5	100	5	100
Servicios				
Molinos de nixtamal	7	43.75	7	31.82
Servicios				
Costurerías	2	12.50	5	22.73
Barberías	3	18.65	3	13.64
Sastrería	1	6.25	3	13.64
Café internet	2	12.50	2	9.09
Carpintería	1	6.25	2	9.09
Total	16	100	22	100

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2018.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en el inventario de comercios y servicios, las tiendas y tortillerías representan 69.33% en la generación de empleo de un total de 75; en el comercio informal detalla ventas de helados, tamales y agua de coco; de los 22 servicios los más representativos son molinos de nixtamal con 32% y costurería 23%.

CAPÍTULO III

COSTOS DE PANADERÍA

La producción artesanal es una fuente de ingresos para los hogares de la comunidad, entre las principales actividades se encuentra la panadería, producción de vestuario para dama y caballero, sastrería, alfarería y cerámica.

Sin embargo, la principal actividad artesanal desarrollada por pequeños artesanos es la panadería con la elaboración de pan francés y dulce de acuerdo al valor de la producción.

3.1 PANADERÍA

Esta unidad productiva se dedica a la elaboración de pan de consumo popular como el pan francés y dulce, con la finalidad de satisfacer las necesidades alimenticias de la población, para su elaboración utilizan herramientas rudimentarias, como el horno de leña. El pan es elaborado con harina dura o suave, azúcar y otros ingredientes que pueden variar de acuerdo al tipo de pan que se quiere elaborar.

3.1.1 Identificación del producto

La panadería con la elaboración de pan francés y dulce representa el producto artesanal de más importancia en el cantón San Bartolo Nanzales, el proceso de producción es elaborado de manera manual debido, a que los panaderos desarrollan el proceso con sus propias manos.

3.1.2 Características tecnológicas

En la actividad artesanal que se desarrolla en el cantón, existe el pequeño artesano, de acuerdo a sus características tecnológicas, debido a que la elaboración de los productos de: panadería, alfarería, cerámica, vestuario para dama y caballero; son realizadas con herramientas rudimentarias, y no cuentan con asistencia técnica y la mano de obra es familiar y en ocasiones se contrata un ayudante.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

En el volumen y valor de la producción se detalla la cantidad de panaderías que fueron

localizadas en el centro poblado y la cantidad de pan francés y dulce que se produce en las diferentes unidades productivas. A continuación se presenta en el cuadro de volumen de producción:

Cuadro 22
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Volumen y valor de la producción
Año 2018

Tamaño/ Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Panadería	4		632,396		632,396.00
Francés	2	Unidad	315,456	1.00	315,456.00
Dulce	2	Unidad	316,940	1.00	316,940.00
Total					632,396.00

Fuente: elaboración propia campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cantón se encuentran cuatro unidades productivas dedicadas a la elaboración de pan francés y dulce con una producción anual de Q. 632,396.00, que contribuyen al desarrollo económico de las familias que se dedican a la producción de panaderías.

3.1.4 Destino de la producción

Es la transferencia de los productos artesanales, que se elaboran para la venta en los demás cantones o centros de ventas.

Tabla 4
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Destino de la producción
Año 2018

Variables	Descripción	
Panadería		
Producto	Calidad	Harina, manteca, azúcar, levadura, sal, royal y huevos.
	Características	Pan elaborado a mano, horno de leña

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Variables	Descripción	
Panadería		
Producto	Diseño	Francés, dulce
	Marca	No registrada
Precio	Utilidad	Alimento
	Precio de lista	Q.1.00
	Forma de pago	Contado
	Fijación de precios	Según insumos utilizados
Plaza	Canales	A minoristas y consumidor final
	Cobertura	Cantón
	Inventario	Lo que venden al día
	Lugar de Comercialización	Cantón
	Transporte	Ninguno
Promoción	Publicidad	De boca en boca
	Promoción de ventas	Ninguna
	Relaciones públicas	Publicidad favorable de los productos

Fuente: elaboración propia campo EPS, segundo semestre 2018.

Para la elaboración del pan francés y dulce se utiliza producto de calidad como harina, manteca, azúcar, levadura, sal y royal; el pan es elaborado a mano y con un horno de leña no cuenta con marca registrada, el precio de cada uno de los productos es de Q. 1.00 y es vendido a minoristas y al consumidor final dentro del cantón su publicidad se realiza de boca en boca.

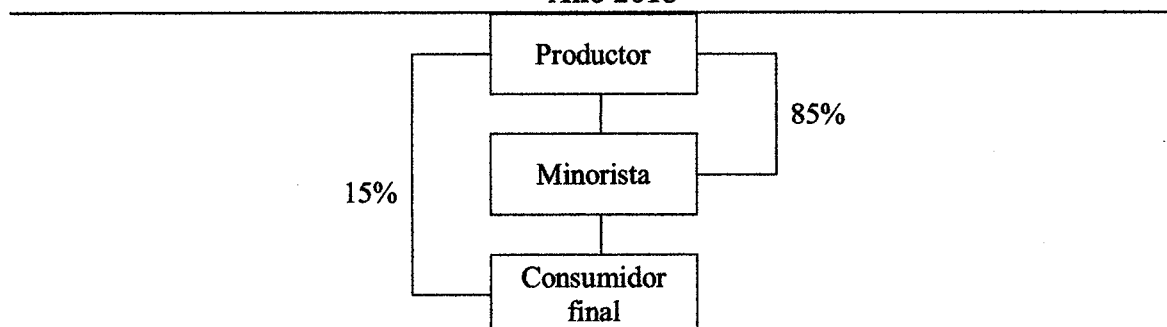
- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

La comercialización en la actividad artesanal de las panaderías es local, debido a que distribuyen el producto en canastos a las tiendas cercanas y así mismo tienen a la venta en su casa de habitación.

A continuación, se presenta la gráfica del canal de comercialización identificado en la panadería.

Gráfica 3
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Canal de comercialización
Panadería
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La comercialización es por medio de dos tipos de canales es la venta directa al consumidor final que representa 15% quienes llegan al lugar donde los elaboran y al minorista en este caso son las tiendas ubicadas en los diferentes sectores del cantón con el 85%, el productor reparte canastos con los productos elaborados.

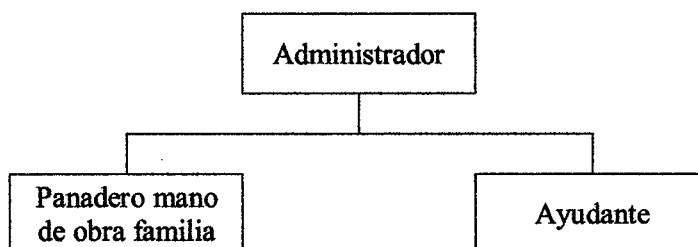
- **Organización empresarial**

De acuerdo a la investigación realizada en el cantón se determinó que la organización empresarial de la panadería es de tipo informal, con nivel tecnológico rudimentario, el pan es elaborado a mano con instrumentos poco tecnificados y la utilización de horno artesanal, el propietario es el que toma las decisiones sobre la administración del negocio.

En el cantón, la elaboración de los productos de las panaderías es realizados por pequeños artesanos, los cuales no tienen establecido un organigrama, sus actividades son dirigidas de forma empírica, no cuentan con manuales para la organización de sus tareas, tampoco tienen manuales de normas y procedimientos para la elaboración de los productos que fabrican.

A continuación se presenta la estructura organizacional por puestos de las panaderías:

Gráfica 4
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Organigrama lineal por puestos
Panadería
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Como se puede observar en la gráfica anterior se muestra la estructura organizacional de la panadería, esta, se encuentra centralizada en el propietario, quien toma las decisiones de inversión, comercialización y distribución, cuenta con una persona encargada para realizar el pan en sus diferentes presentaciones quien es un integrante de su familia al igual que un ayudante, este último es requerido cuando se incrementa la demanda del producto en fechas especiales como la semana santa y días festivos.

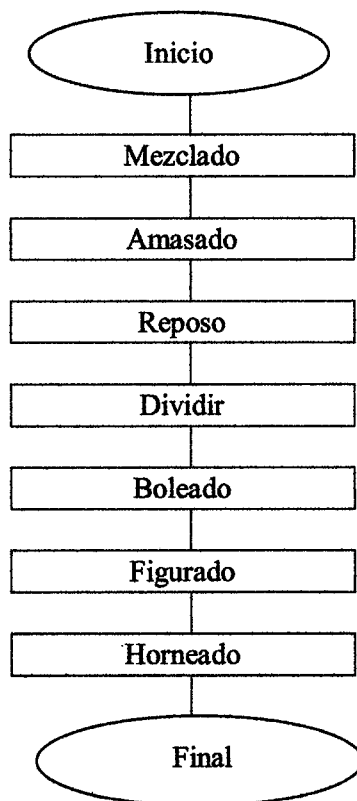
3.1.5 Flujograma del proceso productivo

El proceso productivo de la elaboración de pan francés y pan dulce, se aplica el mismo proceso, en el que varían algunos ingredientes.

La elaboración de pan tiene una duración aproximada de cinco a seis horas, dependiendo de la cantidad que se pretende producir.

En la siguiente gráfica se presenta el flujograma del proceso productivo tanto para el pan francés y el dulce.

Gráfica 5
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Flujograma proceso productivo pan francés y dulce
Panadería
Año 2018



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

- **Mezclado**

Se trata de combinar los ingredientes (agua, harina, sal y levadura) hasta formar la masa deseada.

- **Amasado**

En este paso se manipula la masa con movimientos rotativos, hasta que la masa logre una forma flexible y elasticidad deseada para cada tipo de pan.

- **Reposo o fermentación**

Se deja la masa un tiempo en reposo hasta que este logre su crecimiento, la levadura

ayuda a realizar una fermentación y por efectos del mismo su volumen incrementa.

- **Dividir**

Se divide la masa en partes iguales tratando que estas queden del mismo tamaño, para que los panes queden, aun tamaño similar.

- **Boleado**

En este proceso, se toman las piezas y con las manos se les da una forma de bolita, luego de realizarse este proceso se deja la masa un tiempo en reposo de 15 a 30 minutos dependiendo de la temperatura

- **Figurado**

En esta etapa el panadero inicia el proceso de darle forma al producto que se desea elaborar con sus manos. Después de realizar la figura que desea se deja reposar un promedio de una hora.

- **Horneado**

Se coloca el pan dentro del horno para su cocimiento, se espera un tiempo hasta lograr que la masa se endurezca y adquiera un tono dorada, de ahí se determina si se tiene una buena presentación, un buen sabor y calidad del pan.

- **Venta**

Los panes son entregados al minorista o al consumidor final

3.1.6 Costos de la producción

Conjunto de erogaciones necesarias para producir un artículo obra o servicio. El costo de producción, está integrado por tres elementos que son: materiales, mano de obra y costos indirectos variables. (Ruiz. 2008, p. 165)

- **Materiales**

Para la elaboración de pan francés fueron utilizados materiales como: harina dura la

cual es mezclada con manteca, azúcar, levadura y sal. Y para la fabricación de pan dulce se utilizaron la harina suave mezclada con manteca, azúcar, levadura, sal y huevos.

- **Mano de obra**

Es el segundo elemento que conforma el costo de producción, debido a que es la fuerza física utilizada por una persona para la fabricación de un producto, sin embargo, para la elaboración del pan francés y dulce no existe mano de obra asalariada, derivado a que es familiar y no devengan ni un salario.

- **Costos indirectos variables**

Son los costos que varían en razón al volumen de producción, en las panaderías los costos variables utilizados son: las bolsas de nylon que sirvan para empacar y la leña utilizada para el cocimiento de los panes.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

En ella se muestra de una manera más detallada los elementos del costo de producción de un bien o servicio, las materias primas utilizadas, la mano de obra y sus procesos y los costos indirectos variables. A continuación se presentan las hojas técnicas de un quintal de harina para pan francés y dulce.

Cuadro 23
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina para pan francés
Panadería
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materia prima				302.2800
Harina dura	Quintal	1.0000	260.00	260.0000
Manteca	Libra	4.0000	5.23	20.9200
Azúcar	Libra	3.0000	3.50	10.5000
Levadura	Libra	1.0000	10.00	10.0000
Sal	Libra	0.8600	1.00	0.8600

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior.

Mano de obra				
Costos indirectos variables				35.0000
Bolsas nylon	Ciento	3.0000	5.00	15.0000
Leña	Unidad	40.0000	0.50	20.0000
Totales				337.2800
Unidades producidas				992.00
Costo unitario				0.3400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En la hoja técnica del costo de producción de pan francés, se estableció que el costo de un pan es de Q. 0.34. Del total del costo la materia prima representa el 89.62% y el únicamente el 10.38% corresponden a los costos indirectos variables, debido a que la mano de obra es familiar no representa ni un costo para el productor. En el siguiente cuadro se presenta hoja técnica de un quintal de harina de pan dulce.

Cuadro 24
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Hoja técnica del costo de producción de un quintal de harina de para pan dulce
Panadería
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo según censo Q.
Materia prima				428.2250
Harina suave	Quintal	1.0000	225.25	225.2500
Manteca	Libra	10.0000	5.23	52.3000
Azúcar	Libra	27.0000	3.50	94.5000
Levadura	Libra	1.0000	10.00	10.0000
Huevos	Unidad	30.0000	0.97	29.1000
Sal	Libra	0.8750	1.00	0.8750
Royal	Libra	3.0000	5.40	16.2000
Mano de obra				
Costos indirectos variables				35.0000
Bolsas nylon	Ciento	3.0000	5.00	15.0000
Leña	Unidad	40.0000	0.50	20.0000
Totales				463.2250
Unidades producidas				1,219.00
Costo unitario				0.3800

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo al cuadro anterior, el costo total para la elaboración de un quintal de harina de pan dulce es de Q. 463.2, su costo unitario es de Q. 0.38, la materia prima representa el elemento más importante con el 92.44% y únicamente el 7.56% corresponde a costos indirectos variables.

3.1.6.2 Costo directo de producción

En el costo directo de producción se detallan los materiales, mano de obra y los costos indirectos variables, necesarios para la elaboración de los diferentes productos artesanales que se elaboran en las panaderías.

A continuación se presenta el costo de producción de pan francés:

Cuadro 25
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Costo directo de producción de harina de pan francés
Panadería
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Censo USAC
Materia prima	96,125.04
Mano de obra	-
Costos indirectos variables	11,130.00
Costo directo de producción de pan francés	107,255.04
Producción en unidades	315,456.00
Costo unitario	0.34

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Como se puede observar en el cuadro anterior, para producir 318 quintales de harina de pan francés, se incurre en un costo total de Q. 107,254.04, de los cuales la materia prima representa el mayor porcentaje con 89.6 y los costos indirectos les corresponde un 10.38% del total del costo. (Ver anexo 6)

Cuadro 26
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Costo indirecto de producción de pan dulce
Panadería
Año 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo total
Materiales	111,338.50
Mano de obra	
Costos indirectos variables	9,100.00
Costo directo de producción de pan dulce	120,438.50
Producción en unidades	316,940.00
Costo unitario	0.38

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo al costo de producción de pan dulce, para producir 316,940 panes, equivalentes a 260 quintales de harina suave de pan se incurre en un costo total de Q. 120,438.00. En la materia prima se concentra el mayor porcentaje del costo con 92.44% y el 7.56% corresponde a costos variables. (Ver anexo 7)

Como se observó en los costos de producción de pan francés y dulce no se incurre en el costo de mano de obra, debido a que es familiar y no devengan un salario.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En este capítulo se darán a conocer los aspectos del financiamiento, como los procedimientos, requisitos y condiciones de crédito a los que tienen acceso los pequeños artesanos dedicados a la producción de panaderías

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Son los recursos financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de préstamo que complementan los recursos propios de los artesanos, por lo que es importante conocer las fuentes de financiamiento que puedan permitir desarrollar la producción artesanal en el cantón San Bartolo Nanzales.

4.1.1 Crédito

Es un préstamo de dinero que una entidad financiera otorga a su cliente en la que se compromete a devolver la cantidad prestada de manera gradual o por pagos más intereses que compensa a la entidad por el tiempo que no tuvo ese dinero.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Las personas individuales o jurídicas que desean obtener un crédito en cualquier institución financiera deberán llenar una serie de formularios con varias preguntas, por ejemplo, con que activos y pasivos cuentan, estado de ingresos anuales y egresos entre otras, dichos formularios sirven como garantía a las instituciones que conceden créditos, que recuperan el capital invertido, estos pueden variar de acuerdo a la institución que los otorgue. (Ver anexo 5 y 6)

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos que deben cumplir los artesanos para obtener un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. son los siguientes:

- Documento Personal de Identificación
- Constancia de ingresos

- Recibo de agua, luz o teléfono
- Carné del Número de Identificación Tributaria
- Estado de cuenta bancario (de los últimos 3 meses)
- Dos cartas de recomendación
- 3 referencias personales y 3 referencias familiares (nombre y número de teléfono)
- Plan de inversión
- Aperturar una cuenta en Banrural
- Registro de la propiedad reciente
- Pago a día de IUSI
- Copia de las escrituras

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las condiciones que impone el dueño del dinero, que deberán ser cumplidas por los deudores, estas pueden ser:

- La tasa de interés
- El plazo
- La garantía entre otras

Sin embargo, para los pobladores que se dedican a la actividad artesanal del cantón San Bartolo Nanzales, dichas condiciones no aplican debido a que no cumplen con los requisitos necesarios para obtener un crédito y con ellos poder ampliar su negocio y mejorar sus condiciones de vida.

4.1.4 Marco legal aplicable

Las instituciones financieras existentes en el cantón San Bartolo Nanzales para su funcionamiento deben cumplir con las regulaciones que se presenten en las siguientes leyes.

- Constitución política de la República de Guatemala (Reformada por el Acuerdo Legislativo No. 18-93 del 17 de noviembre de 1993)

- 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 Republica
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208
- Ley Contra el Lavado de Dinero U Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Permite a las unidades artesanales, tener los recursos necesarios para que puedan desarrollar sus actividades productivas y mejorar sus ingresos.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

El financiamiento que obtienen los pequeños artesanos en el centro poblado, son recursos propios y por las ventas que realizan.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Los ingresos por ahorros y ventas de los artesanos dedicados a la producción de pan francés y pan dulce, son destinados para la compra de materia prima para la elaboración de sus productos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA

Son los medios monetarios obtenidos a través de un crédito, el cual está destinado para la apertura de un negocio o para el cumplimiento de algún proyecto ya sea a nivel de organización o individual, en cuanto a la actividad artesanal de panadería este es financiado con recursos propios o por ahorros; y por las ventas diarias que realizan los pequeños artesanos de sus productos que elaboran.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento, que utilizan los artesanos que se dedican a la producción de la panadería, según investigación realizada en el cantón San Bartolo Nanzales, son presentadas a continuación.

4.2.1.1 Recursos propios

De acuerdo a la investigación realizada en el centro poblado, se determinó que este tipo de financiamiento es utilizado por los pequeños artesanos, el cual está conformado por capital propio y por los ingresos provenientes de las ventas de la producción. En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de los productores de panaderías.

Cuadro 27
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Financiamiento
Panadería
Año 2018

Empresa/producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Pequeño Artesano			
Panadería			
Pan francés	107,615.04		107,615.04
Materia prima	96,125.04		96,125.04
Mano de obra	-		-
Costos indirectos de variables	11,130.00		11,130.00
Costos y gastos fijos	360.00		360.00
Pan dulce	120,798.50		120,798.50
Materia prima	111,338.50		111,338.50
Mano de obra	-		-
Costos indirectos de variables	9,100.00		9,100.00
Costos y gastos fijos	360.00		360.00
Total:	228,413.54		228,413.54

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Como se puede observar en el cuadro anterior, para la elaboración de pan francés y dulce los pequeños artesanos utilizan recursos propios de ahorros que tienen o derivados de las ventas diarias de sus productos.

4.2.1.2 Recursos ajenos

En la actividad artesanal, no reciben financiamiento externo, debido a que no cumplen con los requisitos necesarios para obtener un préstamo de alguna entidad financiera, tampoco reciben préstamos por familiares o por intermediarios que los proveen de los materiales.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Los pequeños artesanos tienen limitaciones financieras, porque no cumplen con los requisitos para obtener un crédito en los bancos u otras entidades financieras, lo que les impide las posibilidades de crecimiento y competitividad.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Para las actividades artesanales no se recibe asistencia técnica por parte de instituciones gubernamentales o privadas, los panaderos realizan sus productos por conocimientos que han sido transmitidos de generación en generación.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE PANADERÍA

En el siguiente capítulo se detalla la rentabilidad de los pequeños artesanos que se dedican a la actividad artesanal de panadería en el cantón San Bartolo Nanzales, que señalan los resultados de las operaciones de una empresa.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un reporte financiero en el que se describen los ingresos obtenidos y los costos y gastos en que se incurren al invertir en la actividad artesanal.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de pan francés y dulce:

Cuadro 28
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Producción artesanal
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018
(Cifras en quetzales)

Descripción	Monto
Ventas	632,396.00
Pan francés	315,456.00
Pan dulce	316,940.00
Costo de producción	227,693.54
(-) Costo directo de producción pan francés	107,255.04
(-) Costo directo de producción pan dulce	120,438.50
Ganancia marginal	404,702.46
(-) Costos y gastos Fijos	720.00
Alquiler de mobiliario (horno)	720.00
Utilidad del ejercicio	403,982.46
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.64
Ganancia neta/ costos+gastos	1.77

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

De acuerdo al estado de resultado se observa que, para la elaboración de pan francés

y dulce, se obtiene una ganancia total de Q. 403,982.46 derivado de un total de ventas de Q. 632,396.00. Dicho resultado nos servirá para analizar si la panadería es rentable. En el presente estado de resultado no se aplica el cálculo del Impuesto Sobre la Renta por ser venta de tipo informal, que en su mayoría son directas del productor al consumidor o usuario y raras veces a través de un intermediario.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

A continuación se detallan los indicadores de la actividad artesanal de la panadería, en los cuales se analizará el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, para ello se toma los datos del estado de resultado y el costo de producción de la elaboración de pan francés y dulce.

5.2.1 Producción física

La producción física es utilizada para medir los resultados de los diferentes elementos de la producción en función de las unidades producidas. A continuación se presenta el análisis de las razones de producción físicas de la elaboración de pan francés y dulce.

Razones de producción física pan francés

Cantidad de harina dura	318	
<hr/>	<hr/>	
Unidades producidas	318	1

Por cada quintal de pan francés que se produce se utiliza un quintal de harina dura.

Unidad de leña consumida	12,720	
<hr/>	<hr/>	
Unidades producidas	318	40

Para producir un quintal de pan francés se utilizan 40 leños

Razones de producción física pan dulce

Cantidad de harina suave	260	
<hr/>	<hr/>	
Unidades producidas	260	1

Por cada quintal de pan dulce que se produce se utiliza un quintal de harina suave.

Unidad de leña consumida	10,400	
<hr/>	<hr/>	
Unidades producidas	260	40

Para producir un quintal de pan dulce se utilizan 40 leños.

5.2.2 Producción monetaria

Miden los resultados de la producción en unidades de acuerdo al uso de los elementos del costo de producción. Se presenta el detalle de la producción monetaria de pan francés y dulce.

Razones de producción monetaria pan francés

<u>Valor ventas del producto</u>	<u>315,456.00</u>	
Número de pan francés producidos	315,456.00	1.00

Cada francés se vende a un precio de Q. 1.00

<u>Valor ventas del producto</u>	<u>315,456.00</u>	
Quetzales pagados en materiales	96,125.04	3.28

Por cada Q.1.00 invertido en materiales se obtiene Q. 3.28 de ventas

<u>Valor ventas del producto</u>	<u>315,456.00</u>	
Quetzales pagados en costos indirectos	11,130.00	28.34

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos se obtienen Q. 28.34 en ventas.

Razones de producción monetaria pan dulce

<u>Valor ventas del producto</u>	<u>316,940.00</u>	
Número de pan dulce producidos	316,940.00	1.00

Cada francés se vende a un precio de Q. 1.00.

<u>Valor ventas del producto</u>	<u>316,940.00</u>	
Quetzales pagados en materiales	111,338.50	2.85

Por cada Q.1.00 invertido en materiales se obtiene Q. 2.85 de ventas

<u>Valor ventas del producto</u>	<u>316,940.00</u>	
Quetzales pagados en costos indirectos	9,100.00	34.83

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos se obtienen Q. 34.83 en ventas.

De acuerdo al resultado de las razones de producción monetarias, se determinó que para pan francés y dulce ambos productos son vendidos a Q.1.00, por cada Q. 1.00 invertido en materiales se obtienen Q. 3.28 y Q. 2.85 en ventas y por cada Q. 1.00 que se invierte en los costos indirectos se obtienen Q. 28.34 y Q. 35.83 respectivamente.

De acuerdo al resultado de las razones de producción monetarias, se determinó que para pan francés y dulce ambos productos son vendidos a Q.1.00, por cada Q. 1.00 invertido en materiales se obtienen Q. 3.28 y Q. 2.85 en ventas y por cada Q. 1.00 que se invierte en los costos indirectos se obtienen Q. 28.34 y Q. 35.83 respectivamente.

5.2.3 Producción de factores

Para la producción de pan francés y pan dulce no se determinó la producción de factores, debido a que no se cuenta con mano obra asalariada, únicamente se cuenta con mano de obra es familiar y no representa un costo.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son utilizados para medir la realidad económica y financiera de una empresa, a continuación se presentan los indicadores financieros de la producción de pan francés y dulce:

Ganancia neta	403,982.46	0.64
ventas netas	632,396.00	

Por cada Q. 1.00 vendido se obtiene una ganancia de Q. 0.64.

Ganancia neta	403,982.46	1.77
Costos + gastos	228,413.54	

Por cada Q. 1.00 invertido se obtiene una ganancia de Q. 1.77.

El pequeño artesano en la elaboración de pan francés y dulce genera una rentabilidad de Q. 0.64 por cada Q. 1.00 que vende y por cada Q. 1.00 que invierte obtiene una ganancia de Q. 1.77.

CONCLUSIONES

A través de los resultados obtenidos de la investigación y trabajo de campo realizado en el mes de octubre del año 2018 sobre el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (Panadería) en el cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. A continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el cantón San Bartolo Nanzales, los servicios básicos existentes no cubren las necesidades de la población, esto hace que los habitantes utilicen los ríos como drenajes y basureros, lo que provoca la contaminación en el ambiente.
2. Por medio de entrevistas a los productores y observación se determinó que dentro del cantón existe cantidad de actividades productivas, las cuales cuentan con condiciones apropiadas para el desarrollo de las mismas, en las que sobresalen las actividades agrícolas con el cultivo de maíz, plátano, café uva, banano, limón criollo y persa, en la actividad pecuaria: la crianza de gallinas, patos, chompipes, cerdos, conejos y la producción de huevos; las actividades artesanales: la producción de vestuario para dama y caballero, sastrería, alfarería y cerámica que por desconocimiento de los pobladores o falta de inversión y asesoría técnica no han sido aprovechados.
3. Se determinó que las actividades productivas en el centro poblado se encuentran concentradas en agrícola con el cultivo de maíz; la cual en su mayoría es para su autoconsumo y en muy pocas ocasiones para la venta, pecuaria con la crianza y engorde de ganado bobino. Estas son realizadas con conocimientos empíricos que no contemplan la inclusión de tecnología y asesoría técnica.
4. Se determinó por medio de entrevistas que los pequeños artesanos dedicados a la producción de panaderías en el cantón, desarrollan la actividad con herramientas manuales y conocimientos empíricos provenientes de herencias familiares, lo que provoca que el proceso productivo sea limitado.

5. Los pequeños artesanos no se encuentran formalmente organizados, debido a que la mano de obra es familiar, no cuentan con planificación de las actividades que realizan, lo que no les permite un mejor desarrollo en sus actividades productivas.

RECOMENDACIONES

A través de los resultados obtenidos de la investigación y trabajo de campo realizado en el mes de octubre del año 2018 sobre el tema “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (Panadería) en el cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. A continuación se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Es necesario que los habitantes del centro poblado, por medio del –COCODE- gestionen ante la municipalidad de Chicacao en el área de servicios públicos que se elaboren planes de contingencia para evitar que los desechos de aguas servidas tengan como destino final los ríos, promoviendo la construcción de fosas sépticas. En cuanto a la basura, se recomienda formar comités de educación comunitaria para el manejo adecuado de la misma, una forma de evitar la contaminación es clasificando los desechos según su naturaleza, en orgánicos (plásticos, metales, vidrios entre otros), e inorgánicos (papel, desperdicio de alimentos y otros) tratarlos a través de un relleno sanitario o enterrarlos.
2. Que los productores se organicen y soliciten apoyo a instituciones como Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA– y al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–, para que les brinden asesorías y capacitaciones que permitan la implementación de diferentes actividades productivas y de esta forma la población invierta en más opciones y aproveche los recursos naturales para incrementar sus ingresos y mejorar la calidad de vida de sus familias.
3. Que los productores dedicados a la actividad agrícola y pecuaria se organicen para que a través de la Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización del –MAGA-, puedan obtener los conocimientos y tecnificación necesaria en el proceso productivo y así ampliar la producción e incrementar la comercialización de los productos.
4. Se recomienda a los pequeños artesanos se organicen y se acerquen al área de créditos en entidades financieras que conforman la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro

4. Se recomienda a los pequeños artesanos se organicen y se acerquen al área de créditos en entidades financieras que conforman la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito –FENACOAC- y conozcan los productos financieros que estos ofrecen, las facilidades de pagos que son otorgados y puedan ser sujetos de préstamos, que les permita adquirir herramientas más sofisticadas que perfeccionen su proceso productivo y obtener mayor rentabilidad en la elaboración de pan francés y pan dulce.

5. Que los productores de las panaderías soliciten asesoría técnica ante el –INTECAP- para adquirir conocimientos sobre técnicas administrativas y de mercado que ayuden a los pobladores dedicados a la actividad artesanal a organizarse de una mejor manera en sus procesos productivos y que les permita expandir su negocio y con ello generar mayor ganancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfredo Enrique Ruíz Orellana. (2008) Diccionario de Términos Contables/cuarta edición Alenro.

Congreso de la República de Guatemala Decreto Número 12-2002, Código Municipal, 2 de abril de 2002. Diario de Centroamérica, No. 12 t. CCLXIX, 13 de mayo de 2002.

Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres de Suchitepéquez. (2008). *Plan de Emergencia Departamental, Suchitepéquez*. Guatemala.

Galdámez, G. (1999). Manual de Indicadores Educativos. *Unidad de informática, Ministerio de Educación Guatemala, C.A.* Recuperado el 14 de octubre de 2018 de https://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/data/Anexos/manual_indicadores/files/manual%20de%20indicadores%20educativos%201999.pdf

Instituto Nacional de Estadística. (2015). *República de Guatemala: Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014. Principales resultados*. Guatemala.

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. (2005). *Atlas Hidrometeorológico*. Guatemala.

Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social. (2010). Modelo de atención Integral en Salud. *Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud oficina regional para las Américas*. Recuperado el 14 de octubre de 2018 de https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=378-modelo-de-atención-mpas&Itemid=518

Organización Mundial de la Salud. (2017). ¿Cómo define la OMS la salud?. Recuperado el 25 de octubre de 2018 de <http://www.who.int/es/about/who-we-are/frequently-asked-questions>

Saravia, C. (2008). No. 0, INDICE. Evaluación de la vulnerabilidad estructural de los edificios de uso público del municipio de Chicacao, departamento de Suchitepéquez. *Biblioteca Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Recuperado el 15 de octubre de 2018 de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2182.pdf

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. (2010). Plan de desarrollo Chicacao, Suchitepéquez 2011 – 2025. Segeplan. Recuperado el 14 de octubre de 2018 de <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/departamento-de-suchitepequez/file/184-pdm-chicacao?tmpl=component>

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. (2010). Plan de desarrollo Chicacao, Suchitepéquez 2011 – 2025. Segeplan. Recuperado el 14 de octubre de 2018 de <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/departamento-de-suchitepequez/file/184-pdm-chicacao?tmpl=component>

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. (2016). Plan de desarrollo municipal Chicacao, Suchitepéquez 2017 – 2032. *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*. Recuperado el 15 de octubre de 2018 de <http://www.marn.gob.gt/Multimedios/9740.pdf>

ANEXOS

Anexo 1
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Carta de jurisdicción



Municipalidad de Chicacao

Departamento de Suchitepéquez
Guatemala, C. A.
Tels.: 7867-7300 7867-7113

No. _____
Ref. _____

EL INFRASCrito SECRETARIO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE CHICACAO DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ. -----

HACE CONSTAR:

Qué la comunidad de San Bartolo Nanzales de la jurisdicción de este municipio, es de "Cantón", por lo que la denominación correcta de dicho lugar es: **CANTÓN SAN BARTOLO NANZALES**, del municipio de Chicacao del departamento de Suchitepéquez. - Y PARA EMITIR A DONDE CORRESPONDE SE EXTIENDE LA PRESENTE EN LA VILLA DE CHICACAO DEL DEPARTAMENTO DE SUCHITEPEQUEZ A LOS VEINTICUATRO DIAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO. -----



ADMÓN.
2016-2020

Nicolás Rocché

DESARROLLO INTEGRAL PARA UN CHICACAO EN ACCIÓN

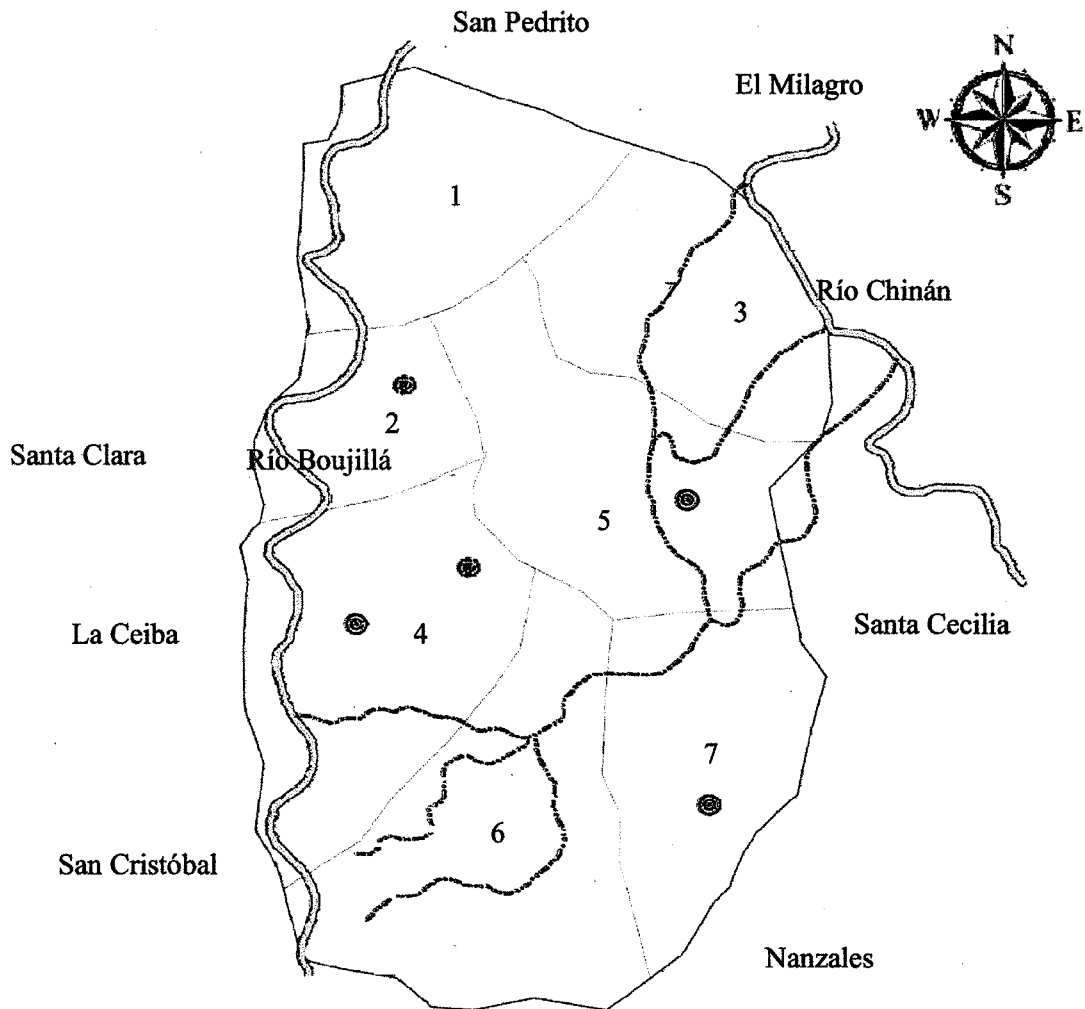
Fuente: municipalidad de Chicacao, departamento de Suchitepéquez

Anexo 2
Cantón San Bartalo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Tipo de vivienda

Descripción	Censo INE 2002		Censo USAC 2018	
	Hogares	%	Hogares	%
Condición				
Ocupada	256	91.76	496	89.21
Desocupada	23	8.24	60	10.79
Total	279	100	556	100
Tipo				
Casa formal	277	99.28	293	52.70
Tipo				
Improvisada	-	-	105	18.88
Apartamento	-	-	4	0.72
Rancho	1	0.36	13	2.34
Covacha	1	0.36	141	25.36
Total	279	100	556	100
Tenencia de propiedad				
Propia	165	59.14	362	65.11
Alquilada	8	2.87	28	5.03
En préstamo	78	27.96	30	5.40
Familiar	-	-	73	13.13
Compartida	-	-	3	0.54
Otros	28	10.03	60	10.79
Total	279	100	556	100
Material de paredes				
Block	32	11.46	252	45.32
Adobe	-	-	7	1.26
Madera	225	80.65	153	27.52
Lamina	-	-	78	14.03
Bambú	-	-	27	4.86
Otros	22	7.89	39	7.01
Total	279	100	556	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 3
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Recursos hídricos (agua)



REFERENCIA

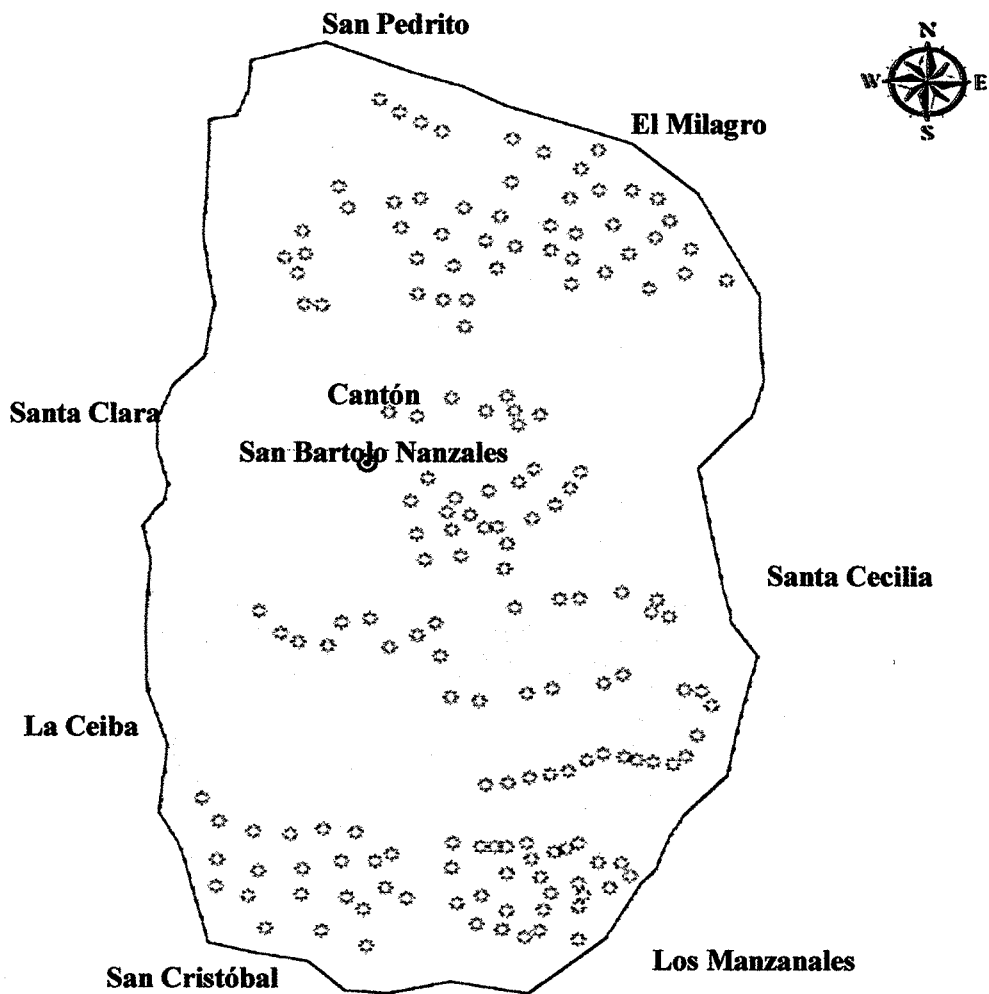
Lugares Poblados **Recurso Hídrico**

- ⊙ Lugar ⊙ Nacimientos
- Límite Nanzales --- Riachuelos
- Límite cantón = Ríos

No.	Nombre	Nacimientos
1	Cerritos	0
2	La Ceiba	1
3	El Alto	0
4	El Centro	2
5	Colinas	1
6	El Poste	0
7	Cristal	1

Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería USAC e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 4
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Bosque



REFERENCIA TIPO DE BOSQUE			
Simbolgia	Tipo de bosque	Área en Km²	%
✪	Árboles dispersos	--	--
■	Sin cobertura	0.57	100
Total		0.57	100

Fuente: elaborado por Julio Lantán estudiante de ingeniería USAC e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 5
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Alfabetismo y analfabetismo

Sexo	Censo INE 2002			Censo USAC 2018		
	Alfabeta	%	Tasa	Alfabeta	%	Tasa
Hombres	329	64	31	579	56	33
Mujeres	242	36	23	456	44	26
Total	571	100	54	1,035	100	59
Sexo	Analfabetas	%		Analfabetas	%	
Hombres	176	35	16	297	42	17
Mujeres	319	65	30	416	58	24
Total	495	100	46	713	100	41
Total de la población	1066		100	1,748		100

Fuente: elaboración propia con base en la información del XI Censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 6
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Integración del costo de producción pan francés

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo según encuesta Q.
Materiales				96,125.04
Harina dura	Quintal	318.00	260.00	82,680.00
Manteca	Libra	1,272.00	5.23	6,652.56
Azucar	Libra	954.00	3.50	3,339.00
Levadura	Libra	318.00	10.00	3,180.00
Sal	Libra	273.48	1.00	273.48
Mano de obra				
Costos indirectos variables				11,130.00
Bolas Nylon	Ciento	954.00	5.00	4,770.00
Leña	Unidad	12,720.00	0.50	6,360.00
Total:				107,255.04
Producción en unidades				315,456.00
Costo unitario				0.34

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Anexo 7
Cantón San Bartolo Nanzales, municipio de Chicacao, departamento de
Suchitepéquez
Integración del costo de producción pan dulce

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales				111,338.50
Harina suave	Quintal	260.00	225.25	58,565.00
Manteca	Libra	2,600.00	5.23	13,598.00
Azúcar	Libra	7,020.00	3.50	24,570.00
Levadura	Libra	260.00	10.00	2,600.00
Huevos	Unidad	7,800.00	0.97	7,566.00
Sal	Libra	227.50	1.00	227.50
Royal	Libra	780.00	5.40	4,212.00
Mano de obra				
Costos indirectos variables				9,100.00
Bolas Nylon	Ciento	780.00	5.00	3,900.00
Leña	Tarea	10,400.00	0.50	5,200.00
Total:				120,438.50
Producción en unidades				316,940.00
Costo unitario				0.38

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.