

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

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

CARLOS RENÉ LÓPEZ CANECK

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 2

2- 84-20-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

CARLOS RENÉ LÓPEZ CANECK

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2019

**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:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,033 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Lopez Caneck Carlos René
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto :Quinto, Inciso 5.1, sub inciso 5.1.4 del Acta 21-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de Octubre de 2,019, que en su parte conducente dice:

QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA

7914147 - Lopez Caneck Carlos René. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA)", MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

3°. Manifestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	5
1.1.3.1 División política	5
1.1.3.2 División administrativa	5
1.1.4 Clima	10
1.1.5 Población	11
1.1.5.1 Población total por número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.1.5.2 Población por sexo, edad, área geográfica y pertenecía étnica	12
1.1.5.3 Población económicamente activa - PEA -	15
1.1.5.4 Densidad poblacional	16
1.1.5.5 Migración	17
1.1.5.6 Pobreza	18
1.1.5.7 Desnutrición	19
1.1.5.8 Empleo	20
1.1.6 Remesas familiares	20
1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	21
1.2.1 Antecedentes históricos	21
1.2.2 Localización y extensión	22
1.2.3 División política y administrativa	26
1.2.3.1 División política	26
1.2.3.2 División Administrativa	26
1.2.4 Clima	27
1.2.5 Población	28
1.2.5.1 Población total por centro, número de hogares y tasa de crecimiento	28
1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	29
1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-	31
1.2.5.4 Densidad poblacional	33
1.2.5.5 Niveles de Ingresos	34
1.2.5.6 Pobreza	35
1.2.5.7 Vivienda	35
1.2.5.8 Desnutrición	36
1.2.5.9 Empleo	37
1.2.6 Migración	38
1.2.6.1 Emigración	39
1.2.6.2 Inmigración	39

1.2.7	Ecosistema	40
1.2.7.1	Agua	40
1.2.7.2	Bosques	42
1.2.7.3	Suelos	44
1.2.7.4	Flora y fauna	46
1.2.7.5	Orografía	46
1.2.7.6	Áreas protegidas	46
1.3	ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	47
1.3.1	Organización	47
1.3.1.1	Sociales	47
1.3.1.2	Ambientales	48
1.3.1.3	Culturales	49
1.3.1.4	Deportivas	49
1.3.1.5	Otras	49
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	50
1.4.1	Educación	50
1.4.1.1	Niveles educativos	50
1.4.1.2	Cantidad de maestros por niveles	50
1.4.1.3	Infraestructura	50
1.4.2	Salud	50
1.4.2.1	Morbilidad	51
1.4.2.2	Mortalidad	51
1.4.3	Agua	52
1.4.3.1	Abastecimiento	52
1.4.3.2	Calidad del Agua	52
1.4.4	Drenajes	52
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	53
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	53
1.4.7	Sistema de recolección de tratamiento de desechos sólidos	53
1.4.7.1	Sistema de recolección de basura	53
1.4.7.2	Tratamiento de desechos solidos	53
1.4.8	Cementerios	53
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	54
1.5	ENTIDADES DE APOYO	54
1.5.1	Estatales	54
1.5.2	Privadas	54
1.5.3	Internacionales	54

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE GALLINA

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.1.1	Actividad agrícola	56
2.1.2	Actividad pecuaria	57
2.1.3	Actividad artesanal	58
2.1.4	Agroindustria	60
2.1.5	Industria	60
2.1.6	Comercio y servicios	60

2.1.6.1	Comercio	60
2.1.6.2	Servicios	60

CAPÍTULO III COSTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA

3.1	CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA	63
3.1.1	Gallina	63
3.1.1.1	Selección de polla	64
3.1.1.2	Crianza	65
3.1.1.3	Engorde	68
3.1.2	Características tecnológicas	70
3.1.3	Volumen y valor de la producción de la crianza y engorde gallina	70
3.1.4	Destino de la producción	71
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	71
3.1.6	Costo de la producción	74
3.1.6.1	Hoja técnica del costo de producción	75
3.1.6.2	Estado del costo directo de producción	76

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	78
4.1.1	Crédito	78
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	78
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	79
4.1.3	Condiciones de crédito	80
4.1.4	Marco legal aplicable	81
4.1.5	Caracterización del financiamiento	81
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	83
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	83
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA	84
4.2.1	Fuentes del financiamiento	85
4.2.1.1	Recursos propios	86
4.2.1.2	Recursos ajenos	86
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	86
4.2.1.4	Asistencia técnica	87

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE GALLINA

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	88
5.2	INDICADORES PECUARIOS	89
5.2.1	Ratios técnicos	90
5.2.2	Ratios económicos	91
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	92
	CONCLUSIONES	94

RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA	96
E -GRAFÍA	98

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población y hogares por centro poblado, Año: 2002 y 2017.	12
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población por sexo, área geográfica, edad y pertenencia étnica, Año: 2002 y 2017.	13
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población económicamente activa -PEA-, por sexo, área geográfica y actividad económica, Año: 2002 y 2017.	16
4	República de Guatemala, departamento Sololá, municipio Concepción, Densidad poblacional, Año: 2002 y 2017	17
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Casos de inmigración y emigración, Año: 2017.	17
6	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles de pobreza nacional, departamental y municipal, Año: 2006, 2011, 2012, 2014 y 2017.	18
7	Municipio de <i>Concepción</i> , departamento de Sololá, Temperaturas máximas, mínimas y precipitación pluvial, Año: 2017.	28
8	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población por sexo área geográfica y grupo étnico, Año: 2002 y 2017.	29
9	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Rango de edad, Año: 2002 y 2017..	31
10	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica y actividad productiva por centro poblado, Año: 2002 y 2017.	32
11	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Densidad poblacional por centro poblado, Año: 2017.	34
12	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles de ingresos por centros poblados, Año: 2017.	34
13	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles de pobreza extrema, no extrema, general y no pobreza por centro poblado, Año: 2017.	35
14	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Infraestructura de las viviendas por centro poblado, Año: 2017.	36

No.	Descripción	Página
15	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Tasa de empleo por centro poblado, Año: 2017.	37
16	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Tasa de desempleo por centro poblado, Año: 2017.	37
17	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Tasa de subempleo por centro poblado, Año: 2017.	38
18	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Casos emigración e inmigración por centro poblado, Año: 2017.	39
19	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Resumen de actividades productivas, Año: 2017.	55
20	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca, Año: 2017.	56
21	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año: 2017.	58
22	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, Año: 2017.	59
23	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Comercio, servicio y generación de empleo, Año: 2017.	61
24	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Volumen y valor de la producción agrícola, pecuaria y artesanal por tamaño de finca, Año: 2017.	62
25	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Crianza y engorde de gallina, Volumen y valor de la producción, Año: 2017.	71
26	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Crianza y engorde de gallina, Hoja técnica del costo directo de producción de una gallina, Año: 2017.	76
27	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Crianza y engorde de gallina, Estado del costo directo de producción, del 01 de enero al 31 de diciembre 2017.	77
28	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Fuentes de Financiamiento de la crianza y engorde de gallina, Año: 2017.	84
29	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Fuentes de financiamiento de la crianza y engorde de gallina, Año: 2017.	85

30 **Municipio de Concepción, departamento Sololá, Estado de resultados,
de la crianza y engorde de gallina. , Año: 2017.**

88

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Acontecimientos históricos de los centros poblados, Año: 2017.	21
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica y extensión territorial, Año: 2017.	22
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, División política del municipio, Año: 2002 y 2017.	26
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, División administrativa de los centros poblados, Año: 2017.	27

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Estructura Organizacional, Año: 2017.	8
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Pirámide poblacional, Año: 2017.	15
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Flujograma del proceso productivo; crianza y engorde de gallina, Año: 2017.	73

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica, Año: 2017.	4
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica de los Centros Poblados, Año: 2017.	25
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Recursos hídricos, Año: 2017.	41
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Estructura forestal, Año: 2017.	43
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Clases agrologicas, Año: 2017.	45

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como método de evaluación final, previa a obtener el título de Contador Público y Auditor en el grado de Licenciado. La Coordinación General del EPS, asignó al practicante que optó por este método; luego de que aprobó las fases preparatoria y específica impartidas en el segundo semestre del año dos mil diecisiete; el tema "Costos, Financiamiento y Rentabilidad de la Crianza y Engorde de Gallina" en el municipio de Concepción.

Este informe constituye una herramienta indispensable para determinar los costos pecuarios, para que los productores lo tomen como base para hacer más rentable su explotación en esta actividad.

Tiene como finalidad, servir de guía en el desarrollo del tema en mención de acuerdo al valor y volumen de la producción del Municipio, sobre todo que la crianza y engorde de gallinas, que se realiza en estas comunidades en forma empírica, sea para ellos con más orientación técnica y científica; así como para optimizar la explotación y producción avícola, mejorando las razas de las aves , con el fin de obtener altos beneficios y que la rentabilidad del producto aumente en una buena medida.

Para realizar la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva; dentro de las técnicas empleadas se puede mencionar: la observación directa, indirecta, entrevistas e interpretación de la información recabada, a través de cuestionarios de entrevista y boleta censal. El presente documento está constituido por cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

Capítulo I, contiene el contexto territorial del Municipio, así como de los centros poblados que lo conforman, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, remesas familiares, aspectos culturales y deportivos, idioma, religión, costumbres y tradiciones, entre otros.

Capítulo II, hace referencia al ámbito social de los centros poblados, en cuanto a organizaciones, servicios básicos y su infraestructura, entidades de apoyo y análisis de riesgos sociales.

Capítulo III, está conformado por el ámbito productivo de los centros poblados, factores de la producción, actividades productivas, comercio y servicios, entidades de apoyo y análisis de riesgos en la producción.

Capítulo IV, se determina el tipo de financiamiento que se da en la actividad, los requisitos necesarios y las condiciones de crédito para realizar la producción, así mismo los recursos utilizados son propios o ajenos.

Capítulo V, se da a conocer la rentabilidad del producto seleccionado en su producción física, monetaria y de factores, por medio de los indicadores artesanales y financieros.

En el apartado final se incluyen las conclusiones y recomendaciones referentes a la caracterización, proyectos sociales y productivos propuestos, referencias bibliográficas consultadas para la elaboración de los mismos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Se presentan las generalidades del municipio de Concepción, departamento de Sololá, entre las cuales se pueden citar antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y situación de remesas familiares.

1.1 MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

Se detalla los aspectos más relevantes, se utiliza las técnicas e instrumentos científicos necesarios para el análisis de las variables sociales, económicas y ambientales relevantes para la caracterización de este.

1.1.1 Antecedentes históricos

Su nombre geográfico oficial es Concepción, en algunos documentos aparece el nombre de la cabecera como Concepción Quechelaj, o como Concepción Paquixalá, cuyo vocablo viene de las voces Qui-Xalá (Qui de Quechelaj y Xala de Paquixala) que en idioma Kaqchiquel significa río de espinas y donde nace el río San Francisco, denominada también Panajachel. Se trata de un pueblo de origen precolombino, que en la época hispánica se llamaba Nuestra Señora de La Concepción; no se ha podido localizar a la fecha documento alguno que figure la fecha en la cual se erigió en Municipio; en datos estadísticos del año 1892 ya aparece con esta categoría.

La primera mención documental que se conoce de Concepción es la del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, quien en su obra "Recordación Florida" (1690), señala que la Concepción Paquixalá era un pueblo de 1,200 habitantes pertenecientes a Panajachel. En otra relación de la alcaldía mayor de Atitlán, escrita en 1749, se le menciona con el nombre de Nuestra Señora de Concepción y en unos escritos redactados más tarde en 1765, es citado como Nuestra Señora de la Concepción, Pajixolá, pueblo que se le conocía por alguna prosperidad, la actividad de sus habitantes, la cría de ovejas y carneros.

En la crónica del arzobispo Pedro Cortés y Larraz, relataba su visita pastoral realizada entre 1768 y 1770 en la cual le cita como la Concepción Kixalá, pueblo anexo de la parroquia de San Francisco que contaba con 482 habitantes. Durante el período colonial

Concepción perteneció primero al corregimiento de Tecpán Atitlán y a partir de 1730 se convirtió junto al corregimiento de Atitlán en la Alcaldía Mayor de Sololá, en 1872 al ser creado el departamento de El Quiché, Concepción apareció entre los municipios del departamento de Sololá.

Nunca se supo la fecha de fundación ni la fecha de la categorización como municipio de Concepción, pero según un archivo realizado en el año 1892, ya había sido fundado y categorizado como municipio del departamento de Sololá.” (Municipalidad de Concepción, 2008). Pocos elementos históricos giran en torno al Municipio a partir de la fecha anterior citada, más que durante el conflicto armado interno fue uno de los sectores afectados por las políticas anti-insurgentes ejecutados por el Ejército de Guatemala en contra de la población nativa, principalmente y sobre todo la civil en general, sin embargo, el informe de Recuperación de la Memoria Histórica -REMHI- no detalla el número de víctimas que fueron objeto de la violencia de Estado. En el año 2002 la división política de Concepción estaba compuesta por los siguientes centros poblados: Concepción pueblo, aldea Patzutzún y caseríos Pujujilito y Panucá.

Durante el año 2015 es un confuso incidente el alcalde fue acusado de que él había propiciado un atentado en contra de un ex candidato a la alcaldía, por una multitud de pobladores enardecidos, lo que dejó como saldo un total de tres personas fallecidas entre ellas él mismo, tres viviendas quemadas y dos vehículos destruidos. (Sión, 2015). El incidente aún es sensible entre los pobladores del Municipio y como parte de ello, los temas políticos de la alcaldía se tratan con mucha confidencialidad

1.1.2 Localización y extensión

El Municipio, está ubicada a 148 kilómetros de la Ciudad Capital y a 8.5 kilómetros de la cabecera departamental, situado en la parte noroccidental (Región VI) de la república de Guatemala; sus coordenadas son latitud norte 14°47'05'' y de longitud oeste 91°47'48''; se encuentra a una altura de 2,070 metros sobre el nivel del mar. Colinda al noroeste y oeste con el municipio de Sololá, al sur con Panajachel, sureste con San Andrés Semetabaj, del departamento de Sololá; este y noreste con Chichicastenango, distrito de El Quiché. Su extensión territorial es de 40 km² y ocupa el 3% del total del departamento.

La principal ruta se encuentra ubicada sobre el kilómetro 140 de la carretera uno (CA1), en ese punto se localiza el desvío de la ruta nacional uno (RN-1) que conduce a la cabecera departamental de Sololá; doscientos metros antes de llegar al parque central de esta, se toma el desvío con dirección al este, en donde se recorren 7.2 kilómetros del centro de la cabecera del departamento, hasta llegar a la entrada del Municipio, donde se encuentra localizado el caserío La Cumbre.

En el ordenamiento geográfico, Sololá tiene asignado el número departamental siete y Concepción tiene su código cero ocho. Por lo anterior, la identificación geográfica del Municipio según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es el número setecientos ocho (708).

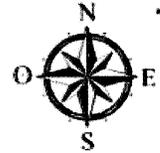
Se presenta el mapa de localización geográfica del Municipio, en el que a su vez se puede observar la ubicación dentro de la República de Guatemala y del departamento de Sololá, las colindancias que tiene con los otros municipios del Departamento y con los municipios de los departamentos aledaños.

Mapa 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017

República de Guatemala

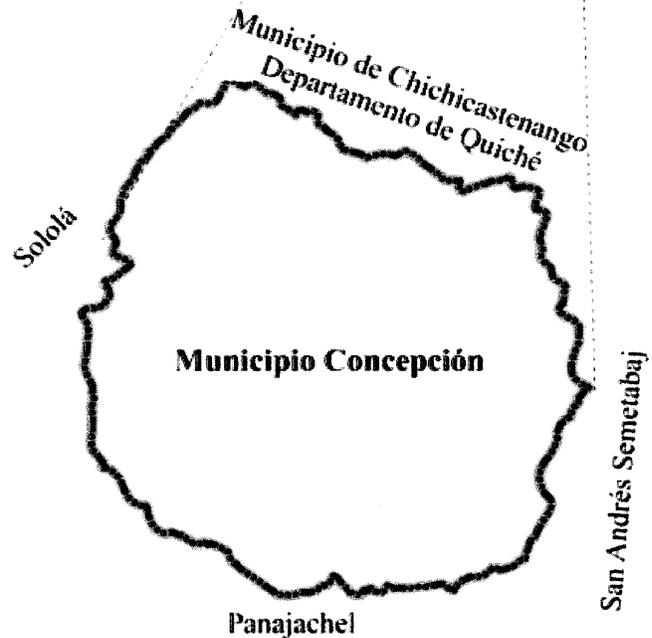
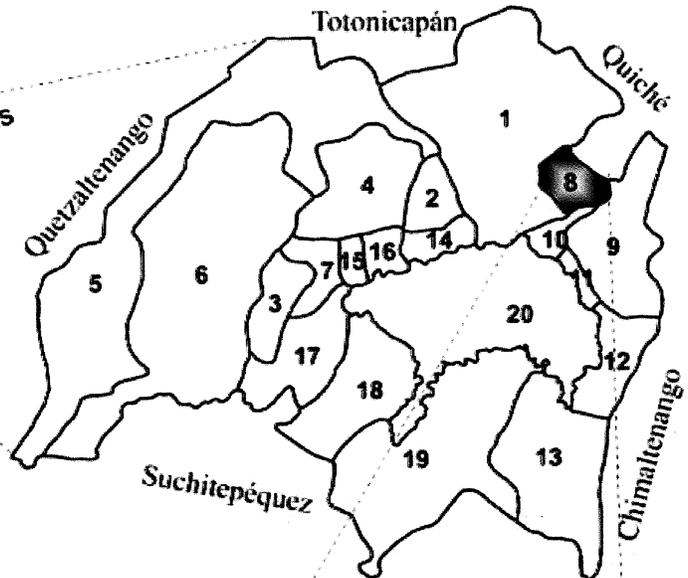


Departamento de Sololá



Municipios del Departamento de Sololá

- 1 Sololá
- 2 San José Chacayá
- 3 Santa María Visitación
- 4 Santa Lucía Utatlán
- 5 Nahualá
- 6 Santa Catarina Ixtahuacán
- 7 Santa Clara La Laguna
- 8 **Concepción**
- 9 San Andrés Semetabaj
- 10 Panajachel
- 11 Santa Catarina Palopó
- 12 San Antonio Palopó
- 13 San Lucas Tolimán
- 14 Santa Cruz La Laguna
- 15 San Pablo La Laguna
- 16 San Marcos La Laguna
- 17 San Juan La Laguna
- 18 San Pedro La Laguna
- 19 Santiago Atitlán
- 20 Lago de Atitlán



En el mapa anterior, se visualiza la ubicación geográfica en la que se encuentra el Municipio y se representa con respecto a las otras comarcas de los departamentos de Sololá y de Quiché.

1.1.3 División política y administrativa

Variable que permite conocer y analizar los cambios en relación a la estructura de la división política y administrativa del Municipio, así como la forma en que realiza su gestión y función el gobierno local.

1.1.3.1 División política

Para el año 2002 solamente existían cuatro centros poblados, identificados como: el Concepción (pueblo), la aldea de Patzutzún y los caseríos de Panucá y Pujujilito. Para el año 2017 se encontró un total de nueve centros poblados que adicionales a los antes mencionados (los cuales mantienen sus respectivas categorías), se encuentra el cantón Chuisolís y los caseríos de Chuitziyutz, Chochabaj, La Cumbre y Pachicoj.

El cantón Chuisolís y Chuitziyutz, La Cumbre y Pachicoj estos últimos caseríos se desprendieron del Concepción (pueblo) y Chochabaj se anexo al Municipio después del año 2002, esto por el desaparecimiento de algunas comunidades en el lugar que pertenecieron hasta ese año al municipio de Sololá.

1.1.3.2 División administrativa

El Decreto Ley número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala -Código Municipal- indica que el Municipio es quién elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos, locales, el ordenamiento territorial, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos.

- **Concejo Municipal**

Según el artículo 9 del Código Municipal, es el responsable de ejercer la autonomía del Municipio; se integra por el alcalde, síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio, de conformidad con la ley de la materia. El Concejo Municipal de Concepción está integrado por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales titulares, un síndico suplente y dos concejales suplentes, conforme lo establece la Ley

Electoral y de Partidos Políticos, en el artículo 206.

Los concejales y síndicos tienen como función principal integrar comisiones de trabajo, emitir dictámenes, fiscalizar la administración municipal y el seguimiento a los acuerdos y resoluciones del Consejo.

- **Alcaldía Municipal**

Es la encargada de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal. Dentro de sus principales funciones están: dirigir la administración municipal, velar por el cumplimiento de las políticas públicas municipales, brindar servicios públicos y ser un intermediario entre el Concejo Municipal y funcionarios públicos del ayuntamiento.

- **Alcaldías Auxiliares**

Son un vínculo entre el gobierno municipal y las comunidades, se encargan de velar por el mejoramiento y bienestar de la población. De acuerdo con lo establecido en el artículo 57 del Código Municipal, la alcaldía auxiliar durará en el ejercicio de sus cargos el período que determine la asamblea comunitaria; el cual no podrá exceder el período del Concejo Municipal, o en forma supletoria de acuerdo con las ordenanzas que emita el mismo.

Las comunidades que cuentan con alcaldías auxiliares en el Municipio son: aldea Patutzún, cantón Chuisolís y caserío Panucá; quienes están conformadas por un Alcalde Auxiliar y dos Alguaciles, y son electos cada año por el Alcalde del municipio. En cada una de las comunidades, esto se hace de forma tradicional.

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

Su objetivo principal es contribuir a la autonomía municipal, proponer ante la Municipalidad, políticas, programas y proyectos de desarrollo, elaborados con base en las propuestas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. Está integrado por un total de 19 personas: el Alcalde Municipal, tres Alcaldes Auxiliares y 15 representantes de -COCODE-.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

“Es el nivel comunitario de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, tiene por objeto

que los miembros de una comunidad, interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la misma” (Municipalidad de Guatemala, 2009). Según información proporcionada por la Municipalidad, existen un total de 15 Consejos Comunitarios de Desarrollo vigentes y sus respectivas juntas directivas.

En el pueblo de Concepción, por la concentración de población existente, hay siete COCODE, definidos como estructuras de organización social consuetudinaria, sin limitaciones territoriales definidas. Las otras ocho organizaciones corresponden a cada uno de los centros poblados restantes.

- **Alguaciles**

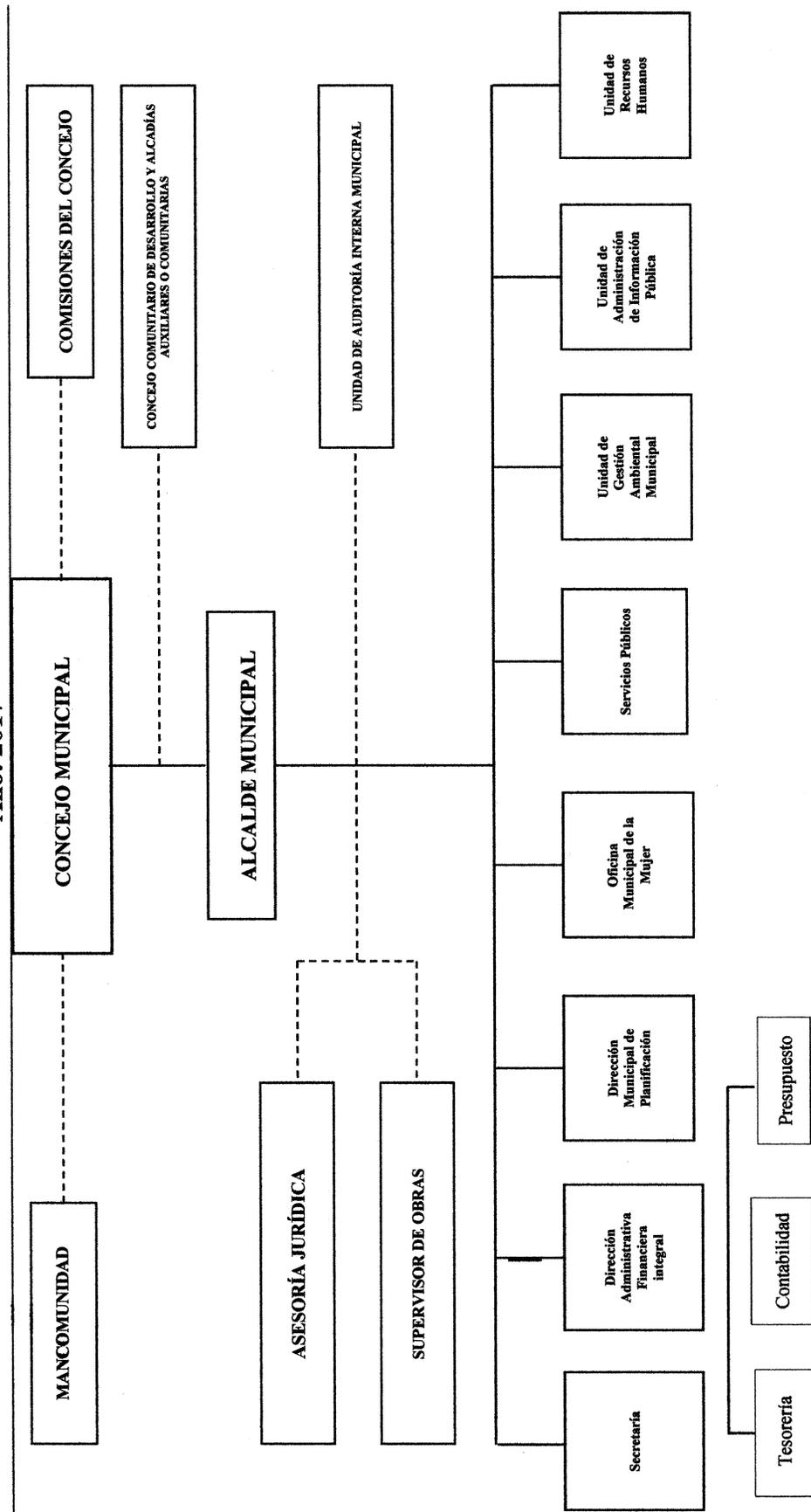
La otra figura que existe dentro de la organización de las comunidades del Municipio son estas personas quienes tienen como objeto hacer prevalecer el orden de sus respectivas comunidades; en el Municipio se cuenta con un total de nueve alguaciles, se encuentran en la aldea Patzutzún y el cantón Chuisolís. Estos son electos popularmente para ejercer el cargo durante un año.

- **Organización municipal**

Como toda administración pública, la Municipalidad de Concepción cuenta con su estructura organizacional, en el que se definen sus funciones, jerarquías y asesorías.

La gráfica 1 es una ilustración de la forma en que se encuentran distribuidas las diferentes unidades ejecutoras de la Municipalidad, asimismo se tendrá más adelante una descripción general de cada una de las subdivisiones municipales y las funciones que cumple para el desarrollo social, económico y ambiental de sus habitantes.

Gráfica 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Estructura organizacional
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Concepción, 201

De acuerdo con la gráfica anterior, se determina que desde la Alcaldía se desprenden las ocho unidades que integran en su conjunto el equipo de trabajo para las comunidades del Municipio; estas dependencias son:

- ✓ Secretaría Municipal, es la encargada de todos los asuntos de las direcciones, oficina municipal de la mujer, departamento de servicios públicos y de otras unidades que conforman el trabajo administrativo-operativo de la municipalidad.
- ✓ Dirección Administrativa Financiera Integral Municipal -DAFIM- La Municipalidad es relativamente pequeña, razón por la cual las gestiones administrativas y financieras se integran en esta misma: lo que significa que los departamentos de tesorería, contabilidad y presupuesto, estén inmersos en esta oficina.
- ✓ Dirección Municipal de Planificación -DMP- es el órgano encargado de la planificación y ejecución de los programas y planes de la administración municipal.
- ✓ Departamento de la Oficina Municipal de la Mujer -OMM-: es el ente gestor para la programación y ejecución de planes de desarrollo local con enfoque de género.
- ✓ Departamento de Servicios Público: el órgano de ejecución para servicios sociales como: agua potable, recolección de desechos sólidos, aguas servidas, drenajes, alumbrado público, vivero forestal y otros.
- ✓ Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM-: trabaja en conjunto con servicios públicos a su vez efectúa gestiones para el manejo y control de los recursos naturales y el equilibrio natural.
- ✓ Unidad de Administración de Información Pública: es la encargada de recopilar, sistematizar y divulgar a solicitud todo lo relacionado con la gestión municipal.
- ✓ Unidad de Recursos Humanos gestiona los requerimientos de competitividad del personal, así como del reclutamiento y selección de los empleados municipales.

Estas son las direcciones, departamentos y unidades con que cuenta la Municipalidad para la prestación de los servicios en general a sus comunidades.

1.1.4 Clima

El objeto del estudio de esta variable es detallar las condiciones climáticas y atmosféricas que rigen en el Municipio. De acuerdo a los informes del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía de Guatemala -INSIVUMEH- (2017), la estación meteorológica que lleva los registros atmosféricos de Concepción, se encuentra ubicada en la región conocida como: cantón Santa María El Tablón, del municipio y departamento de Sololá.

El mes de mayor calor y sequía es marzo, el más húmedo es octubre y el más frío diciembre, en este último se registran las temperaturas más bajas en el año. El entendimiento de los ciclos climáticos para el enfoque económico tiene por objeto, determinar las estaciones más favorables para el proceso productivo de la agricultura, considérese que ésta es la mayor fuente de ingresos para el Municipio.

En el municipio de Concepción el clima es cálido, algunas de las comunidades experimentan temperaturas derivado de sus condiciones topográficas, existiendo en algunos poblados con las máximas; en estos tienen un rango de 19.50 c° a 22.50 c°, las cuales se monitorean en el período de febrero y marzo, en donde se registran las más altas. Las mínimas oscilan anualmente en el rango de 6.70°C a 19.90°C; de noviembre a febrero, se registran los niveles más altos de frío; entre mayo a julio no llegan a ser tan marcados como el resto de los meses.

Los meses con mayor porcentaje de humedad son octubre y noviembre ambos con un 93%; marzo y diciembre se marcan como época de poca humedad dado con un 79%. Sobre la humedad relativa, los meses con mayor porcentaje de humedad son mayo y junio 91% y 92% correspondiente. No existe un período prolongado que se pueda catalogar como una estación seca en el año, pues la variación de humedad tanto alta y baja no abarca más de dos meses consecutivos.

En cuanto al viento (medido en km/hora) los meses de mayo y junio cuentan con los registros más bajos 2.5 km/hora cada uno de ellos; tal como es la tendencia general a nivel nacional los dos últimos meses del año presentan la mayor intensidad; para el mes de noviembre comienza con 5.20 km/hora y febrero concluye con 7 km/hora. Su dirección es al este, con excepción de enero y julio que va hacia el norte.

Por otra parte, los meses de mayo y junio son los que registran la mayor cantidad de precipitación pluvial, con 268.50 mm y 406.00 mm respectivamente. En el año se acumula un total de 1,375.50 mm de lluvia. En número de días de lluvia en el año suman 125, de los que corresponden 17 al primer y 23 al segundo mes correspondiente.

Con los datos descritos en los párrafos anteriores se concluye que el mes de mayor calor y sequía es marzo, el mes más húmedo es octubre y el más frío es diciembre. El entendimiento de los ciclos climáticos para el enfoque económico tiene por objeto determinar las estaciones más favorables para el proceso productivo de la agricultura, considérese que ésta es la mayor fuente de ingresos para el Municipio.

1.1.5 Población

Constituye la variable más importante para el presente informe, esto se debe a que las personas que habitan e interactúan en los medios sociales, económicos, políticos y ambientales de cualquier comunidad, son el objeto principal de estudio.

1.1.5.1 Población total por número de hogares y tasa de crecimiento

Se denomina como índice de crecimiento poblacional, la tasa entre el censo 2002 y 2017; es un -0.29% anual.

Tiene por objeto brindar detalles sobre la situación demográfica del lugar objeto de estudio, la información acerca de los centros poblados que cuenta el Municipio y número de hogares, según año de investigación con base a la información trabajada en campo.

- **Número de hogares**

Esta variable es de suma importancia para la comprensión de la estructura poblacional para cada uno de los centros poblados, constituye un punto de partida en la planificación de desarrollo social, económico y ambiental. Se presenta en el cuadro siguiente, la comparación de los datos oficiales del censo de población 2002 y el comunitario del año 2017 de la población y hogares del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población y hogares por centro poblado
Año: 2002 y 2017

No.	Centro Poblado	Censo 2002				Censo 2017			
		Población	%	Hogares	%	Población	%	Hogares	%
1	Concepción (pueblo)	2,802	64.73	386	63.69	2,033	49.11	357	50.00
2	Patzutzún	1,239	28.62	177	29.21	824	19.90	139	19.47
3	Chuisolís	-	-	-	-	875	21.14	148	20.73
4	La Cumbre	-	-	-	-	171	4.13	29	4.06
5	Panucá	113	2.61	16	2.64	156	3.77	27	3.78
6	Pujujilito	175	4.04	27	4.46	52	1.26	8	1.12
7	Chochabaj	-	-	-	-	18	0.43	4	0.56
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	5	0.12	1	0.14
9	Pachicoj	-	-	-	-	6	0.14	1	0.14
Total		4,329	100.00	606	100.00	4,140	100.00	714	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, se puede observar que, la población registrada para el año 2017 es menor a la población del Censo 2002, sin embargo, el número de hogares que existen en el Municipio incremento a 714 y con tiene un promedio de 5.80 integrantes en cada familia. El número de miembros para el Censo 2002 constaba de 7.14, con lo que se contabilizaron un total de 606 hogares.

- **Tasa de crecimiento**

De los datos obtenidos del censo 1994 y 2002 se ha determinado que el ritmo de crecimiento del intervalo es de 2.92%, y en la investigación de campo del año 2017 con respecto al año 2002 la tasa de crecimiento fue de 1.85%.

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

Se hace referencia sobre la estructura poblacional y la identificación cultural de las familias, ambos aspectos son de vital importancia para la planificación y priorización en la ejecución de proyectos de desarrollo local.

Siguiendo el análisis del cuadro posterior, se encuentra el desglose del municipio de Concepción en las categorías, con lo que se visualizará de forma clara las variaciones que ha tendido a partir del año 2002 respecto del año 2017.

Cuadro 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población por Sexo, Área Geográfica, Edad y Pertenencia Étnica
Año: 2002 y 2017

Categoría	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Población por sexo				
Masculino	2,103	48.58	2,107	50.89
Femenino	2,226	51.42	2,033	49.11
Total	4,329	100.00	4,140	100.00
Área geográfica				
Urbana	2,802	64.73	2,000	48.31
Rural	1,527	35.27	2,140	51.69
Total	4,329	100.00	4,140	100.00
Grupo étnico				
Indígena	4,329	100.00	4,102	99.08
No indígena	-	-	38	0.92
Total	4,329	100.00	4,140	100.00
Población por edad				
De 00 a 06	1,103	25.48	695	16.79
De 07 a 14	1,100	25.41	1,036	25.02
De 15 a 64	2,008	46.38	2,294	55.41
De 65 a más	118	2.73	115	2.78
Total	4,329	100.00	4,140	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Al contemplar el cuadro anterior, de manera certera la estructura poblacional del Municipio, se puede obtener referente para la aplicación de criterios en cuanto a planificación del desarrollo local y de las categorías que integran el cuadro anterior de la siguiente manera:

- **Población por sexo**

La composición básica de la estructura poblacional, respecto del sexo, no muestra que existan variaciones del año 2002 al año 2017; si bien se observa un incremento en la población masculina, solo representa un porcentaje de dos con respecto a la población en general.

- **Población por área geográfica**

Para el año 2017 la población en el área rural se incrementó en un 16.42%, la razón fundamental de este fenómeno la falta de capacitación técnica y académica que, obligan a los habitantes a dedicarse a actividades en el sector agrícola, esto conlleva a la formación de nuevos centros poblados, o que crezcan los existentes.

- **Población por grupo étnico**

El Municipio durante el año 2002, el 100% de su población se identificó como indígena, es una situación muy singular, dado que ningún otro centro poblado tuvo esta peculiaridad con sus habitantes. Para el año 2017, el censo comunitario mostró que las condiciones de pertenencia étnica continúan con la misma tendencia, del total de los residentes de los diferentes lugares el 99.08% continúa identificándose como indígena.

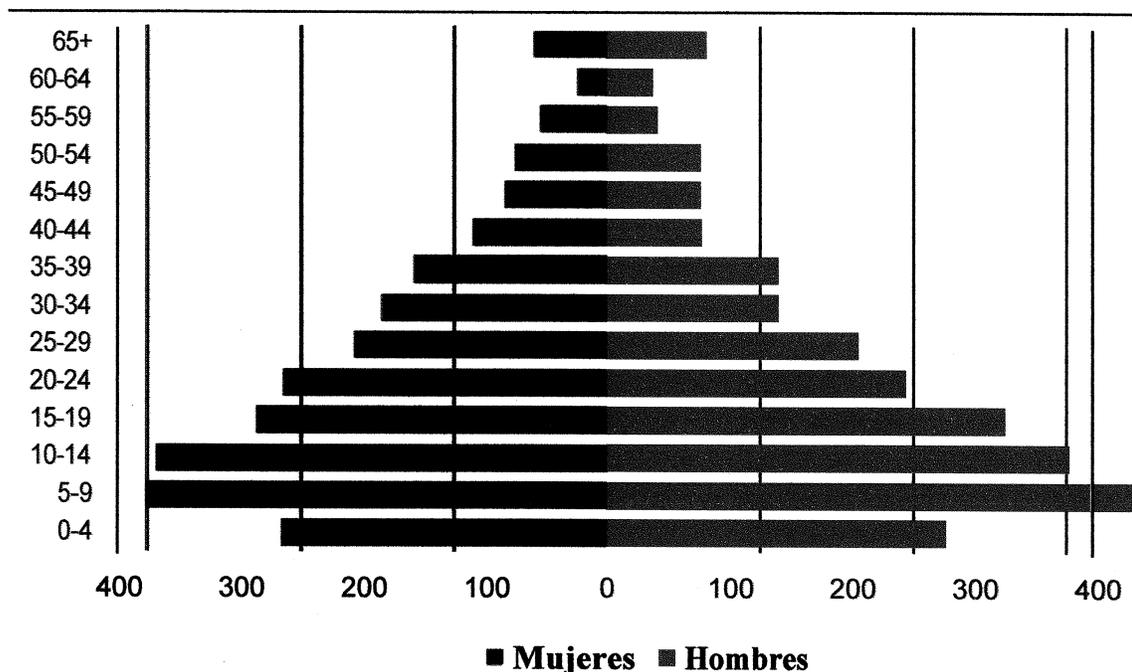
- **Población por edad**

Es una fuente importante de información que se debe considerar como uno de los pilares principales para el enfoque de sus políticas de desarrollo local. En el Municipio se determinó que ha existido una variación importante en cuanto a la estructura por edades, de acuerdo al cuadro descrito anteriormente, se produjo una contracción relativamente sustancial en la edad de 6 años. En la investigación de campo en este rango forma el 16.79% del total de la población, con lo que disminuye un 8.69% respecto del año 2002; y en cuanto a los niños del rango de 07 a 14 años no se muestra una variación importante, en el censo 2017 hubo una variación del 0.39%.

Respecto de los habitantes que conforman el segmento de 15 a 64 años, considerándose a este como el rango de personas que se encuentran en edad de trabajar, la población incrementó en un 9.03%, en tanto el rango de mayores de 65 años a más, en términos relativos ha tenido un incremento mínimo.

A continuación, se presenta la gráfica siguiente; la cual muestra la pirámide poblacional del municipio de Concepción.

Gráfica 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Pirámide Poblacional
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se aprecia en la pirámide poblacional, la base de los habitantes, se encuentra en los rangos de edades de 05 a 14 años, por lo que se puede determinar que el municipio de Concepción tiene una población joven, siendo la edad promedio de 22 años.

1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Todas las personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las personas que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo. Se incluyen también las personas que durante la semana de referencia no buscaron trabajo activamente por razones de mercado, pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo de forma inmediata.” (Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2017, pág. 67)

En el siguiente cuadro, se efectúa un comparativo de la estructura de la Población Económicamente Activa -PEA- entre los años 2002 y el 2017, siendo este un resumen de la mano de obra con la que cuenta el municipio de Concepción; enfoca a su vez tres subcategorías: por sexo, área geográfica y actividad económica en la que participan.

Cuadro 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población Económicamente Activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad económica
Año: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Población	%	Población	%
Sexo				
Masculino	867	81.79	1,095	58.18
Femenino	193	18.21	787	41.82
Total	1,060	100.00	1,882	100.00
Área geográfica				
Urbana	725	68.40	919	48.83
Rural	335	31.60	963	51.17
Total	1,060	100.00	1,882	100.00
Actividad económica				
Agrícola	734	69.25	893	47.45
Artesanal	21	1.98	184	9.78
Comercio	86	8.11	222	11.80
Servicios	219	20.66	583	30.98
Total	1,060	100.00	1,882	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, determina que la PEA brinda un panorama general del catálogo de fuerza laboral disponible, e indica la dirección de las políticas de generación de empleo o bien la orientación que deberán tener los programas de educación o capacitación técnica en el Municipio. Una sociedad, debe considerar que el conjunto de la persona en edad de laborar es indispensable para su desarrollo.

1.1.5.4 Densidad poblacional

Denomina el número de personas que habitan en un determinado territorio, sobre la tenencia o propiedad de los hogares, el cual está medido en kilómetros cuadrados. De acuerdo a la caracterización socioeconómica, ambiental y de proyectos productivos que se realizó, es necesario hacer un comparativo de la misma variable respecto de las categorías: nacional, departamental y municipal con el fin de tener referentes para dicha variable. El 97.05% de las familias cuentan con casa propia es una condición favorable.

En el siguiente cuadro, se hace el comparativo del municipio de Concepción, respecto del departamento de Sololá y de la República de Guatemala.

Cuadro 4
República de Guatemala, departamento de Sololá, municipio de Concepción
Densidad Poblacional
Año: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002	Censo 2017
República de Guatemala		
Población	11,237,196	16,924,190
Extensión territorial	108,882	108,882
Densidad habitantes/km ²	103	155
Departamento de Sololá		
Población	307,661	519,662
Extensión territorial	1,060	1,060
Densidad habitantes/km ²	290	490
Municipio de Concepción		
Población	4,329	4,140
Extensión territorial	40	40
Densidad habitantes/km ²	108	103

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017. Nota: para la población a nivel nacional y a nivel departamental del año 2017 se hace referencia que son proyecciones poblacionales del INE y la población municipal es el resultado de la investigación de campo.

De acuerdo con el anterior cuadro, el crecimiento demográfico a nivel nacional muestra que ha incrementado en un 50.48% en los últimos 15 años; en el caso del crecimiento departamental en Sololá, la expansión ha sido más acelerada, conforme las proyecciones del INE, para el año 2017 la densidad poblacional de Sololá ha crecido en un 68.96%.

1.1.5.5 Migración

Es el traslado de los habitantes de un área geográfica a otra; puede ser categorizada en dos estratos; permanente y temporal: enmarca a aquellas personas que durante diferentes períodos de tiempo, corto o mediano plazo salieron o entraron a su lugar de residencia y/o domicilio. El cuadro siguiente muestra la situación de migración del Municipio durante la investigación de campo.

Cuadro 5
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Casos de inmigración y emigración
Año: 2017

Descripción	Emigrante		Inmigrante	
	Casos	%	Casos	%
Temporal	158	68.10	4	6.78
Permanente	74	31.90	55	93.22
Total	232	100.00	59	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, se analizará cada una de sus categorías separada, para determinar de manera más concreta la dinámica de cada una de las subvariables que la conforman.

- **Emigración**

Para el año de estudio, se registraron 232 casos que constituyen una tasa de 5.60%, de los cuales 221 emigraron por motivos de trabajo y el resto por estudios. De forma inversa a la inmigración, las razones económicas son las principales causas de la emigración en el Municipio.

- **Inmigración**

De los casos se tuvo un total de 59, que forman una tasa del 1.43%, de los cuales 52 fueron por contraer matrimonio, dos por trabajo, uno por estudios y cuatro por otros motivos. Las personas son por lo tanto en su mayoría mujeres que al contraer matrimonio han decidido trasladarse a la residencia de su conyugue.

1.1.5.6 Pobreza

Para la medición de esta, se utilizó la “Línea de Pobreza”, metodología del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, que consiste en comparar los ingresos de un hogar promedio y el costo de la Canasta Básica de Alimentos -CBA- en el presente análisis se han tomado los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda ENCOVI- en las cifras nacionales y departamentales y del Municipio. En el siguiente cuadro, se hace un comparativo de los niveles de pobreza general y extrema a nivel nacional, departamental y municipal.

Cuadro 6
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Niveles de pobreza nacional, departamental y municipal
Año: 2006, 2011, 2012, 2014 y 2017

Descripción	Extrema pobreza %	Pobreza no extrema %	Total de pobreza %	No pobres %	Total
República					
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100.00
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100.00
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100.00
Departamento					
ENCOVI 2006	29.30	45.30	74.60	25.40	100.00
ENCOVI 2011	14.60	69.90	84.50	15.50	100.00

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

ENCOVI 2014	39.87	41.08	80.95	19.05	100.00
Municipio					
Mapa de pobreza 2012	29.99	55.27	85.26	14.74	100.00
Censo 2017	36.13	51.26	87.39	12.61	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda: 2006, 2011 y 2014 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Mapa de Pobreza Rural 2012 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los estudios antes citados en el cuadro anterior, colocan al departamento de Sololá como una de las áreas con mayores índices de pobreza general y extrema, como resultado del bajo nivel de desarrollo social y económico.

- **Pobreza total**

Durante el año 2012 el total de familias pobres en el Municipio ascendió a un total del 85.26%, una de las tasas más altas a nivel nacional como se puede observar supera en todos los casos las cifras a nivel nacional y departamental. Para el año de 2017 la cifra se desplazó al 87.39%.

- **Pobreza no extrema**

Al año 2012 alcanza 55.27% del total de la población, este porcentaje es solamente superado por el nivel de pobreza no extrema departamental en el 2011 es de 69.90%; en esta categoría, para el año de estudio se ve reflejada una disminución que alcanza 51.26% de los habitantes del Municipio.

- **Pobreza extrema**

Ha mostrado que sobrepasan los indicadores a nivel nacional y departamental, conforme a los resultados del Mapa de Pobreza del año 2012, se observa el 29.99% de pobreza extrema, cifra que duplica el indicador nacional para el año 2011. En el año 2017 la pobreza extrema se coloca en 36.13% lo que muestra un incremento del 6.14% de pobladores en esta condición.

1.1.5.7 Desnutrición

“Estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos (UNICEF, 2017). Según el IV Censo Nacional de Talla en Escolares, realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, el nivel de desnutrición crónica en el Municipio para el año 2015 alcanzó 63.30%, lo cual se considera como una tasa “muy alta”; según la

clasificación de esta institución. Para el año 2017 el nivel de desnutrición crónica en niños menores a dos años alcanzó un total del 49.51%, según los datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente -CAP-.

1.1.5.8 Empleo

Según los datos registrados en el Censo 2002 del total de 2,008 habitantes que son parte de la PEA, 1,267 se encontraron en condición de población ocupada, por lo que la tasa de empleo general suma un 92.77%; no ésta incluida dentro de ella la población que se encuentra subempleada o quienes laboran en negocios familiares o informales. Para el año 2017 se calcula que la tasa ascendió a un 68.43% del total de la población en edad de trabajar, un incremento favorable para el Municipio, este nivel supera incluso el promedio departamental que es del 62.70%.

- **Subempleo**

En la investigación de campo en el Municipio, se determinó que la tasa es visible y algunas personas dieron a conocer que laboran menos de ocho horas diarias; esto es el 14.33%; es decir que 217 personas se encuentran ocupadas, pero no dentro de un trabajo que cumpla con el mínimo de horas que la ley vigente contempla.

- **Desempleo**

“Personas de 15 años o más, que no están ocupadas en la semana de referencia, están disponibles y buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica en el lapso de un mes” (Instituto Nacional de Estadística, 2014). En el censo se determinó que un total de 724 habitantes del Municipio buscan activamente incorporarse en una actividad económica a cambio de una remuneración; por tanto, la tasa de desempleo es equivalente al 31.57%.

En la investigación de campo se pudo determinar que un total de 136 habitantes del Municipio buscan activamente incorporarse en una actividad económica a cambio de una remuneración, por tanto, se determina una tasa de desempleo equivalente al 7.23%.

1.1.6 Remesas familiares

Se pueden definir como ingresos dinerarios que se integran a las finanzas de la familia que vienen a fortalecer la economía. Según la Organización Internacional para los Migrantes -IOM- por sus siglas en inglés las remesas provienen en su mayoría de los

Estados Unidos de Norteamérica (98.54%). Se destinan 39.6% para alimentos, 20.3% a vivienda, 9.6% a salud y 8.8% a educación; el departamento de Sololá es uno de los ocho departamentos que menos se beneficia de remesas familiares.

En el trabajo de campo, octubre 2017 muestran que el 6% de las familias entrevistadas tienen ingreso por concepto de remesas familiares. Sin embargo, durante la entrevista con el gerente del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (caja rural) que funciona en Concepción (pueblo); en promedio 15 personas al mes acuden al centro de servicio para el cobro de remesas familiares, y que en promedio, cada envío asciende a un monto de Q. 6,000. El Municipio recibe anualmente un total de un millón ochenta mil quetzales (Q.1,080,000.) por este concepto.

1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

A los centros poblados, se integrarán otras variables tales como: aspectos culturales y deportivos, ecosistemas, recursos hídricos, bosques, flora, fauna, orografía y las áreas protegidas.

1.2.1 Antecedentes históricos

Como se indicó en los antecedentes históricos el municipio de Concepción data su historia aproximadamente en el año 1690, dato recopilado del libro “Recordación Florida” del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán; pero es hasta el año de 1892 cuando aparece documentalmente con la categoría de Municipio.

En la tabla siguiente se desarrollan los aspectos más importantes de la historia de cada uno de los centros poblados, y se desarrolla el contexto histórico de los mismos.

Tabla 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Acontecimientos históricos de los centros poblados
Año: 2017

Centro poblado	Descripción
1. Concepción (pueblo)	El nombre de Concepción es en honor a La Virgen Inmaculada de Concepción, no existe una fecha precisa de su fundación.
2. Patzutzún	Nombre derivado por aparición de animales llamados Patzún; es una especie de pato. Aunque no se tiene dato exacto de su creación se cree que data de hace 400 años aproximadamente, es uno de los centros más grande, de acuerdo a su población.
3. Chuisolís	La etimología de este nombre: es donde los Solís, se entiende que la familia de este apellido son en gran número los que habitan aquí.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

4. Chuitziyutz	La etimología de este nombre es: sobre el maguey, el cuál en esta región había bastante. De acuerdo con el mapa de amenaza por deslizamientos e inundaciones del municipio de Sololá era una finca privada.
5. Panucá	Denominado así por los árboles llamados ucá que predominaban en el área, no se cuenta con un documento que certifique en qué año fue instituido el caserío, sin embargo, es uno de los más antiguos.
6. Chochabaj	Nombre derivado de las piedras características del lugar, y aunque no se tiene una fecha precisa de su establecimiento debido a que no existe documento que lo respalde.
7. Pujujilito	Nombre derivado del árbol conocido como puj, no existe un documento que lo acredite; alrededor del año 1994 se realizó la división territorial, que dejó una extensión originalmente denominada Pujujil, parte del municipio de Sololá y una pequeña perteneciente a Concepción.
8. La Cumbre	Fue denominado de esta manera debido a que se encuentra en un lugar elevado, no se cuenta con un documento histórico que certifique en qué año fue fundado el caserío.
9. Pachicoj	Originalmente era llamado Pachicoj que significa “te vas en la boca del león”, o “a la orilla del barranco”, proveniente del Cakchiquel, idioma predominante en el lugar.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la tabla anterior, la historia de cada uno de los centros poblados es diversa, teniendo un contexto diferente por momento histórico en su fundación.

1.2.2 Localización y extensión

Esta variable describe como está conformado el Municipio y sus centros poblados. En la tabla siguiente se muestra la localización de geográfica y extensión territorial.

Tabla 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Localización geográfica y extensión territorial
Año: 2017

Centro poblado	Latitud(N) Longitud(O)	Extensión territorial (Km. ²)	Colindancia	Distancia de la cabecera (Km. lineal)
1. Concepción (pueblo)	N 14°47'05'' O 91°47'48''	10.85	Al norte con caserío La Cumbre, al sur con la aldea de Patzutzún y el caserío Chuitziyutz, al este con el cantón Chuisolís y al sureste con el caserío Pachicoj.	-
2. Patzutzún	N 14°48'17.5'' O 91°07'11.3''	4.50	Al noreste con el municipio de Chichicastenango del departamento del Quiché, al sureste con el caserío Panucá, al sur con Concepción pueblo y al noroeste con el caserío Chochabaj.	36

Continúa en página siguiente...

4. Chuitziyutz	N 14°47'40.3'' O 91°08'12.6''	2.50	Al norte con la aldea de Patzutzún, al este con el cantón Chuisolís, al sur con la Cabecera Municipal y al noreste con el caserío Pujujilito.	38
5. Panucá	N 14°47'47.9'' O 91°06'57.7''	4.66	Al norte con el municipio de Chichicastenango del departamento del Quiché, al sur con el municipio de San Andrés Semetabaj, al este con el pueblo de Concepción.	34
6. Chochabaj	N 14°48'36.4'' O 91°08'22.9''	1.76	Al norte con Pujujilito, al sur con Concepción (pueblo), al sureste con Patzutzún y Sololá municipio.	31
7. Pujujilito	N 14°48'41.1'' O 91°07'51.3''	3.00	Al sureste Chochabaj, al noreste con el municipio de Sololá.	29
8. La Cumbre	N 14°46'37.3'' O 91°08'41.5''	2.00	Al norte y al este con Pachicoj, al oeste con la Concepción (pueblo) y al sur con la Cabecera Municipal de Sololá.	1.2
9. Pachicoj	N 14°47'23.3'' O 91°08'32.3''	6.85	Al oeste con el río Panajachel y el caserío de La Cumbre y al sureste con Concepción (pueblo).	1.5

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Departamento Municipal de Planificación (DMP).

Según la tabla anterior, las comunidades tienen un alto grado de organización social, buscan el resguardo, la seguridad e integridad de los pobladores, caracterizándose por el alto nivel de respeto que se tiene a las autoridades de elección popular.

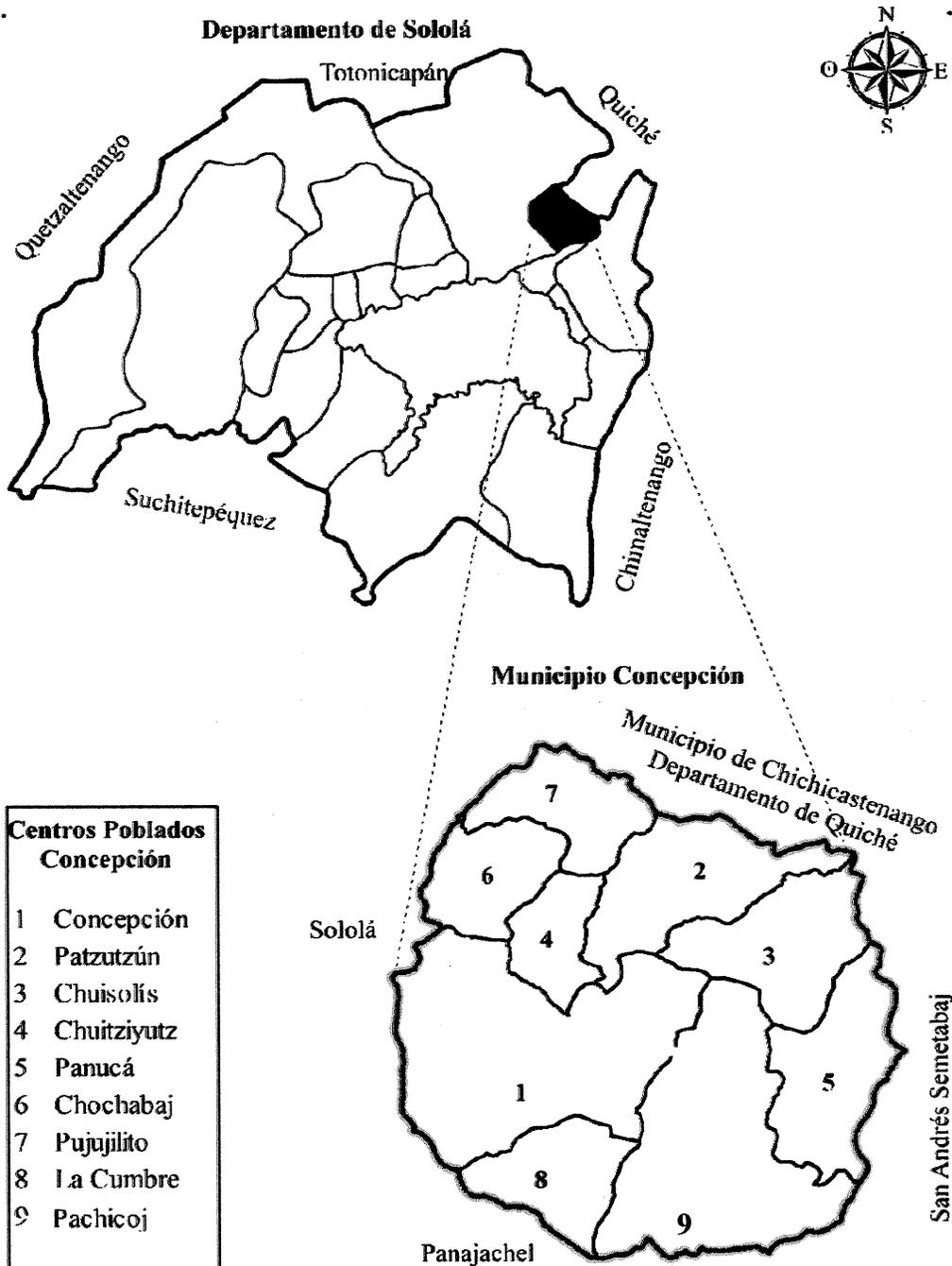
La participación de los habitantes de cada centro poblado cuenta con alta relevancia, condición que genera bastante grado de compromiso para las personas electas; cabe mencionar que en ningún caso se tiene como autoridad electa a una mujer para ningún cargo.

Los datos que aparecen, sobre la localización de los centros poblados, se puede visualizar que seis de ellos se encuentran a larga distancia de la cabecera; la aldea Patzutzún, el cantón Chuisolís y los caseríos Chuitziyutz, Panucá, Chochabaj y Pujujilito

tienen mejor acceso por la carretera CA-1; que por los extravíos que conectan con Concepción (pueblo); esto dificulta las relaciones comerciales.

A continuación, se presenta el mapa de la localización geográfica de los centros poblados del municipio de Concepción mostrando en ello cada detalle de las localizaciones de las aldeas y cantones encontradas en dicho lugar.

Mapa 2
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Localización geográfica de los centros poblados
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

El mapa anterior, muestra que la posición geográfica, coloca en un lugar estratégico respecto de la cabecera departamental, tiene colindancia con algunas comunidades del departamento de Quiché, lo que es en una fortaleza comercial, varios comerciantes se desplazan a los Encuentros, Chichicastenango, Chupol, inclusive a varias comunidades del departamento de Chimaltenango. Esta ubicación ha permitido que sus aspectos culturales y deportivos, los difundan en varias comunidades aledañas.

1.2.3 División política y administrativa

Los objetos del estudio de esta variable están en función de determinar los cambios que se han suscitado, tanto desde su funcionamiento político como administrativo.

1.2.3.1 División política

El Municipio se divide políticamente con un pueblo, que es la cabecera municipal, una aldea, un cantón y seis caseríos. La tabla que se describe a continuación muestra cuáles de estos centros poblados existían en el año 2002 y los que existen para el año 2017 e incluye la categoría de cada uno de ellos.

Tabla 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
División política del Municipio
Años: 2002 y 2017

No.	Centro poblado	Censo 2002	Censo 2017
1	Concepción (pueblo)	Pueblo	Pueblo
2	Patzutzún	Aldea	Aldea
3	Chuisolís	-	Cantón
4	Chuitziyutz	-	Caserío
5	Panucá	Caserío	Caserío
6	Chochabaj	-	Caserío
7	Pujujilito	Caserío	Caserío
8	La Cumbre	-	Caserío
9	Pachicoj	-	Caserío

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para complementar la tabla anterior, se deben considerar factores como el incremento del número de hogares, la reorganización territorial y la expansión de actividades económicas, como causas por las que el número de centros poblados en el Municipio.

1.2.3.2 División administrativa

Es la estructura con la que cada centro poblado cuenta, la formación de sus consejos y los mecanismos de elección para ocupar los puestos que de estos provienen. La tabla siguiente detalla la estructura administrativa de los diferentes centros poblados.

Tabla 4
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
División administrativa de los centros poblados
Año: 2017

Centro Poblado	Descripción
1. Concepción Pueblo	Es el centro poblado que se cataloga como Cabecera Municipal, por consiguiente, aquí se encuentra la Alcaldía; es el centro de convergencia en donde se reúnen los Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) de las comunidades para conformar el Consejo Municipal, y son siete.
2. Aldea Patzutzún	Tiene un alcalde auxiliar y cuatro alguaciles, siendo también integrantes del COCODE. Para el caso del alcalde auxiliar, este es nombrado cada año por el alcalde municipal, en tanto que los alguaciles son electos por medio de asamblea, son los encargados de hacer prevalecer la paz y el orden dentro del poblado.
3. Cantón Chuisolís	El alcalde auxiliar, es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los miembros del COCODE y alguaciles son electos por medio de asamblea. El rol de los alguaciles en esta localidad cumple con las funciones del orden público.
4. Caserío Chuitziyutz	Contiene un alcalde auxiliar y cinco integrantes del COCODE. Para el caso del alcalde, este es nombrado cada año por el alcalde de Concepción. En tanto que los miembros del Concejo son electos por medio de asamblea.
5. Caserío Panuca	Posee un alcalde auxiliar y cinco integrantes del COCODE; y es nombrado cada año por el alcalde del municipio. En tanto que los miembros del son electos por medio de asamblea, no poseen alguacil.
6. Caserío Chochabaj	Cuenta con tres integrantes el COCODE, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no tiene alcalde auxiliar ni alguacil.
7. Caserío Pujujilito	El concejo la integra cinco miembros, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar ni alguacil.
8. Caserío La Cumbre	Está conformada por cinco integrantes el COCODE, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar ni alguacil.
9. Caserío Pachicoj	Son cuatro personas las integrantes de COCODE, quienes son electos en asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar ni alguacil.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la tabla anterior, las comunidades que integran el Municipio tienen un alto grado de organización social, buscan el resguardo de la seguridad e integridad de sus habitantes.

1.2.4 Clima

En el presente inciso se analizará el comportamiento de las temperaturas, y la precipitación pluvial recopiladas durante el trabajo de campo. El cuadro que se detallara es un resumen de estas variables en períodos mensuales según la base de datos del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH).

Cuadro 7
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Temperaturas máximas, mínimas y precipitación pluvial
Año: 2017

Mes	Temperaturas máximas (C°)	Temperaturas mínimas (C°)	Humedad (%)	Viento (km/hora)	Dirección del viento	Precipitación pluvial (mm)	Días Lluvia
Enero	20.40	7.40	92.00	8.60	N	5.50	1
Febrero	21.90	6.70	88.00	7.00	E	4.40	3
Marzo	22.50	7.20	79.00	5.80	E	17.90	3
Abril	21.10	9.90	88.00	4.20	E	84.60	10
Mayo	20.40	10.90	91.00	2.50	E	268.50	17
Junio	19.50	19.90	92.00	2.50	E	406.00	23
Julio	21.00	11.40	84.00	8.80	N	67.70	10
Agosto	21.00	10.70	87.00	3.90	E	91.30	15
Septiembre	21.10	11.60	91.00	3.20	E	91.30	15
Octubre	19.60	10.50	93.00	3.50	E	288.60	21
Noviembre	19.50	7.00	93.00	5.20	E	39.70	5
Diciembre	20.20	7.10	79.00	7.90	E	10.00	2
Total*/ Promedio	20.80	10.02	88	5.26	E	1375.50	125

Fuente: Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía de Guatemala. (INSIVUMEH).

Conforme al cuadro anterior, se pueden determinar que, el Municipio es una región de clima templado, sus temperaturas van desde los 7 °C como es el caso de los meses de noviembre a febrero, hasta los 22.50 °C para el mes de marzo.

1.2.5 Población

Se realiza el análisis correspondiente de la población del Municipio, por cada uno de sus centros poblados, con el fin de aportar las singularidades de cada comunidad.

1.2.5.1 Población total por centro poblado, número de hogares y tasa de crecimiento

Se presenta a continuación la descripción de los elementos más sobresalientes de la población del Municipio, con un enfoque particular en cada uno de sus centros.

- **Población total**

Se toma como referencia los datos brindados por el cuadro número uno de la población y hogares por centro poblado, el cual detalla que existe en cada centro comunitario para los años 2002 y 2017. En este se observa que el cantón Chuisolís, y los caseríos La Cumbre, Chochabaj, Chuitziyutz y Pachicoj, para el año 2002 no existían; por lo cual no se pudo determinar el ritmo de crecimiento para ellos; la comunidad de Panucá es la única que muestra un crecimiento en su población, en el resto de colectividades se presenta una leve disminución de habitantes.

- **Número de hogares**

Los centros poblados han reducido en general el número de habitantes por hogar desde el año 2002 al año 2017; se determinó una disminución significativa en la composición de miembros por familia fueron: Concepción pueblo, Patzutzún y Panucá que pasaron de tener 7.26, 7.00 y 7.06 a 5.69, 5.93 y 5.78 respectivamente.

- **Tasa de crecimiento**

Se denomina como un índice de crecimiento poblacional, la tasa de crecimiento entre el censo 2002 y el censo comunitario 2017, es de -0.29 % anual.

1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad.

La descripción de la población por: sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, tiene como objeto hacer énfasis en la determinación de la estructura poblacional y por tanto cuál deberá ser el enfoque de los planes de desarrollo local. En el siguiente cuadro se muestra la estructura poblacional por sexo, área geográfica y grupo étnico en comparación con el censo 2002 y 2017, por cada uno de los centros poblados.

Cuadro 8
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población por sexo, área geográfica y grupo étnico
Año: 2002 y 2017

Centro poblado	Censo 2002						Censo 2017					
	Masculino		Femenino		Total		Masculino		Femenino		Total	
	inc.	%	inc.	%	inc.	%	inc.	%	inc.	%	inc.	%
Concepción Pueblo	1,365	48.72	1,437	51.28	2,802	64.73	1,034	50.86	999	49.14	2,033	49.11
Patzutzún	602	48.59	637	51.41	1,239	28.62	434	52.67	390	47.33	824	19.90
Chuisolís	-	-	-	-	-	-	435	49.71	440	50.29	875	21.14
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	92	53.80	79	46.20	171	4.13
Panucá	58	51.33	55	48.67	113	2.61	76	48.72	80	51.28	156	3.77
Pujujilito	78	44.57	97	55.43	175	4.04	28	53.85	24	46.15	52	1.26
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	12	66.67	6	33.33	18	0.43
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	3	50	3	50	6	0.14
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	1	20	4	80	5	0.12
Total	2,103	48.58	2,226	51.42	4,329	100.00	2,115	51.09	2,025	48.91	4,140	100.00

Centro poblado	Censo 2002						Censo 2017					
	Urbano		Rural		Total		Urbano		Rural		Total	
	inc.	%	inc.	%	inc.	%	inc.	%	inc.	%	inc.	%
Concepción Pueblo	2,802	100.00	-	-	2,802	64.73	2,000	98.38	33	1.62	2033	49.11
Patzutzún	-	-	1,239	100.00	1,239	28.62	-	-	824	100.00	824	19.90

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Chuisolís	-	-	-	-	-	-	-	-	875	100.00	875	21.14
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-	171	100.00	171	4.13
Panucá	-	-	113	100.00	113	2.61	-	-	156	100.00	156	3.77
Pujujilito	-	-	175	100.00	175	4.04	-	-	52	100.00	52	1.26
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100.00	18	0.43
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100.00	5	0.12
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100.00	6	0.14
Total	2,802	64.73	1,527	35.27	4,329	100.00	2,000	48.31	2,140	51.69	4,140	100.00

Grupo étnico

Centro poblado	Censo 2002						Censo 2017					
	No indígena	%	Indígena	%	Total	%	No indígena	%	Indígena	%	Total	%
Concepción Pueblo	-	-	2,802	100.00	2,802	64.73	36	1.77	1,997	98.23	2,033	48.68
Patzutzún	-	-	1,239	100.00	1,239	28.62	1	0.11	874	99.89	875	21.31
Chuisolís	-	-	-	-	-	-	1	0.12	823	99.88	824	20.06
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-	171	100.00	171	4.17
Panucá	-	-	113	100.00	113	2.61	-	-	156	100.00	156	3.80
Pujujilito	-	-	175	100.00	175	4.04	-	-	52	100.00	52	1.27
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-	18	100.00	18	0.44
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-	6	100.00	6	0.15
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-	5	100.00	5	0.12
Total	-	-	4,329	100.00	4,329	100.00	38	0.92	4,102	99.08	4,140	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El análisis de cada variable en el cuadro anterior, se realizó por separado:

- **Población por sexo**

Esta categoría muestra que a nivel global la población masculina supera a la población femenina, para el año 2002, el número de mujeres en el municipio de Concepción formaban el 51.42% del total de los habitantes; esta relación ha cambiado en los últimos años pues para el año 2017 bajó a un 48.91%, el número de hombres incrementó 2.51%.

- **Población por área geográfica**

Para el año 2002 el porcentaje de habitantes en las áreas rurales del Municipio constituían 35.27% del total de la población; para el 2017 la cantidad de personas que habitan dicha área forman el 51.69%, lo anterior como se ha mencionado en otros apartados obedece a la necesidad de expandir las áreas habitacionales.

- **Población por grupo étnico**

Sobre la pertenencia étnica, Concepción se caracteriza por su alta identificación indígena, y es algo que se ha mantenido en los últimos quince años, para el año 2002 fue

el único municipio en todo el país, en el que toda su población se identificó como nativa. Estos pocos casos de personas que se han considerado no indígenas forman apenas el 0.86% de la población total.

- **Población por edad**

Se analizará el contexto de los centros poblados del Municipio, sobre la base de la clasificación por edades; asimismo se hace una comparación entre el año 2002 y 2017 con el fin de determinar la evolución histórica de su población.

Como punto de partida para el análisis de las poblaciones del Municipio se presenta en el cuadro siguiente el desglose por rangos de edad.

Cuadro 9
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Rangos de edad
Año: 2002 y 2017

Categoría	Censo 2002					Censo 2017				
	00-06	07-14	15-64	65- más	Total	00-06	07-14	15-64	65- más	Total
Concepción Pueblo	682	730	1,312	77	2,801	312	481	1,177	63	2,033
Patzutzún	343	309	556	31	1,239	159	210	439	16	824
Chuisolís	-	-	-	-	-	162	230	457	26	875
La Cumbre	-	-	-	-	-	21	54	93	3	171
Panucá	36	24	50	4	114	33	41	78	4	156
Pujujilito	42	37	90	6	175	6	12	34	-	52
Chochabaj	-	-	-	-	-	1	5	11	1	18
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	1	2	2	-	5
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	1	3	2	6
Total	1,103	1,100	2,008	118	4,329	695	1,036	2,294	115	4,140

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según se puede observar en el cuadro anterior los habitantes de los centros poblados son personas jóvenes pues la categoría de 15 a 64 años representa el 55.41% del total de la población; al analizar cada comunidad por su propia población el caserío de Panucá tiene en este rango un 50%, Concepción Pueblo, ésta con mayor número de población cuenta con un 57.89% y por último el caserío de Pujujilito tiene un 65.38%.

1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- define a la población económicamente activa -PEA- como: “personas de 15 años o más, que en la semana de

referencia realizaron algún tipo de actividad económica y las que estaban dispuestas a trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo. Incluye las que durante la semana de referencia no buscaron trabajo, pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo” (Instituto Nacional de Estadística, 2014). Para el estudio de la PEA el cuadro que se detallara adelante cuenta con un desglose de esta población por sexo, área geográfica y actividad productiva.

Cuadro 10
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población Económicamente Activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad productiva por centro poblado Año: 2002 y2017

Por sexo						
Censo 2002						
	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Concepción Pueblo	593	68.40	132	68.39	725	68.40
Patzutzún	219	25.26	49	25.39	268	25.28
Chuisolís	-	-	-	-	-	-
La Cumbre	-	-	-	-	-	-
Panucá	22	2.54	5	2.59	27	2.55
Pujujilito	33	3.80	7	3.63	40	3.77
Chochabaj	-	-	-	-	-	-
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-
Pachicoj	-	-	-	-	-	-
Total	867	100.00	193	100.00	1,060	100.00
Censo 2017						
	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Concepción Pueblo	550	49.15	364	47.71	914	48.57
Patzutzún	209	18.67	142	18.61	351	18.65
Chuisolís	237	21.18	170	22.28	407	21.63
La Cumbre	51	4.56	39	5.11	90	4.78
Panucá	48	4.29	34	4.46	82	4.36
Pujujilito	18	1.61	11	1.44	29	1.54
Chochabaj	4	0.36	2	0.26	6	0.32
Chuitziyutz	1	0.09	0	-	1	0.05
Pachicoj	1	0.09	1	0.13	2	0.11
Total	1,119	100.00	763	100.00	1,882	100.00
Por ubicación geográfica						
Censo 2002						
	Urbano	%	Rural	%	Total	%
Concepción Pueblo	725	100.00	-	-	725	68.40
Patzutzún	-	-	268	80.00	268	25.28
Chuisolís	-	-	-	-	-	-
La Cumbre	-	-	-	-	-	-
Panucá	-	-	27	8.06	27	2.55
Pujujilito	-	-	40	11.94	40	3.77
Chochabaj	-	-	-	-	-	-
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-
Pachicoj	-	-	-	-	-	-
Total	725	100.00	335	100.00	1,060	100.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Censo 2017								
Urbano	%	Rural	%	Total	% Total			
Concepción Pueblo	914	100.00	-	-	914	48.57		
Patzutzún	-	-	351	36.26	351	18.65		
Chuisolís	-	-	407	42.04	407	21.63		
La Cumbre	-	-	90	9.30	90	4.78		
Panucá	-	-	82	8.47	82	4.36		
Pujujilito	-	-	29	3.00	29	1.54		
Chochabaj	-	-	6	0.62	6	0.32		
Chuitziyutz	-	-	1	0.10	1	0.05		
Pachicoj	-	-	2	0.21	2	0.11		
Total	914	100.00	968	100.00	1,882	100.00		

Actividad Productiva										
Censo 2002										
	Agrícola	%	Artesanal	%	Comercio	%	Servicios	%	Total	%
Concepción Pueblo	578	78.78	5	23.81	65	75.58	82	37.44	730	68.87
Patzutzún	122	16.62	14	66.67	11	12.79	108	49.32	255	24.06
Chuisolís	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Panucá	23	3.13	2	9.52	7	3.49	5	2.28	33	3.11
Pujujilito	11	1.50	-	-	3	8.14	24	10.96	42	3.96
Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	734	100.00	21	100.00	86	100.00	219	100.00	1,060	100.00

Censo 2017										
	Agrícola	%	Artesanal	%	Comercio	%	Servicios	%	Total	%
Concepción Pueblo	569	46.72	33	27.27	70	46.99	242	61.42	914	48.57
Patzutzún	236	19.38	51	42.15	29	19.46	35	8.88	351	18.65
Chuisolís	267	21.92	26	21.49	26	17.45	88	22.34	407	21.63
La Cumbre	66	5.42	-	-	12	8.05	12	3.05	90	4.78
Panucá	47	3.86	10	8.26	9	6.04	17	4.31	83	4.41
Pujujilito	25	2.05	-	-	3	2.01	-	-	28	1.49
Chochabaj	5	0.41	1	0.83	-	-	-	-	6	0.32
Chuitziyutz	1	0.08	-	-	-	-	-	-	1	0.05
Pachicoj	2	0.16	-	-	-	-	-	-	2	0.11
Total	1,218	100.00	121	100.00	149	100.00	394	100.00	1,882	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, debe considerarse que los habitantes en edad productiva, es el 40.54% es femenina y el 59.46% masculina. En global el 64.71%, es agrícola, porque la mayoría de las personas entrevistadas declararon tener alguna extensión de tierra.

1.2.5.4 Densidad poblacional

La densidad demográfica por cada poblado, es importante contar con esta información pues este es un referente para comprender la necesidad de habitación; así como, la expansión de la frontera agrícola y es un punto de partida para la búsqueda de soluciones preventivas a estas. En el cuadro posterior, se expresa la situación particular de cada uno de los centros, en cuanto a su densidad demográfica se refiere y es el siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Densidad poblacional por centro poblado
Año: 2017

No.	Centro Poblado	Población	Extensión Km ²	Densidad Demográfica
1	Concepción Pueblo	2,033	10.85	187.37
2	Patzutzún	824	4.50	183.11
3	Chuisolís	875	3.88	225.52
4	La Cumbre	171	2.00	85.50
5	Panucá	156	4.66	33.84
6	Pujujilito	52	3.00	17.33
7	Chochabaj	18	1.76	10.23
8	Chuitziyutz	5	2.50	2.00
9	Pachicoj	6	6.85	0.88
Total		4,140	40.00	103.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para comprender los resultados del cuadro, se debe hacer referencia que el departamento de Sololá registra uno de los índices más altos de densidad demográfica a nivel nacional, sin embargo, el Municipio de forma global.

1.2.5.5 Niveles de ingreso

La relación que existe entre los ingresos declarados por las familias, en el censo, el significado que estos tienen en relación con el grado de desarrollo social y económico que tiene en general el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Niveles de ingresos por centros poblados
Año: 2017

Rango/centro poblado	Concepción Pueblo	Patzutzún	Chuisolís	La Cumbre	Panucá	Pujujilito	Chochabaj	Chuitziyutz	Pachicoj	Total
De 0001 a 00600	6	15	27	2	1	-	-	-	-	51
De 0601 a 1,200	14	55	36	-	-	4	4	-	-	113
De 1,201 a 1,800	-	3	-	-	-	2	-	1	1	7
De 1,801 a 2,396	6	6	29	19	25	2	-	-	-	87
De 2,397 a 3,000	87	11	4	2	1	-	-	-	-	105
De 3,001 a 3,600	70	20	38	1	-	-	-	-	-	129
De 3,601 a 4,257	112	10	5	5	-	-	-	-	-	132
De 4,258 a 4,860	28	16	5	-	-	-	-	-	-	49
De 4,861 a 5,460	25	2	3	-	-	-	-	-	-	30
De 5,461 y más	9	1	1	-	-	-	-	-	-	11
Total de hogares	357	139	148	29	27	8	4	1	1	714

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con los datos del cuadro anterior y con el método de la línea de pobreza, se determina que del total de las familias entrevistadas el 36.13% declaró que sus ingresos ordinarios están por debajo del costo de la Canasta Básica de Alimentos -CBA- presentada en la ENCOVI 2014; estos son los hogares que se encuentran en el nivel de pobreza extrema.

1.2.5.6 Pobreza

La sumatoria de los rangos de pobreza extrema y no extrema brindan el nivel de la general; las familias que tienen ingresos por encima del costo de la CBA, se considera no pobres. El cuadro presenta en porcentajes los distintos niveles de pobreza identificados en los centros poblados del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Niveles de pobreza extrema, no extrema, general y no pobreza por centro poblado
Año: 2017

Centro poblado	Población	Número hogares	Hogares %	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza general	No pobres
Concepción (pueblo)	2,033	357	50.00	7.28	75.35	82.63	17.37
Patzutzún	824	139	19.47	56.83	29.5	86.33	13.67
Chuisolís	875	148	20.73	62.16	31.76	93.92	6.08
La Cumbre	171	29	4.06	72.41	27.59	100.00	-
Panucá	156	27	3.78	96.3	3.70	100.00	-
Pujujilito	52	8	1.12	100.00	-	100.00	-
Chochabaj	18	4	0.56	100.00	-	100.00	-
Chuitziyutz	5	1	0.14	100.00	-	100.00	-
Pachicoj	6	1	0.14	100.00	-	100.00	-
Total	4,140	714	100.00	-	-	-	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que las familias en condiciones de extrema pobreza se encuentra en el área rural, suman 232 que representan el 79.84%. De los hogares en condición de pobreza no extrema, el 73.50% se concentran en Concepción pueblo.

1.2.5.7 Vivienda

Se tiene por objetivo evaluar las condiciones de habitación con las que cuentan los hogares en el Municipio. El cuadro que se detallara, presenta el resumen de la infraestructura de las viviendas por cada uno de los centros poblados que los conforman.

Cuadro 14
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Infraestructura de las viviendas por centro poblado
Año: 2017

Centro poblado	Techo			Piso			Pared		
	Concreto	Lámina	Teja	Cemento	Cerámico	Tierra	Adobe	Block	Concreto
Concepción (pueblo)	85	348	5	281	43	114	200	228	11
Patzutzún	5	143	-	72	8	68	92	56	-
Chuisolís	3	141	4	65	10	73	92	56	-
La Cumbre	2	24	-	12	2	12	13	12	-
Panucá	-	29	-	10	2	17	25	4	-
Pujujilito	2	7	1	4	2	4	2	7	1
Chochabaj	-	1	-	-	-	1	1	-	-
Chuitziyutz	-	2	-	1	-	1	2	-	-
Pachicoj	-	3	-	2	-	1	-	3	-
Total	97	698	10	447	67	291	427	366	12

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, refleja el tipo de infraestructura de las casas en los diferentes poblados del Municipio y se analiza de la siguientes manera: del total de las viviendas, hay 176 de construcción, primera categoría, dado que está compuesta el techo de loza fundida, paredes de block y piso de granito y/o cerámico; muestra que sus condiciones de vida son de mejor calidad que las familias que no cuentan con esta infraestructura. Existen 366 hogares que tiene como estructura básica paredes de block, que constituyen hogares formales con resistencia a condiciones climáticas, en su mayoría tienen techo de lámina; en los centros poblados rurales piso de tierra; y por último, las casas que están construidas de adobe que constituyen el 53.04% del total de las viviendas del Municipio.

1.2.5.8 Desnutrición

Los datos que fueron proporcionados por el centro de atención permanente -CAP- y los puestos de salud conexos, se presenta en forma descriptiva; en cantón Chuisolís, Aldea Patzutzún así como Concepción (pueblo) cuarentitres, cinco y cincuentiun casos respectivamente de desnutrición crónica y dos de aguda en el casco urbano, durante el período de octubre 2016 a septiembre de 2017; demuestra la información que abarca exclusivamente a niños menores de dos años, con lo que se determina que Concepción (pueblo), tiene una tasa de desnutrición infantil del 49.51%, y es con más casos registrados el número de habitantes.

1.2.5.9 Empleo

Es la relación que existe entre la población económica activa –PEA- y las personas que tiene un trabajo en el momento del censo, que se realizó con la caracterización socioeconómica, ambiental y proyectos comunitarios. El siguiente cuadro, mostrara, lo concerniente a esta variable, por cada poblado.

Cuadro 15
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Tasa de empleo por centro poblado
Año: 2017

No.	Descripción	Propio	Relación de Dependencia	Total	PEA	Tasa
1	Concepción (pueblo)	401	498	899	914	98.36
2	Patzutzún	201	147	348	351	99.15
3	Chuisolis	93	204	297	407	72.97
4	La Cumbre	14	73	87	90	96.67
5	Panucá	22	57	79	82	96.34
6	Pujujilito	13	15	28	29	96.55
7	Chochabaj	6	-	6	6	100.00
8	Chuitziyutz	1	-	1	1	100.00
9	Pachicoj	1	-	1	2	50.00
	Total	752	994	1,746	1,882	92.77

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, muestra la situación laboral en el Municipio, hay una tasa de 92.77% de empleo y en promedio departamental es 62.70%.

- **Tasa de desempleo**

Son las personas mayor a 14 años de edad, que buscan un trabajo. En el siguiente cuadro se detalla por centro poblado y por sexo, al igual que la tasa individual y global de desempleo. El cuadro siguiente muestra la tasa de desempleo por centro poblado.

Cuadro 16
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Tasa de desempleo por centro poblado
Año: 2017

No.	Descripción	Masculino	Femenino	Total	PEA	Tasa
1	Concepción (pueblo)	10	5	15	914	1.64
2	Chuisolis	2	1	3	351	0.85
3	Patzutzún	63	47	110	407	27.03
4	La Cumbre	3	-	3	90	3.33
5	Panucá	3	-	3	82	3.66
6	Pujujilito	-	1	1	29	3.45
7	Chochabaj	-	-	-	6	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	1	-
9	Pachicoj	-	1	1	2	50.00
	Total	81	55	136	1,882	7.23

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según el cuadro anterior, la tasa de desempleo global suma un total de 7.23%; esto confirma que la migración en el Municipio es alta y porque no existen fuentes de trabajo que garanticen ingresos; los pobladores se dedican a otras actividades.

- **Subempleo**

El subempleo visible, es la población ocupada que trabaja menos del horario legalmente establecido y que está dispuesta a trabajar más tiempo. Por lo que se tendrá como objetivo determinar las condiciones en las que cada uno de los centros poblados del Municipio se encuentran respecto de esta variable. Seguidamente el cuadro muestra la tasa de subempleo visible que se estima en cada comunidad.

Cuadro 17
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Tasa de subempleo por centro poblado
Año: 2017

No.	Centro poblado	Femenino	Masculino	Total	Población ocupada	Tasa
1	Concepción Pueblo	48	36	84	898	9.34
2	Patzutzún	33	34	67	348	19.25
3	Chuisolís	30	11	41	297	13.80
4	La Cumbre	-	-	-	87	-
5	Panucá	4	-	4	79	5.06
6	Pujujilito	14	-	14	28	50.00
7	Chochabaj	-	-	-	6	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	1	-
9	Pachicoj	-	1	1	1	100.00
Total		129	82	211	1,746	12.08

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, indica que, a excepción de Patzutzún, en las demás comunidades el subempleo se concentra en la mujer, con lo que demuestra que la relación laboral en Guatemala; en el área rural, son desiguales. Las féminas concentran el 61.14% del total.

1.2.6 Migración

Fenómeno demográfico que registra el comportamiento del movimiento de habitantes en una determinada área geográfica; aunque es una variable difícil de medir en función de las consideraciones o criterios para determinar si una persona es migrante o no y en todo caso que clase de migración se tipifica.

El cuadro posterior tiene por objeto mostrar el resumen de los casos de migración que se registraron durante el año 2017.

Cuadro 18
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Casos de emigración e inmigración por centro poblado
Año: 2017

No.	Centro poblado	Emigración			Inmigración		
		Permanente	Temporal	Total	Permanente	Temporal	Total
1	Concepción (pueblo)	27	22	49	27	4	31
2	Patzutzún	13	88	101	12	-	12
3	Chuisolís	20	47	67	8	-	8
4	La Cumbre	4	-	4	2	-	2
5	Panucá	10	1	11	6	-	6
6	Pujujilito	-	-	-	-	-	-
7	Chochabaj	-	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-	-
Total		74	158	232	55	4	59

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo con lo descrito en el cuadro anterior, se realiza un análisis por subvariables, lo cual indica que las personas emigran más en estas comunidades que las que inmigran.

1.2.6.1 Emigración

Es el movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales. El centro poblado que tiene mayor número de casos es en la aldea de Patzutzún, con un total de 101 de los cuales 88 se encuentran en condición temporal. El 60.39% del total declaró que el motivo de su salida del centro poblado fue por razones de trabajo, el 25% se dirigieron a la ciudad capital de Guatemala y el 35.39% a otros departamentos de la República. El otro 39.61% se trasladó dentro del departamento de Sololá. El segundo centro poblado con mayor número es el cantón Chuisolís.

1.2.6.2 Inmigración

Consiste en la llegada de personas a un país o región diferente al lugar de origen para establecerse en él. El centro poblado que cuenta con el mayor número de casos, es Concepción pueblo, con un total de 31 personas esto representa una tasa de inmigración del 1.52%. El 85.24% de inmigrantes declaran que la razón de su residencia en el centro poblado es por haber contraído matrimonio con algún residente del Municipio. Patzutzún, Panucá, Chuisolís y La Cumbre suman el resto de los casos de inmigración a 28 habitantes, el 92.85% reside en el Municipio por contraer nupcias.

1.2.7 Ecosistema

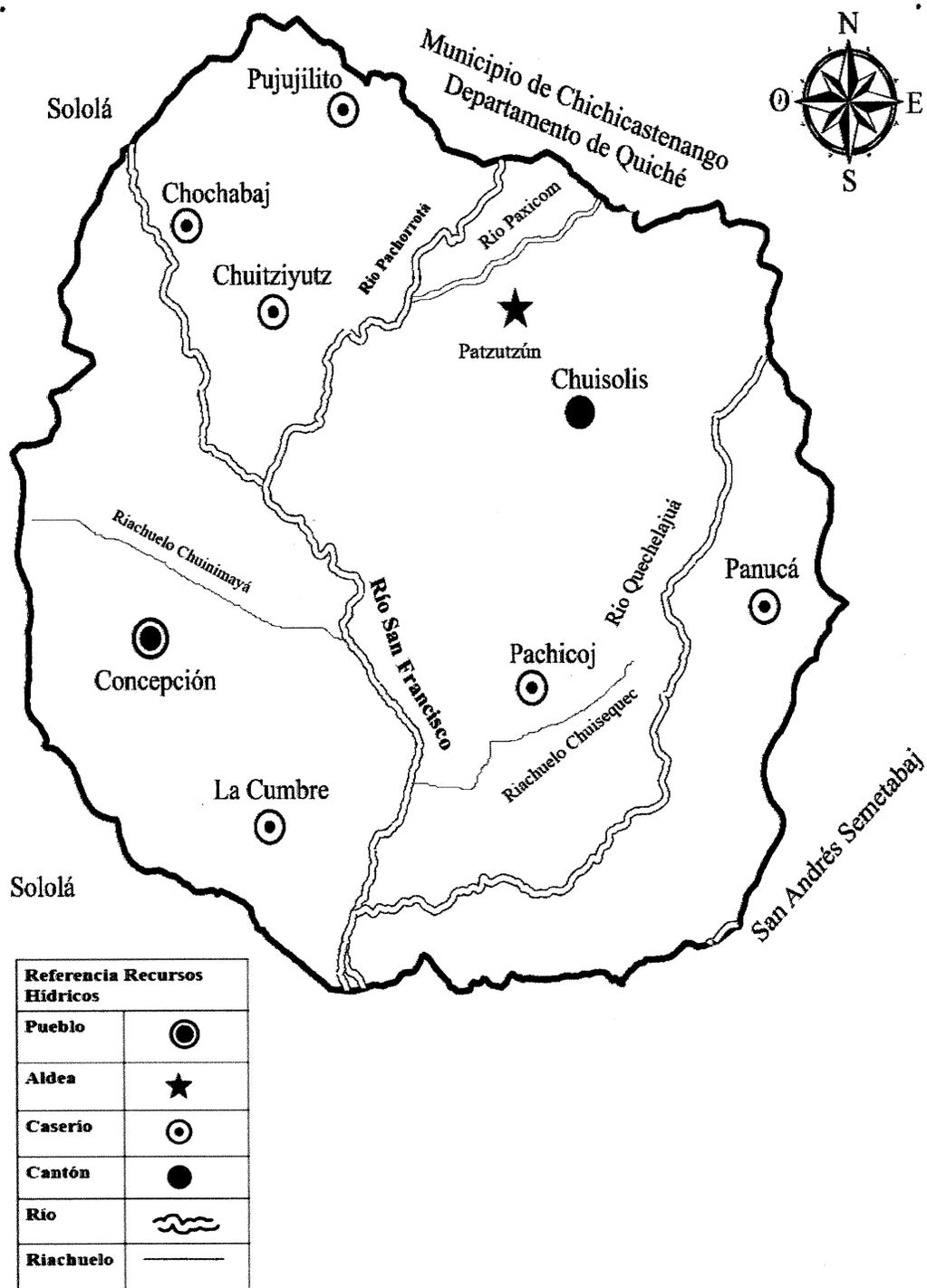
Está integrado por los recursos hídricos, bosques, suelos, flora y fauna del municipio de Concepción.

1.2.7.1 Agua

El Municipio se encuentra rodeado de cuatro ríos lo que hace posible que tenga varios nacimientos de agua los cuales forman riachuelos y un arroyo, los cuales van a desembocar al río San Francisco, los más importantes son Chusequec y Chuinimayá.

- Río San Francisco, nace en el departamento de Quiché, y atraviesa Concepción y San Andrés Semetabaj, Sololá; desembocando en el lago de Atitlán; también pasa por el los caseríos Chochabaj, Chuitziyutz y Panucá; tiene una longitud de 3.72 kilómetros, con profundidad de 60” y una anchura de 40” que en el verano es su afluente normal; en el invierno es más fuerte, se extiende en el ancho y profundo.
- Río Pachorrota, nace en el departamento de Quiché y pasa por el cantón Chisolís y Concepción; desemboca en el de San Francisco y tiene una longitud 1.70 kilómetros, profundidad de 27.55” y ancho de 37.50”. Este abastece los sistemas de mini riego de la cabecera municipal en el área noroeste.
- Río Paxicom nace en la aldea Patzutzún y es utilizado en mini riego, este afluente cuenta con una longitud de 2.10 kilómetros y es poco caudaloso en verano, pero en la época de lluvia aumenta su caudal y arrastra malezas y piedras y bloquea la carretera.
- Río Chusequec, nace en el sector del mismo nombre; la profundidad en el invierno es de 5 metros, en verano baja su afluencia caudal al extremo de sequedad completa; tiene longitud de 3.14 kilómetros, 80” de profundidad y 69” de ancho; desemboca en el río San Francisco.
- Río Chuinimayá, nace en este sector, la longitud es de 5.8 kilómetros desemboca en el río San Francisco, sus aguas son contaminadas por 2 basureros, mide 37” de ancho y profundidad de 20”. Se presenta el mapa, en el cual se puede observar la ubicación y la trayectoria de los ríos antes descritos.

Mapa 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Recursos hídricos
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017-

El mapa anterior, detalla las fuentes de agua del ecosistema del municipio de Concepción. Por el área geográfica en el que se encuentra se provee de agua de forma relativamente regular.

1.2.7.2 Bosques

“El bosque usualmente es entendido en un área de tierra cubierta por árboles. Se puede definir al bosque como un sistema compuesto de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante” (Facultad de Ciencias Económicas, 2009).

- **Masa boscosa**

Entre las clases de pino destacadas están: pino candelillo y pino triste ilamo o aliso. El total de la masa boscosa equivale aproximadamente a 29.30 Km², distribuidos en todos los centros poblados.

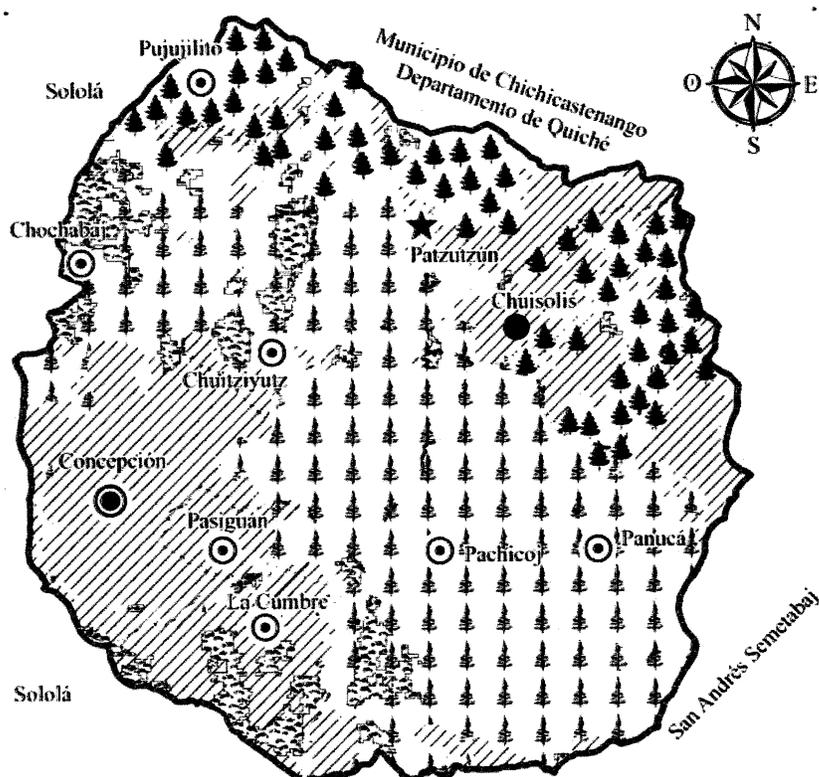
- **Consumo de leña**

De los 714 hogares que fueron censados, 671 indicaron utilizan exclusivamente como fuente de energía para la cocción de sus alimentos la leña; esto representa un total del 93.97% con lo que la demanda es muy alta y pone en riesgo los bosques. De estos hogares, un total de 33.68% no incurren en gastos para la adquisición, pues ellos son quienes la obtienen de los mismos.

De los 381 hogares que la compran, consiguen la unidad de medida conocida como tarea que equivale a 1.13m³ de madera a un precio promedio de Q240.00; asimismo 43 moradas utilizan gas propano.

A continuación, se muestra el mapa de la estructura forestal del municipio de Concepción.

Mapa 4
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Estructura forestal
Año: 2017



Referencia Tipos de Bosque		
●	Pueblo	1.03 KM
★	Aldea	5.22 KM
⊙	Caserío	7.03 KM
●	Camión	21.24 KM
▨	Arbustos	
▨	Cultivos	
🌲	Bosque de Coníferas	
🌲	Bosque Mixto	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2017..

De acuerdo con el mapa anterior, el bosque de clase mixto, tiene mayor extensión territorial, seguido del bosque de coníferas que se encuentra concentrado en la parte norte del Municipio.

1.2.7.3 Suelos

Con la información publicada por el Instituto Geográfico Nacional de Guatemala - IGN- referente a clasificación de suelos; el municipio de Concepción es de suelo andisoles son “suelos derivados de los depósitos de material volcánico. Estos suelos sufren rejuvenecimiento y se enriquecen con los materiales nutricionales orgánicos; tienen buena estructura, por lo tanto, buen drenaje y con buena retención de humedad” (Méndez, 2003).

- **Clases agrológicas**

Se presentan las clases agrológicas que existen en el municipio de Concepción, departamento de Sololá.

- ✓ Clase VI

Poseen limitaciones severas por pendientes ligeramente escarpadas, suelos profundos, drenajes buenos, en el municipio utilizan estas tierras para cultivar maíz, frijol, hortalizas y para evitar la erosión, realizan terrazas de banco con declive en contra de la pendiente.

- ✓ Clase VII

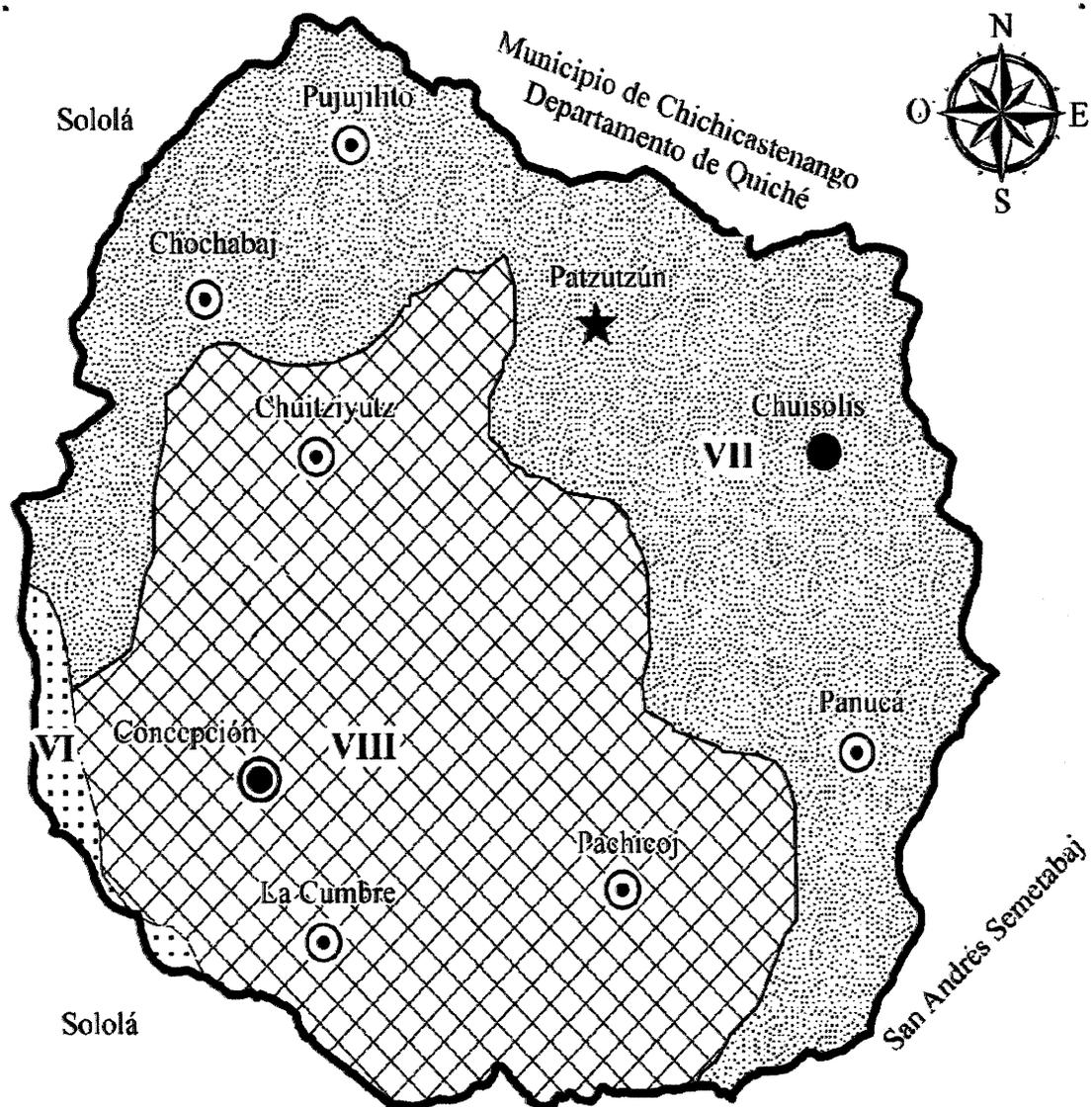
Suelos con pendientes moderadamente escarpadas, suelos profundos, temperaturas bajas, la erosión del suelo es ligera y moderada, no son aptos para actividades agropecuarias, en el Municipio esta zona es boscosa.

- ✓ Clase VIII

Corresponde a suelos profundos, de superficie pedregosa, erosión severa, pendiente fuertemente escarpadas, bajas temperaturas, estas tierras se ubican en relieves; el mismo no reúne las condiciones para cultivos, por lo que son áreas boscosas.

El siguiente mapa presenta la estructura de las clases agrológicas.

Mapa 5
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Clases agrológicas
Año: 2017



Referencias Clases Agrológicas				
●	Pueblo	▫	Clase VI	1.09 KM
★	Aldea	▫	Clase VII	19.25 KM
⊙	Caserío	▫	Clase VIII	19.66 KM
●	Cantón	▫		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN- 2017.

De acuerdo al mapa anterior, la clase de suelo VIII es la que predomina en el territorio con un 49.15%, seguida de la clase VII que constituye un 48.13%; la clase VI apenas es una pequeña parte del suelo con 2.71% ubicándose en la parte suroeste.

1.2.7.4 Flora y fauna

La flora del municipio de Concepción, se conforma por varias clases de orquídeas silvestres las cuales se encuentran en peligro de extinción, pata de gallo (madreselva arbustiva), llano de pastura (capsella bursa-pastoris), gallitos, musgo blanco y verde (bryophyta sensu stricto); además de algunas variedades de pasto suave. Las especies de árboles son: roble (quercus robur), encino (quercus fágaceas), pino (pinus sylvestris) y ciprés (cupressus sempervirens).

La fauna está integrada por herbívoros entre los cuales están la ardilla gris (sciurus carolinensis), raton (mus musculus), mapache (procyon), murciélago (chiroptera), tacuazin (didelphis marsupialis); así como ciervo y venado cola blanca (odocoileus virginianus). Los carnívoros como el tigrillo (leopardus tigrinus), la pantera (panthera pardus) y el coyote (canis latrans); estos tres últimos no se han podido determinar si aún existen especímenes dentro del área boscosa del lugar, dado que por medio de entrevistas a los pobladores algunas declararon la existencia de estos, no se pudo constatar durante los recorridos de observación que efectivamente estos vivieran.

1.2.7.5 Orografía

Dentro de los accidentes geográficos existen once montañas; profundas, quebradas y llanuras que son de fácil acceso cubiertas de mediana vegetación, que brindan una fisonomía propia del lugar.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Desde la organización de la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenta del Lago de Atitlán y su Entorno -AMSCLAE-, aunque no es un ente que tenga competencia directa en materia de inclusión en áreas protegidas, pero está en su Plan Operativo Anual -POA incluir dos proyectos para la conservación de los bosques. El Programa de Incendios Forestales; ha incrementado de 50 a 462 Ha y su respectiva inscripción; es decir se han incrementado en un 9.24%, siendo un avance en la protección de los recursos forestales.

Oficialmente el Municipio se encuentra dentro del programa del área protegida de la cuenca del lago de Atitlán, con categoría de reserva de usos múltiples del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

El estudio de las características de los diferentes sectores territoriales de Concepción, es de vital importancia, en virtud que proporciona información relevante de los poblados; se realiza la descripción de las organizaciones sociales que presentan ayuda a cada una de las comunidades, de los servicios básicos existentes, de las entidades de apoyo tanto estatales como privadas que tienen presencia en la comunidad en general. Además de los riesgos sociales a los que se enfrentan las personas que viven en estos centros.

Cabe mencionar que para la información de la población de los caseríos de Chuitziyutz y Pachicoj, los habitantes de dichos centros no brindaron información durante el censo, efectuado durante la investigación de campo, con excepción de los presidentes de los COCODE.

1.3.1 Organización

Son agrupaciones con funciones específicas, regidas por una cooperación sistemática que pretenden alcanzar fines sociales o políticos. Se describen a continuación, las organizaciones que existen en el Municipio, las cuales se clasifican en sociales, ambientales, culturales, deportivas, entre otras.

1.3.1.1 Sociales

Dentro de las organizaciones sociales que existen en los distintos centros poblados del Municipio se pueden mencionar el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), quienes se encuentran regidos por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República.

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

“El Consejo Municipal de Desarrollo es una entidad gubernamental que reúne a representantes de los sectores civiles de una región de Guatemala” (SEGEPLAN, 2008). El objetivo principal es contribuir a la autonomía municipal, proponer ante las

autoridades municipales elegidas democráticamente políticas, programas y proyectos de desarrollo.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

“Tiene por objeto que los miembros de una comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas se reúnan para identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la misma” (Diccionario Municipal de Guatemala, 2009). Fue establecido legalmente a través de la Ley de los Consejos de Desarrollo, Urbano y Rural, Decreto Ley número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala.

Durante la investigación de campo se logró establecer los centros poblados dentro de los cuales se han conformado los -COCODE-; se presentan la siguiente descripción: Concepción (pueblo) para varios organizaciones las Actas número. 04-2004; 09-2005; 19, 21, 25 del 2008, 02-2015; 04-2004 aldea Patzutzún; 01-2004 cantón Chuisolís; 10-2005 La Cumbre; 01-2004 Panuca; 03-2004 Pujujilito; 12-2006 Chochabaj; 02-2004 Chuitziyutz; 13-2007 Pachicoj; 23-2008 Pasiguán todos caseríos y con fechas diferentes en su constitución. De acuerdo a la información obtenida por la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, se constató que las agrupaciones sociales anteriormente descritas, no cuentan con fuentes de financiamiento, solo el de sus agremiados.

1.3.1.2 Ambientales

“Son instituciones que buscan estudiar, monitorear o proteger el medio ambiente del mal uso o la degradación que implica el accionar humano” (Sustentable, 2018). Se describen cada una de las organizaciones ambientales encontradas en el Municipio.

- **Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán su Entorno - AMSCLAE-**

Su función es desarrollar, monitorear y coordinar acciones para conservar y resguardar el ecosistema del lago, promueve la construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos y líquidos, fue constituido el 27 d8 noviembre de 1996.

- **Centro de Estudios y Cooperación Internacional -CECI-**

Es un organismo de cooperación internacional. Se dedica a facilitar alternativas de

desarrollo sostenible, pone en marcha planes y proyectos con asociados estratégicos. Con su programa Pro-Atitlán buscan mejorar las condiciones ambientales y económicas, de la región y sus alrededores.

1.3.1.3 Culturales

Se trata de organizaciones que se dedican a emprender grupos de personas con el fin de fomentar la cultura de determinado lugar con características especiales, experiencias, hábitos, costumbres, creencias y valores son las principales referencias culturales que se promueven en ellas. Cuenta con dos entidades religiosas, las cuales son la iglesia católica y evangélica.

1.3.1.4 Deportivas

Son entidades capacitadas para llevar a cabo actividades en el ámbito deportivo, para crear en la sociedad conocimientos de estas disciplinas, orientan a niños, jóvenes y adultos para que practiquen algún deporte. Actualmente el Municipio no cuenta con el apoyo de ninguna organización estatal ni privada.

1.3.1.5 Otras

Son organizaciones que fueron creadas con el fin de contribuir al desarrollo del Municipio, dentro de las cuales podemos hacer mención de:

- **Asociación del Desarrollo Integral Indígena de Concepción, Sololá -ASDEICO-**

Su propósito principal es el desarrollo integral de los pequeños y medianos agricultores, artesanos, campesinos, comerciantes y jornaleros, con la función de fomentar el progreso de ellos y de su núcleo familiar, fue creada en el año 2000, su fuente de financiamiento es por medio de sus asociados.

- **Asociación de Desarrollo Integral y Productivo Concepcionerita -ADIPCO-**

Promueve el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante la realización de planes, programas, proyectos y actividades que demanden el apoyo mutuo, el trabajo en equipo y la solidaridad, fue constituida en el año 2001.

1.4 SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está constituida por la cobertura de servicios básicos que ayudan a elevar el nivel de vida de la población, dentro de los cuales se pueden mencionar: educación, salud, agua, drenajes pluviales, energía eléctrica y alumbrado público, letrinas, recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos, cementerios, así como el tratamiento de aguas servidas.

1.4.1 Educación

Para describir el avance de la educación se plantean las siguientes sub-variables: niveles y sectores educativos, cantidad de alumnos inscritos, repitentes, deserción, cantidad de maestros, cuotas escolares, infraestructura y fechas de creación, que constituyen el contexto educativo de los centros poblados.

1.4.1.1 Niveles educativos

El Municipio tiene siete centros educativos del sector público; en los cuales se imparten los niveles de preprimaria, primaria y básico, dos de ellos ubicados en Concepción pueblo, los otros cinco se encuentran localizados en la aldea Patzutzún, cantón Chisolís y en los caseríos la Cumbre, Panucá y Pujujilito. En lo que se refiere a diversificado, no se imparte. El sector primario se concentra un buen número de alumnos inscritos; de niños del rango de edad de siete a doce años

1.4.1.2 Cantidad de maestros por niveles

Se estableció que en la totalidad de los centros educativos existen treinta y seis maestros que imparten clases, poseen un título y preparación correspondiente para cada nivel.

1.4.1.3 Infraestructura

Especificamos cada uno de los establecimientos educativos existentes en los centros poblados, los cuales son: Escuela Oficial Urbana Mixta de Concepción (pueblo), la aldea Patzutzún, el cantón Chisolís, y de los caseríos La Cumbre, Panucá y Pujujilito; así como el Instituto Nacional de Educación Básica en la cabecera municipal.

1.4.2 Salud

La salud incrementa el nivel de vida de la población en Concepción y es el Ministerio

de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, quien presta dicho servicio, a través del Centro de Atención Permanente -CAP-, ubicado en el casco urbano y dos puestos de salud, en la aldea Patzutzún y en el cantón Chuisolís.

1.4.2.1 Morbilidad

"Se refiere a males, enfermedades, lesiones y discapacidades dentro de una población" (Haupt & Kane, 2003, pág.31). Hace referencia al número de personas que se enferman en un lugar determinado durante un periodo de tiempo establecido, en relación a un número total de la población. En este caso se calcula en un periodo de un año.

- **Morbilidad general**

Se estableció por medio del censo en el Municipio, que hay una tasa de 398 por 1000 habitantes, de acuerdo a la regla de tres ($1,646/4,140*1000$), la causa de amigdalitis aguda representa el 31%; rinofaringitis aguda (resfriado común) 30%; gastritis y duodenitis 14%; 24% se deriva de parasitosis intestinales, diarrea y gastroenteritis; y el 1% por diabetes, hipertensión.

- **Morbilidad infantil**

Con relación a los pacientes menores a cinco años atendidos, los casos más frecuentes que suelen presentarse son: rinofaringitis aguda (resfriado común), amigdalitis aguda y diarrea. la tasa establecida es de 390 por cada 1000 habitantes, lo cual corresponde a la fórmula de la regla de tres siguiente: ($697/1,786*1000$). Como consecuencia es alta la tasa de desnutrición crónica infantil, en un rango de edad de 0 a 15 años, en esta región.

1.4.2.2 Mortalidad

"La mortalidad se refiere a las muertes sucedidas dentro de una población" (Haupt & Kane, 2003, pág.25). Es el número de personas que mueren en un área o lugar, durante un período de tiempo determinado, se toma como base la población total de una región.

- **Mortalidad general**

Se contabilizaron 29 muertes en Concepción, lo cual indica una tasa de mortalidad general del siete por millar ($29 \text{ fallecidos}/4,140 \text{ habitantes} * 1,000$), Dentro de las principales causas de mortalidad, se puede mencionar: dos muertes a causa de infarto agudo de miocardio el cual representa 31.03% y neumonía 13.79% del total de los casos.

- **Mortalidad infantil**

Durante el año de estudio, se produjeron seis muertes en niños menores de un año, da como resultado una tasa del 84 por millar (6 muertes/71 nacimientos *1,000), indica que por cada 1000 nacidos vivos fallecen 84. Una de las principales causas de deceso es la neumonía, el mayor porcentaje corresponde a niñas en un 83.33% del total de los casos.

1.4.3 Agua

“De acuerdo al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, que el acceso a ella es un derecho humano social, esencial para el disfrute pleno de la vida” (CESCR, 2018).

1.4.3.1 Abastecimiento

Para abastecer a la población, el agua proviene de seis nacimientos propios, que administra la Municipalidad los cuales se encuentran en: Concepción pueblo, Chisolís y la Cumbre, los tres restantes se localizan en los caseríos Chuitziyutz, Pachicoj y Panucá, y cuentan con tanques de absorción y ya sale el vital líquido entubado.

1.4.3.2 Calidad del agua

Se le llama potable al agua dulce que, tras ser sometida a un proceso de potabilización, se convierte en consumible como consecuencia del equilibrado valor que le imprimen sus minerales; tiene sus propias características y estándares que debe cumplir para el consumo humano.

En Concepción (Pueblo) hay varios nacimientos de agua, aparte de los que administra la Municipalidad, pero debido a que los mantos acuíferos ya se encuentran contaminados es necesario hervir el agua para su consumo humano. Se estableció que el 98.46% de los hogares cuentan con el servicio; la municipalidad cubre el 75.11% que corresponde a 528 servicios.

1.4.4 Drenajes

En la estructura de una red de tuberías principales y auxiliares, que están conectadas directamente a las viviendas; que permiten la expulsión de las aguas servidas, también incluyen las aguas pluviales. Hay que separarlas para que estas últimas vayan directamente a desembocar al río San Francisco. Se determinó con el censo 2017 que el

27.25% cuenta con el servicio.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

En Concepción no todos los centros poblados cuentan con el servicio de alumbrado público y los que gozan de este beneficio deben pagar una cuota de Q.42.25 que se incluye en la factura de energía eléctrica. El 95.94% cuentan con el servicio en sus domicilios.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

El tipo de sanitario utilizado por los habitantes en cada una de las viviendas por poblado son: letrina en pozo ciego, sanitario conectado a drenaje y/o conectado a fosa séptica. La cobertura de servicio sanitario se incrementó en un 66.34%.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Este sistema ayuda a mejorar la salud y el ambiente, permite una comunidad más limpia y mayor organizada.

1.4.7.1 Sistema de recolección de basura

El tren de aseo de Concepción, cubre un total de 356 hogares, los cuales están ubicados en la cabecera municipal y 20 del caserío La Cumbre. Actualmente el 49.86% de los hogares cuentan con servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad, porcentaje que aumentó con relación al censo 2002, como consecuencia del servicio gratuito, así mismo la basura que se tira en barrancos o terrenos baldíos y desechos sólidos que se entierran disminuyeron en un 52.58% y 15.15% sucesivamente.

1.4.7.2 Tratamiento de desechos solidos

Dentro del Municipio, no existe una planta de tratamiento para los desechos sólidos pero la alcaldía tiene como proyecto la implementación de una planta donde los orgánicos se puedan utilizar como abono para sus cultivos.

1.4.8 Cementerios

Existen dos cementerios públicos, uno se encuentra ubicado en Concepción Pueblo y el otro se localiza en la aldea Patzutzún, ambos son administrados por la municipalidad. El precio anual del mausoleo es de Q.100.00. El del casco urbano tiene un diámetro de 1,543 mts², con capacidad para 600 nichos; y el del área rural, cuenta con un espacio de

1,703 mts², y tiene capacidad para 680 nichos.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Actualmente existe una planta de tratamiento para aguas servidas en Concepción Pueblo, pero no se encuentra en funcionamiento desde 2016, debido a que está colapsada, y por falta de fondos no se ha podido reparar, derivado de esto la canalización de las aguas servidas desemboca en el río San Francisco.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

En el municipio de Concepción se identificaron diversas organizaciones estatales, privadas e internacionales, las cuales brindan apoyo en el ámbito social, cultural y contribuyen con el desarrollo de cada uno de los centros poblados.

1.5.1 Estatales

Estas instituciones colaboran al desarrollo, encontrándose dentro del casco urbano de Concepción; los siguientes son: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-; tienen su sede en el palacio Municipal; Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República -SBS-.

1.5.2 Privadas

Dentro de las entidades que dan servicio financiero a la comunidad, Banco de Desarrollo Rural, S.A; agencia de servicios Banco Granai &Townson, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Concepción R.L. y Cooperativa Concepción R.L.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones que participan en el mejoramiento de las comunidades. En el caso del municipio de Concepción, se encuentra la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, que a través de ella se fortalece el proceso de modernización y descentralización de las distintas funciones de las instituciones del gobierno local, por medio de la toma de decisiones en beneficio de sus habitantes, aunado a esto, el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias para su buen funcionamiento.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA

El presente capítulo, nos muestra cómo se realiza la caracterización de cada una de las actividades explotadas económicamente en el municipio de Concepción. Se da en función de la producción de las tres actividades productivas y la de bienes y servicios.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se detallan las principales actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio objeto de estudio, en donde se encuentran las actividades productivas que son la fuente de subsistencia para la población, las cuales son agrícola, pecuaria y artesanal; los comercios y servicios encontrados generan empleo en el municipio de Concepción, estas actividades reflejan la economía de la comarca.

A continuación, se muestra el cuadro de las actividades productivas encontradas en el momento de la investigación realizada:

Cuadro 19
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año: 2017

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	4,690,230	1,699	100	-	-
Pecuaria	302,165	-	-	376	36
Artesanal	1,394,760	-	-	64	14
Comercio	-	-	-	173	16
Servicios	-	-	-	356	34
Totales	6,387,155	1,699	100	969	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, se determina que la actividad con mayor representación productiva es la agrícola, el cual genera un 82% de empleo a la población; la segunda actividad es la pecuaria con una generación de empleo del 18% y la artesanal también el mismo porcentaje que la anterior, pero en este caso es de mencionar la importancia porque regularmente la realizan las amas de casa con sus hijos para colaborar con la economía del hogar.

Para lo agrícola y pecuario, la generación de empleo se determinó con base a los jornales y para las otras actividades se consideró el número de personas empleadas.

2.1.1 Actividad agrícola

Contiene la caracterización de la actividad agrícola de cebolla, zanahoria y maíz; son los productos que generan mayor valor de producción en el Municipio. Según el censo, se determinó que la producción agrícola contribuye de forma significativa en los ingresos económicos de la población y dentro de los productos predominantes se encuentran la cebolla y zanahoria, para su cosecha se utilizan semillas mejoradas y para el maíz utilizan semillas criollas, las personas tienen sus tierras para el cultivo en el mismo terreno donde se ubica su vivienda.

A continuación presentamos el cuadro siguiente superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca.

Cuadro 20
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca
Año: 2017

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Micro fincas	497	117.15				4,036,245	1,554
Zanahoria	33	4.01	Bolsas 48 unidades	21,480	25	537,000	145
Repollo	14	1.84	Red 10 unidades	7,950	30	238,500	58
Cebolla	50	11.43	Millar	6,906	300	2,071,800	230
Cebollín	24	5.38	Millar	3,300	150	495,000	108
Maíz	276	71.62	Quintal	2,961	170	503,370	698
Remolacha	8	1.26	Bolsas 48 unidades	975	25	24,375	65
Papa	3	0.68	Quintal	450	110	49,500	20
Tomate	1	0.19	Cajas 50 libras	160	80	12,800	6
Frijol negro	79	19.94	Quintal	103	400	41,200	205
Coliflor	1	0.1	Bolsa 10 unidades	100	45	4,500	1
Frijol blanco	1	0.19	Quintal	60	600	36,000	1
Rábano	2	0.12	Bolsas 300 unidades	50	20	1,000	6
Frijol rojo	2	0.29	Quintal	40	500	20,000	8
Cilantro	3	0.10	Libra	120	10.00	1,200	3
Subfamiliares	28	11.05				653,985	145
Zanahoria	5	1.73	Bolsas 48 unidades	11,280	25	282,000	24
Tomate	3	1.06	Cajas 50 libras	880	80	70,400	19
Cebolla	6	2.9	Millar	634	300	190,200	25
Papa	2	0.39	Quintal	600	110	66,000	12
Repollo	1	0.19	Red 10 unidades	450	30	13,500	7
Maíz	6	3.57	Quintal	148	170	25,160	30
Remolacha	1	0.1	Bolsas 48 unidades	125	25	3,125	5

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

Frijol Negro	3	1.06	Quintal	6	400	2,400	18
Arveja	1	0.05	Quintal	4	300	1,200	5
Totales	522	128.10				4,690,230	1,699

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, nos muestra la producción agrícola en los dos estratos: en micro fincas cuenta con un valor de producción del monto de Q.4,036,245; con una generación de empleo de 1,554; las actividades encontradas tenemos la zanahoria y la cebolla que son las sobresalientes de este estrato; en sub familiar cuenta con un valor de la producción de Q.653,985; con ocupación de 145, los productos en este estrato tenemos tomate y papa.

2.1.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria de ganado menor; las cuales realizan las personas en el municipio de Concepción; a través del censo realizado y utilizando el método de observación del método científico en cada una de las viviendas, se determinó que esta producción, contribuye de forma significativa en los ingresos económicos de la población.

Asimismo, se concluyo que el tipo de ganado predominante es el avícola, entiéndase este último: gallinas, pollos, gallos, patos y chompipes que en un alto porcentaje son de raza criolla y en menor porcentaje aves de granja para su levante y engorde, se aplican técnicas de crianza de forma casera o sea las de la crianza de la raza criolla, (granos, hierbas, desperdicio de alimentos, bichos, lombrices).

El ganado menor es muy importante para los pobladores, tener en el traspatio aves de corral, de acuerdo a la investigación, se determinó que la raza que prevalece es la criolla, esta producción tiene sus características propias, en primer lugar, porque su crecimiento es lento, aunque se utilicen técnicas de aceleramiento.

En el proceso de desarrollo, se crían con dieta de maíz, masa, nixtamal (maíz cocido con agua y cal), granillo y afrecho (productos derivados del trigo), restos de comida de los hogares, (arroz, pastas, tortillas, verduras cocidas, frutas, semillas y pulpa de las frutas), malezas, forraje y bichos que hacen que su carne sea de mejor calidad; en segundo lugar, tiene más demanda por los pobladores y al momento de llevarlos al

mercado para su comercialización tienen mayor valor económico con respecto al de las razas mejoradas.

A continuación, se muestra el cuadro del volumen y valor de la producción pecuaria específicamente el ganado menor avícola, con sus estratos.

Cuadro 21
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato/ Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q	Generación de empleo
Micro fincas	646		3,045		302,165	376
Ganado menor	618		2,987		257,075	342
Gallina	219	Unidad	1,222	85	103,870	-
Pollo	170	Unidad	1,075	70	75,250	-
Gallo	148	Unidad	400	90	36,000	-
Chompipe	44	Unidad	123	280	34,440	-
Pato	37	Unidad	167	45	7,515	-
Ganado porcino	11		18		6,300	13
Cerdo	11	Unidad	18	350	6,300	-
Ganado ovino	4		15		3,750	6
Oveja	4	Unidad	15	250	3,750	-
Ganado caprino	3		11		3,300	5
Cabra	3	Unidad	11	300	3,300	-
Ganado cunino	5		8		240	5
Conejo	5	Unidad	8	30	240	-
Ganado bovino	5		6		31,500	5
Vaca	1	Unidad	1	5,000	5,000	-
Tenera	1	Unidad	1	2,500	2,500	-
Ternero	1	Unidad	1	3,000	3,000	-
Novillo	2	Unidad	3	7,000	21,000	-
Total	646		3,045		302,165	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, da a conocer que solo se encuentra el estrato de micro fincas con un valor de la producción de Q.302,165; y genera 376 empleos para el Municipio con ganado avícola, porcino, ovino y caprino; el ganado menor muestra el mayor porcentaje en comparación a los demás tipos de ganado.

2.1.3 Actividad artesanal

Es toda transformación de materia prima, tanto vegetal, animal, mineral; o que ya han recibido alguna transformación anterior como el caso de los productos de bisutería y que

de forma manual o con el uso de herramientas, sin el auxilio de maquinaria; generalmente los conocimientos para llevar a cabo dicha actividad se dan por medio de la experiencia, la cual es transmitida de forma empírica.

Se estableció que el porcentaje de participación dentro del valor de la producción económica del Municipio es 22%, existen únicamente pequeños artesanos que en forma individual se dedican a diferentes actividades y la mano de obra es familiar.

Las actividades que se desarrollan en el lugar son: tejidos típicos 71.48%, bisutería 20.37%, y herrería 8.15%; de las cuáles se determinó, que todas se producen en menor escala, siendo la más significativa en cuanto a su producción la de los tejidos.

A continuación, se muestra el cuadro de valor y volumen de la producción artesanal encontrada en el Municipio en el momento de la investigación realizada.

Cuadro 22
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Tamaño/productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.	Generación de empleo
Pequeño artesano	44		2,976		1,170,360.00	60
Tejidos típicos	39		2,316		1,084,800.00	55
Güipil	21	Unidad	1,020	780	795,600.00	30
Faja	10	Unidad	876	150	131,400.00	11
Rebozo	6	Unidad	312	350	109,200.00	9
Mantel	2	Unidad	108	450	48,600.00	5
Bisutería	5		660		85,560.00	5
Faja	4	Unidad	564	150	84,600.00	4
Pulsera	1	Unidad	96	10	960	1
Mediano artesano	2		264		224,400.00	4
Herrería	2		264		224,400.00	4
Puerta	2	Unidad	264	850	224,400.00	4
Totales	46		3,240		1,394,760.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, del volumen y valor de la producción de la actividad artesanal muestra el monto total de Q.1,394,760 y da a conocer los tipos de artesanos que son: pequeño artesano con una producción de Q.1,170,360; con empleo de 60 personas,

representa el mayor porcentaje y el mediano con herrería única actividad de su categoría , por el monto de Q.224,400, que genera cuatro empleos.

2.1.4 Agroindustria

Debido a que estas comunidades están todavía en la fase primaria, que es la agricultura y no han tenido una orientación adecuada sobre proyectos tecnológicos, los pobladores no se han podido desarrollar para pasar de este ciclo hacia otro superior que sería otra faceta como lo es la agro-industria, dándole un valor agregado a sus productos.

2.1.5 Industria

No hay políticas de las autoridades locales y estatales para que estas comunidades gocen de un proyecto industrial a pesar de que como la aldea Patutzún, cantón Chuisolís, caseríos Panucá y Chuitziyutz, todos estos centros poblados se encuentran cerca de la bifurcación de la carretera CA-01 Occidente (carretera Interamericana), y específicamente el cruce hacia estas comunidades están a cinco kilómetros del caserío de las Trampas donde es la bifurcación hacia la aldea de Godínez, del municipio de San Andrés Semetabaj, departamento de Sololá.

2.1.6 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica donde se realiza el intercambio de bienes y servicios, en el Municipio, existen varios lugares que se dedican al comercio y otros a prestar servicios, se incluye el casco urbano, aldea, cantón y caseríos. En los siguientes párrafos se mencionan los diversos comercios que fueron encontrados y los cuales se dedican los habitantes.

2.1.6.1 Comercio

Las actividades comerciales son las que tienen mayor representación en el Municipio, tales como las tiendas de artículos de primera necesidad y/o consumo diario, estas ayudan a generar fuentes de ingreso para los habitantes del dicho lugar que fue objeto de estudio.

2.1.6.2 Servicios

Son actividades que buscan satisfacer necesidades de los clientes, hasta cierto punto existe un intercambio y al momento de terminar la transacción ésta no concluye con la adquisición de algún producto en físico.

A continuación, se muestra el cuadro de los comercios y servicios de las diferentes actividades encontradas en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Comercio, servicio y generación de empleo
Año: 2017

Comercio/Servicios	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Comercio				
Aceitera	1	0.62	1	0.58
Marranería	1	0.62	1	0.58
Venta de hilos	1	0.62	1	0.58
Venta de leña	1	0.62	1	0.58
Zapaterías	1	0.62	1	0.58
Expendio de gas	2	1.23	4	2.31
Farmacias	2	1.23	2	1.16
Pollería	2	1.23	2	1.16
Venta de Celulares	2	1.23	2	1.16
Venta de ropa usada	2	1.23	2	1.16
Venta de trajes típicos	2	1.23	2	1.16
Ferreterías	3	1.85	3	1.73
Carnicerías	4	2.47	4	2.31
Librerías	4	2.47	4	2.31
Tortillerías	4	2.47	8	4.62
Venta de ropa nueva	4	2.47	4	2.31
Ventas de pollo frito, papas fritas y atoles	4	2.47	4	2.31
Cafeterías/comedores	5	3.09	10	5.78
Agro servicios	10	6.17	10	5.78
Misceláneas	14	8.64	14	8.09
Tiendas y Abarroterías	93	57.42	93	53.75
Total	162	100.00	173	100.00
Servicios				
Agente de Servicios Granai & Townson	1	0.63	2	0.56
Alquiler de cancha deportiva	1	0.63	2	0.56
Caja Rural	1	0.63	4	1.12
Comité Nacional de Alfabetización-CONALFA-	1	0.63	1	0.28
Municipalidad de Concepción	1	0.63	34	9.55
Oficina contable	1	0.62	2	0.56
Policía Nacional Civil	1	0.62	10	2.81
Registro Nacional de las Personas -RENAP-	1	0.62	5	1.40
Reparación de calzado	1	0.62	2	0.56
Reparación de celulares	1	0.62	2	0.56
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	1	0.62	2	0.56
Tribunal Supremo Electoral	1	0.62	3	0.84
Cooperativas de ahorro y crédito	2	1.25	6	1.69
Taller de bicicletas	2	1.25	4	1.12

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

Transporte extraurbano	2	1.25	4	1.12
Servicio de Salud Pública y Asistencia Social	3	1.88	12	3.37
Café internet	4	2.50	8	2.25
Peluquerías	4	2.50	4	1.12
Centros educativos	7	4.38	36	0.11
Molinos de nixtamal	8	5.00	8	2.25
Pick ups	11	6.87	22	6.18
Microbuses	15	9.37	30	8.43
Servicio de fletes	19	11.88	38	10.67
Albañilería	20	12.50	40	11.25
Moto-taxis (tuc-tuc)	51	31.88	75	21.08
Total	160	100.00	356	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, muestra la cantidad de comercios y servicios que fueron encontrados en el Municipio que fue un total de 322 seis establecimientos comerciales y de servicios. A continuación, se presenta el volumen y valor de producción en donde se detallan productos agrícolas, pecuarios realizados en micro fincas y las artesanales, que existe en el municipio de Concepción según el censo realizado en de octubre de 2017.

Cuadro 24
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Volumen y valor de la producción agrícola, pecuaria y artesanal por tamaño de finca
Año: 2017

Estrato producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
<u>Agrícola</u>		
Microfincas	4,036,245	1,551
Subfamiliares	653,985	145
Totales	4,690,230 ✓	1,696
<u>Pecuaria</u>		
Microfincas	302,165	376
Totales	302,165 ✓	376
<u>Artesanal</u>		
Pequeño artesano	1,170,360	60
Mediano artesano	224,400	4
Totales	1,394,760 ✓	64
Total	6,387,155 ✓	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, nos muestra el volumen y valor de la producción de las tres actividades productivas encontradas en el municipio de Concepción, sumando un total de Q.6,387,155; mostrando también las fuentes de empleo que generan cada acción lucrativa, y son 64 los trabajadores que participan en esta actividad.

CAPÍTULO III

COSTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA

La producción pecuaria, es una gama de actividades relacionadas con la producción de ganado, formando un sector esencial dentro de las acciones agropecuarias que a su vez se constituyen como actividades primarias dentro de la economía.

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA

Es el proceso productivo que trataremos de aquí en adelante para enumerar cada uno de los elementos que conforman esta explotación económica; que de acuerdo al resultado del censo y en el cual quedo establecido en el cuadro de volumen y valor de la producción.

3.1.1 Gallina

Pertencen al orden de Galliformes y son mantenidas en los patios de las viviendas rurales y perirurales, siendo el producto principal que adoptará el proceso productivo de la crianza y engorde de gallina; desde su adquisición de los cuatro a seis meses de edad; y en donde comenzaran a poner huevos y es aquí es donde pasan a su madurez, movimiento productivo; que puede ser de forma familiar, tradicional y tecnificado, por medio de un programa bien estructurado para el crecimiento y desarrollo hasta la etapa final.

Es un fenotipo rústico (conjunto de caracteres visibles), que proviene de un proceso espontáneo de la mezcla entre aves europeas, americanas modernas y asiáticas. Asimismo es de familia Fasiánidas, y su nombre científico es *Gallus gallus*. Su filo es chordata, su subfilo es vertebrado su clase aves, su género es gallus y su subespecie *gallus gallus domesticus*; no pertenecen a ninguna raza específica, más bien son una mezcla indeterminada de razas de diferentes orígenes. (Soto, I.M; G.Z. Zavala; H.C. Camacho, J.E. López, 2002).

Una característica constante también es la elevada diversidad de fenotipos, aún en un mismo patio; lo cual es un evidente indicador de la amplia diversidad genética. En cualquier patio o región existen en las gallinas de importantes variaciones de tamaño, de color, de tipos de cresta (simple, rosa, guisante, doble); de plumaje (pirocas, copetonas, barbadas, calzadas, grifas y otras); de esqueleto (enanas, ponchas, cinqueñas) y de

aptitudes (carne, huevos, riña o pelea, ornamentales y/o ingleses).

También hay una diversidad a tipos, tamaños, colores y conformaciones; cresta diferente, copetonas, barbadas o papujas, cuello desnudo, chiricanas o pirocas, sin cola o ponchas, mochas, con las patas emplumadas y/o calzadas, enanas, de plumaje erizado o grifas.

Esta ha estado sometida a una baja presión de selección por parte del hombre y ha sido la selección natural la que determina cuáles animales logran sobrevivir y reproducirse en esas condiciones; por ello, han conservado el comportamiento de cloques y/o culequera que les permite incubar sus huevos y criar sus pollos; han desarrollado una mayor resistencia a las enfermedades que las gallinas de líneas industriales y/o de granjas; en las cuales es la selección dirigida por el hombre, por criterios de producción, la que determina la sobrevivencia y reproducción de los individuos.

No demandan grandes costos de inversión y manutención para su crianza, por lo que la familia aprovecha al máximo la relación suelo-planta agua-animal para mantenerlas. De acuerdo a la particularidad de los habitantes de estas comunidades es importante para su dieta alimenticia, así como disponer de recursos para alguna eventualidad, manteniéndolas en sus traspatios, y bajo condiciones de manejo no muy extensivo. Seguidamente enumeraremos cada uno de los elementos que conforman el proceso de explotación:

3.1.1.1 Selección de polla

Es la elección de polla de cuatro a seis meses de edad, para su adquisición y que pasen a formar parte del proceso productivo en la crianza y engorde de gallina; esta causa es muy importante debido a que se debe tener conocimiento lo que se quiere adquirir buenas aves, sanas, de buena calidad y que cumplan con los estándares requeridos.

Todo lo anterior para que existan en la parvada, deben ser jóvenes, delgadas, con buena conformación (patas bien aplomadas), activas sexualmente y que se dejen pisar con frecuencia y sin violencia de los gallos.

Algunas razas criollas han sido cruzadas con razas mejoradas en las comunidades y se van al mercado las familias rurales a seleccionar, comprar y vender.

3.1.1.2 Crianza

Son los procedimientos, las técnicas, los conocimientos, y el hábitat de la gallina; siendo una práctica que implica el cuidado de las mismas; para la producción de carne, como fuente disponible de proteínas.

A la crianza se le denomina avicultura y en los tiempos actuales se le denomina explotación ecológica; y en un buen porcentaje usan gallineros o se les deja sueltas dentro de la propiedad y sus alrededores, durmiendo a la intemperie, quedando sujetas a las inclemencias del tiempo y depredadores; para que sea satisfactoria la crianza de las gallinas, hay que tomar en consideración los elementos siguientes: instalaciones, manejo sanitario, y diversidad de enfermedades.

- **De las instalaciones**

Deben ser alojadas para su producción en estructuras que pueden ser de diferentes dimensiones, depende del número de ellas, y los fines que se persigue con el producto; si es para autoconsumo o comercializar. Los corrales pueden ser o no ser de grandes dimensiones, teniendo comederos, bebederos, recolectores de huevo, con su debido manejo de ventilación y temperatura.

Un gallinero con una superficie de siete metros cuadrados es suficiente para criar veinte gallinas; en climas cálidos, las paredes pueden ser construidas con malla de alambre o cañas huecas y cortinas; pero en regiones frías es mejor utilizar madera, adobe, ladrillo. El techo puede ser de teja, paja, palma, madera, láminas de cartón, asbesto; los cimientos deben ser construidos con piedra y barro y los postes pueden ser troncos de madera.

Los comederos y bebederos de plástico, que son muy económicos, durables y fáciles de limpiar; también pueden ser de madera, bambú, latas y con botellas de plástico; para que duerman se deben instalar perchas con listones de madera, y los nidos se construyen con adobes o madera, un nido por cada cinco gallinas.

Las ventajas de manejar un gallinero son las siguientes: permite protegerlas de los depredadores como el zorro, coyote, zarigüeya (tacuazín y/o tlacuache); y el robo por parte de los transeúntes; están protegidas de las inclemencias del tiempo: frío, lluvia,

viento, humedad y de esta manera se enferman menos, se recupera la gallinaza para abono, la aplicación de vacunas, el suministro de vitaminas y medicamentos, es más fácil; y hay que llevar registros.

Con el debido manejo sanitario hay menos posibilidad de contaminación; también se evita que se dañen los cultivos y/o los jardines que existen alrededor de la vivienda, caminan menos y por lo tanto, gastan menos energía, desarrollan menos músculos y la carne es más blanda.

Procedimiento de construcción del gallinero: selección del lugar en donde se ubicará; sitio cercano a la vivienda, si es en el traspatio de la casa; pero si son galpones, cerca de las oficinas; deben tener un área para recreo; debe estar bien ubicado para brindar protección y contar con todo el equipo necesario para proporcionarles alimento y agua; el terreno debe estar bien nivelado de ocho metros cuadrados, que permita un fácil acceso desde la vivienda o de la oficina; también tener acometida eléctrica o electricidad solar; debe orientarse a lo largo de oriente a poniente si el clima de la zona es cálido y de sur a norte si el clima es templado o frío.

- **Manejo sanitario**

Higiene, vacunación y desparasitación: las principales medidas para mantenerlas sanas y básicamente consisten en mantener limpio el gallinero mediante las prácticas de barrer el piso y sacando la gallinaza, limpiar perchas con agua de cal y ceniza, mantener los comederos y bebederos, suministrar agua limpia y cambiarla dos veces al día, cambiar nidos una vez al mes, retirar aves muertas y enterrarlas, colocar un tapete sanitario con cal a la entrada para encalar la suela de los zapatos, impedir entrada de animales o personas extrañas.

Las enfermedades se combaten con higiene, vacunas y medicinas; las que superan serán las progenitoras de la próxima generación; que en su gran mayoría el manejo que se les brinda es precario debido a las condiciones de las familias, que no cuenta con un plan sanitario adecuado, siendo común el ataque de las denominadas "pestes" o padecimiento infeccioso de las aves, causado por un virus que provoca graves enfermedades, eliminando un gran porcentaje de ellas.

Muchos productores en el área rural utilizan sus propias aves para comercializarlas funcionando como tarjetas de débito, ya que generan un ingreso monetario y al mismo tiempo estas evitan el desembolso de dinero cuando se consumen” (Portillo de León, 2007).

- **Diversidad de enfermedades que afectan**

Ocasiona grandes pérdidas, disminuye la producción con la alta mortalidad; y las enfermedades más comunes son: Newcastle, cólera aviar (conocida como peste) y viruela aviar.

El newcastle es la más peligrosa de todas las enfermedades, y es causada por el virus *tortor furens*, que se propaga rápidamente a través del agua y el aire, de un animal enfermo a otro, y por los pájaros del monte, produciendo problemas respiratorios y nerviosos a las aves que finalmente le provocan la muerte; el período de incubación del virus en el cuerpo del animal varía de cuatro a catorce días, dependiendo de la salud de las gallinas.

El cólera aviar es una enfermedad muy grave que es causada por una bacteria llamada *pasteurella multocida*; es transmitida a través de las defecaciones de las aves, es muy contagiosa y afecta sobre todo a los animales adultos.

La viruela aviar es una enfermedad provocada por un virus que se transmite a través de los mosquitos y el contacto con animales enfermos; ataca sobre todo a los animales jóvenes, de menos de tres meses, aunque puede presentarse en animales de más edad.

Para evitar riesgos es indispensable vacunarlas para su inmunización, contra las enfermedades, hay que suministrarlas correctamente para que sean efectivas. Tardan de diez a quince días en crear anticuerpos; aplicarla el mismo día que se adquiere, pero cuando no se use, debe permanecer o transportarse en frío de 4 a 7 grados centígrados. “El plan de vacunación debe ajustarse a la región en la que se desarrollan las aves, para lo cual se debe consultarse a un veterinario. (PESA, 2007).

También es importante señalar que para que las unidades productivas de las gallinas criollas, obtengan mejores beneficios es necesario cruzar las gallinas criollas de la región con gallinas asiáticas denominada Conchinchina y de la raza europea Brahma

Americana, para obtener mejores beneficios de carne.

3.1.1.3 Engorde:

Definición: se refiere como la acción y resultado en dar de comer o cebar a los animales para engordarlos o que aumenten de peso.

Es la alimentación que se procura a un animal para que aumente de peso o se ponga gordo, generalmente con el fin de aprovechar su carne; las gallinas criollas deben lograr una porción importante de su alimento mediante la búsqueda y obtención de recursos alimenticios en los patios o corrales con siembras; tales como: follajes y semillas de plantas herbáceas, frutos caídos de los árboles frutales, lombrices de tierra, moluscos (babosas y caracoles), insectos y otros artrópodos.

Por lo general reciben diariamente una ración variable de granos u otros recursos, además de los restos de la comida casera; muchas veces estos suministros no son constantes ni en frecuencia, ni en cantidad, ni en calidad. (Barrantes Mejia, 2008).

Para que los órganos del cuerpo funcionen necesitan vitaminas y minerales, estos ayudan y complementan los nutrientes para que el cuerpo los aproveche; los tipos de alimentos para crecer sanas, vigorosas y productivas, que se necesitan son las siguientes: para la cimentación y función de órganos; son las proteínas las que forman los músculos-carne, también sirven para que los organismos del cuerpo funcionen bien; se les pueden dar con, harina de carne y huesos, lombriz de tierra, plantas leguminosas o plantas forrajeras como la Tithonia (margaritas); la energía la dan los carbohidratos y grasas producido para las funciones vitales y los alimentos que aportan son: el maíz, la cebada, la avena, el trigo, el arroz y la melaza.

- **Agua**

Más de la mitad del cuerpo de la mayoría de los seres vivos esta hecho de este elemento, y sin él no funciona; tienen que beber mucha agua para aprovechar los alimentos, siempre deben de tenerla limpia y fresca, y una gallina puede beber de un cuarto a medio litro de agua al día; la sucia transmite enfermedades.

¿Por qué, para qué y cómo hacer un concentrado casero?: Cuando se tienen sueltas y se deja que ellas completen su alimento existe el riesgo de que se enfermen, pues pueden

consumir agua o alimentos contaminados; y no es seguro que coma todo lo que necesita para estar sana. Los granos, no proporcionan todos los sustentos que necesitan; para estar bien necesita estar comiendo todos los tipos de nutrimentos, esto se logra dándoselos en un concentrado complementando con agua, lombrices e insectos.

Es importante hacer el concentrado con productos que se pueden conseguir en la región, y así poner un comedero con el concentrado, proteínas, minerales, vitaminas y carbohidratos, su agua limpia y poner una llanta con heces de burro o ganado para lombrices e insectos.

- **Preparación del concentrado casero**

Al mezclar y combinar entre sí, alimentos, hacemos lo que se llaman concentrados caseros; utilizando una pequeña fábrica con espacios para almacenar los ingredientes, para el molino, Elaborando condensados se tiene la oportunidad de ofrecer a las aves una alimentación balanceada mejorando la producción de carne.

La instalación de fábrica comunitaria para la producción de solidificados caseros servirán, en buena medida, y pueden ser el maíz, frijol terciopelo (*stysolobium*), margaritas (*tithonia*), maicillo, sorgo, arroz y cebada.

Se prepara con los siguientes ingredientes: mezcla de minerales para cuatro punto cinco kilogramos. de mixtura inorgánica, que sirve para cincuenta kilos de concentrado, y con su respectiva cantidad: sal común un kg., hueso calcinado de ganado bovino dos, cáscara de huevo tostado medio (1/2) y yuca seca-molida uno.

Se calcinan los huesos y se muele; la cascara de huevo tostada y molida; la yuca se pone a secar al sol; todo se mezcla con la sal. (Centro de Capacitación, Manual para la Producción de Alimento Casero para Gallina, 2012).

- **Creación de larvarios**

Sirve para disponer de proteínas en el verano; porque estas son importantes para alimentación, y estos animales son escasos por la falta de humedad en el suelo y, para tenerlos disponibles, es necesario construir estos criaderos de lombriz que es la coqueta roja y/o californiana (*Eisenia foetida*), que dicho sea de paso en realidad es originaria de Europa, también crecen cucarachas, cochinillas, gusanos, y otros bichos.

- **Construcción de larvarios**

Picar en el patio, un agujero de diez centímetros de profundidad de un metro y medio de ancho, por dos metros de largo. Colocar encima hojas verdes, secas, tuzas, y estiércol de ganado; humedecer con agua y luego taparlo con plástico; regando dos veces al día; y se destapa el larvario a los tres o cuatro días para que las gallinas escarben y se coman los gusanos.

Para conservarlo y producir más lombrices, remover la tierra después de que las gallinas escarban durante un día, y volver a protegerlo; hay que crear de dos a cuatro y así de esta manera se puede destapar uno cada dos días, para el bienestar de los animales y los beneficios para el productor sean de mejor calidad y cantidad. (Heidi, 2005). También producen abono orgánico (humus) y abono foliar (orina de las lombrices).

3.1.2 Características tecnológicas

En el ganado menor, de la crianza y engorde de gallina; está integrada por cada grado de avance que se tenga en el desarrollo del proceso productivo, tener los conocimientos y la aplicación de las técnicas que se utilizan en cada paso; es necesario tomar en cuenta todos los aspectos para establecer los mecanismos, se debe considerar como están clasificadas las razas, su alimentación, la mano de obra, la asistencia financiera y profesional.

En las características tecnológicas para la crianza y engorde de la gallina, solo se clasifico en Microfincas y en el estrato y/o producto: la gallina, se describe de la siguiente manera: utilizan recipientes de toda clase palanganas, guacales, jícaro y/o huacal, para comederos y bebederos, sin espacio fijo para su hábitat, su alimentación es una dieta simple, no compran concentrado de crecimiento y de engorde; no incluyen medicamentos para enfermedades, desparasitantes, ni vitaminas; no son separadas las gallinas ponedoras de las de engorde, no contando con un sistema de ambiente cómodo, comfortable para su hábitat.

3.1.3 Volumen y valor de la producción de la crianza y engorde de gallina

Esto refleja el inventario de ganado menor que existe en el municipio de Concepción, y de la misma manera detalla el precio de venta de la gallina, así como el número de

familias que participan en la crianza y engorde.

En forma descriptiva se transcribe la crianza y engorde de gallina, que es el producto de acuerdo al volumen y valor de la producción según el censo; indicándonos que las unidades productivas ascienden a doscientos diecinueve unidades con un volumen de mil doscientos veintidós aves, con un precio por cada unidad de ochenta y cinco quetzales exactos, y el valor total económico asciende al monto de ciento tres mil ochocientos setenta quetzales exactos. El beneficio que obtienen los pobladores son: tanto para su autoconsumo, como para algunas contingencias. No se paga mano de obra, porque es crianza familiar, ni se gastó en costos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro de la crianza y engorde de gallina, refleja el inventario de ganado menor que existe en el municipio de Concepción.

Cuadro 25
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Crianza y engorde de gallina
Volumen y valor de la producción
Año 2017

Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Gallina	219	Unidad	1,222	85	103,870
Totales	219		1,222		103,870

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2017.

El cuadro anterior, detalla el producto de la gallina, las unidades productoras y el volumen que asciende a la cantidad de mil doscientos veintidós aves, a un costo de Q.85; dando un monto total de Q.103,870; siendo el resultado del censo.

3.1.4 Destino de la producción

De acuerdo al cuadro del volumen y valor de la producción el total es para autoconsumo; ya que cuando se realizó el censo no se encontraron canales de comercialización; y las venden solo en casos de emergencia; cuando tienen problemas económicos, de salud o alguna otra contingencia y/o eventualidad.

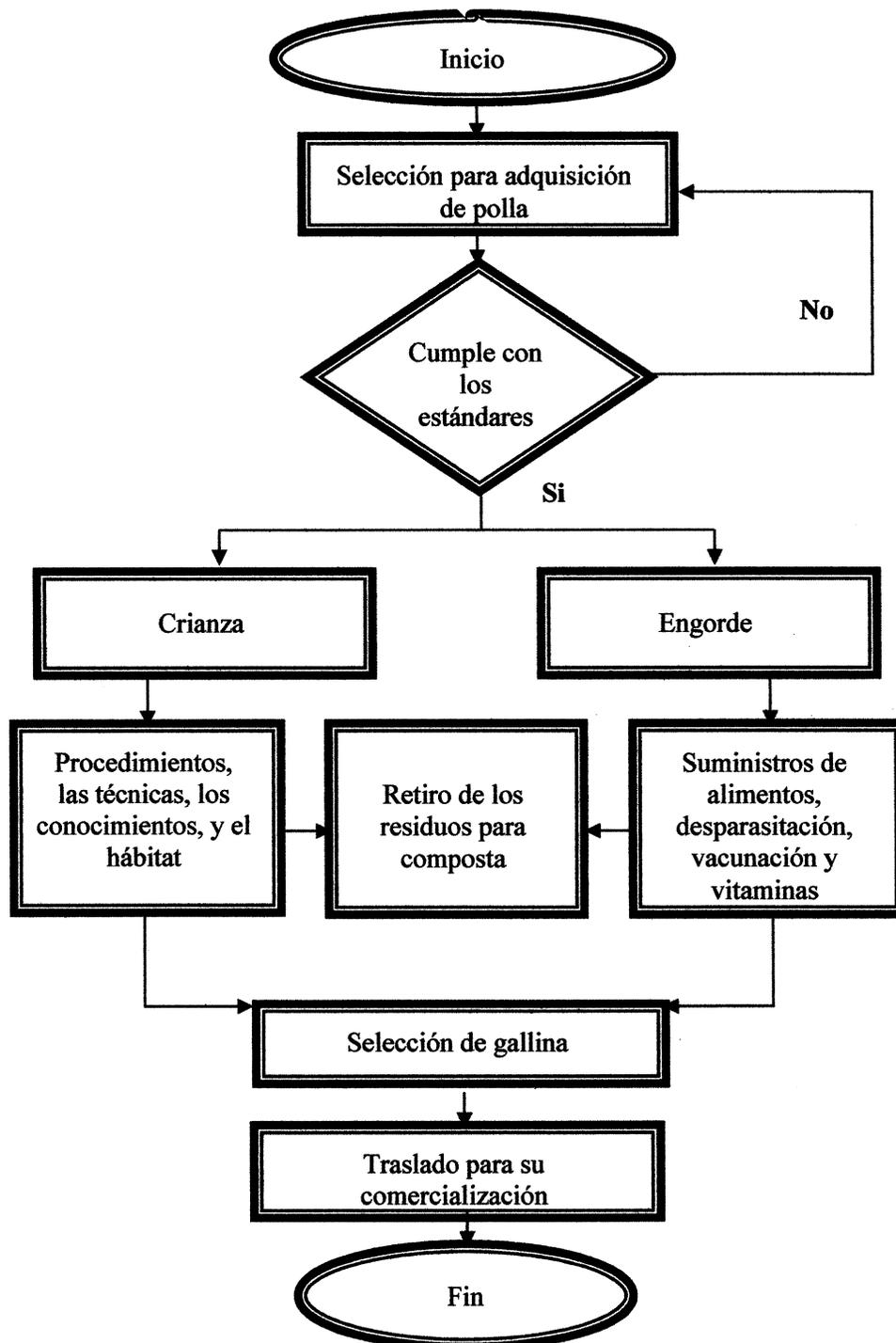
3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Flujograma, también denominado diagrama de flujo, es una muestra visual de una línea de pasos de acciones que implican un proceso determinado; es decir, consiste en

representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo, y que están interrelacionados; a partir de símbolos.

A continuación, se muestra la grafica donde se describe el proceso de la crianza y engorde de la gallina del municipio de concepción departamento de Sololá.

Gráfica 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Flujograma del proceso productivo
Crianza y engorde de gallina
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

El flujograma anterior, sirve para describir cada paso del proceso productivo de la crianza y engorde de la gallina y de acuerdo a la información recabada en la caracterización.

Se inicia la explotación avícola y seguidamente se procede a la selección de las pollas de cuatro a seis meses de edad, si cumple con las referencias de buena raza, buen tamaño, y con los requerimientos adecuados, asimismo que no tenga ninguna enfermedad.

Posterior a lo anterior se procede a la crianza que no es más que los procedimientos, las técnicas, los conocimientos, y el hábitat que se le dará a cada una de las aves; luego se procede al engorde; en donde se le suministran como primer paso la aplicación de medicamentos para desparasitarlas, tomando en cuenta que la dosis se tiene que repetir a los veinte días de la primera toma, por los huevecillos que deja el parásito en el órgano digestivo; seguidamente; el segundo paso es ponerle la vacuna, de una de tantas; debido a que son varias las enfermedades que las atacan; debiéndose de prevenir; como tercer paso los suministros de alimentos; y así de esta manera seguir el proceso hasta el final que es la adultez de la gallina. Juntamente con las dos anteriores se procede a retirar los residuos para el lugar donde se le da el tratamiento para volverlo composta.

El siguiente paso es la selección de las gallinas que ya están dispuestas para el consumo y/o la comercialización, de ser así esta última se trasladarán a los puntos de venta para su negociación, y en donde se finaliza la crianza y engorde de gallina criolla.

3.1.6 Costos de la producción

Los costos tienen la finalidad de establecer el costo unitario de producción de cualquier actividad y se clasifican en históricos, predeterminados, por órdenes específicas, absorbentes y costeo directo.

- **Clasificación de los costos**

Son los componentes necesarios para el proceso productivo de un producto entre estos se encuentra: Los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Para el caso de la determinación de los costos del presente informe, se utilizó el sistema de costeo directo, donde se consideran como parte del costo de producción, solamente los costos variables. Costos según censo: Son aquellos costos que toman en cuenta los productores para

establecer el valor de la producción, principalmente los que les significan indispensables para el proceso productivo.

- ✓ Costos reales: Son todos aquellos que intervienen en el precio de mercado; algunos de ellos no son considerados por el productor, en virtud que no existe erogación o pago monetario, entre ellos, la mano de obra familiar, prestaciones laborales y otros costos indirectos variables.

- ✓ Elementos del costo

Para determinar el costo de producción de las gallinas se incurren con los siguientes elementos del costo:

- ✓ Insumos: Son los elementos necesarios e imprescindibles para el proceso productivo de los animales tales como: granos (maíz, frijol, sorgo, cebada, trigo arroz) concentrados de crecimiento y de engorde, harina de yuca, desperdicio de comida), vitaminas y antibióticos.
- ✓ Mano de obra: Es la fuerza de trabajo, conocida como jornal (incluye bono incentivo y séptimo día) necesaria para llevar a cabo el proceso de la crianza y engorde de la gallina.
- ✓ Costos indirectos variables: Esta actividad productiva genera erogaciones que por su naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo de las gallinas, como las prestaciones laborales, cuota patronal, entre otros. (Escobar, 2015))

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de una gallina, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Para determinar el costo directo de producción de una gallina se calculó con base a datos censados y reales, que corresponden a los realizados por el productor y en donde se tomaron en cuenta todos los costos indispensables para dicha producción sin mano de obra por ser de tipo familiar.

A continuación, se muestra la hoja técnica de producción de crianza y engorde de una gallina.

Cuadro 26
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Crianza y engorde de gallina
Hoja técnica del costo directo de producción de una gallina
Año: 2017

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Censo Q.
Insumos				67.26
Polla	Unidad	1.00000	51.35	51.35
Concentrado de engorde	Quintal	0.02083	250.00	5.21
Masa, nixtamal y desperdicio	Quintal	0.01873	225.00	4.21
Maíz	Quintal	0.03750	170.00	6.37
Vacunas	Dosis	0.00090	18.00	0.02
Antibióticos	Dosis	0.00500	12.50	0.06
Vitaminas	Sobre	0.00270	15.00	0.04
Mano de obra				
Costos indirectos variables				1.80
Recipiente para comedero	Unidad	0.17921	5.00	0.90
Recipiente para bebedero	Unidad	0.17921	5.00	0.90
Costo de la crianza y engorde de una gallina				69.06

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La hoja técnica anterior, muestra la cantidad necesaria para la crianza y engorde de una gallina, el costo unitario es de Q.71.21; tomando en cuenta el valor de adquisición de la polla de cuatro a seis meses, e insumos, más los costos indirectos variables para alcanzar la madurez y no hay mano de obra, debido a que es una producción familiar. Todos los miembros de la familia son los que colaboran con los cuidados.

3.1.6.2 Estado del costo directo de producción

Este estado financiero refleja los costos incurridos para la crianza y engorde de gallina, como lo son: los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación el estado de costo directo de producción de la crianza y engorde de gallina de las microfincas.

Cuadro 27
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Crianza y engorde de gallina
Estado del costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(Cifras en quetzales)

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total Q.
Insumos				82,198
Polla	Unidades	1,222	51.35	62,750
Concentrado de engorde	Quintal	25.45426	250.00	6,363
Masa, nixtamal y desperdicio	Quintal	22.88806	225.00	5,150
Maíz	Quintal	45.82500	170.00	7,790
Vacunas	Dosis	1.09980	18.00	20
Antibióticos	Dosis	6.11000	12.50	76
Vitaminas	Sobre	3.29940	15.00	49
Mano de obra				0.00
Costos indirectos variables				2,190
Recipiente para comedero	Unidad	218.99462	5.00	1,095
Recipiente para bebedero	Unidad	218.99462	5.00	1,095
Costo directo de producción				84,388
Producción anual				1,222
Costo de la crianza y engorde de una gallina				69.06

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, el costo de la crianza y engorde de una gallina, muestra el total lo cual ascendió a Q.69.06y se demuestra la razonabilidad.

No existe mano de obra debido a que la producción la llevan a cabo todos los miembros de cada núcleo familiar, el que esté disponible y en el momento necesario; por consiguiente no se puede valorizar cada una de las actividades realizadas por ellos.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Se entiende a los recursos económicos y materiales que algunas personas individuales y/o jurídicas, así como instituciones que este es su rol principal de proveer efectivo monetario por medio de préstamos, créditos; y/o dinero plástico (tarjetas de crédito); para que sus proyectos se vuelquen a materializar.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

“Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos para la implementación de una actividad de producción de bienes y/o servicios. (Barrios Zetina, 2001, pág. 39). Los recursos económicos son pieza esencial para el funcionamiento de la actividad pecuaria y ser parte productiva para el desarrollo del municipio de Concepción, departamento de Sololá; para dicha actividad se necesita de fuentes de financiamiento las cuales pueden internas como externas.

Las propias y/o el autofinanciamiento como su nombre lo indica son los recursos familiares y/o del propietario de la explotación productiva pecuaria avícola, y las que se obtienen de otras fuentes son las del exterior.

4.1.1 Crédito

Es una operación financiera donde una primera persona presta una cantidad determinada de dinero y a esta se le denomina acreedor y donde otra segunda persona que se le denomina deudor, en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido, esto de acuerdo a las condiciones establecidas para dicho préstamo más los intereses devengados, seguros y gastos administrativos. Es un préstamo concedido por un banco, persona o entidad financiera para agenciarse de fondos, con el propósito de una inversión o bienes técnicos, productos y de capital.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Este procedimiento consiste en determinar los requisitos que solicitan las entidades del sistema regulado como las instituciones bancarias; y el no regulado que son las cooperativas de ahorro y crédito y que están relacionadas a este tipo de servicio, y de acuerdo a los fines que se persigue con un proyecto productivo así será la exigencia.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Las operaciones financieras que se manejen por intermedio del sistema financiero del país tanto regulado como no regulado o cualquier otra institución privada, es necesario que se conozca a la empresa o persona que solicita el crédito, a través de sus datos generales, que tenga certeza jurídica y que este bien acreditado,

Esto dependerá del tipo de crédito que se solicite; clasificándose de la siguiente manera: pueden ser comercial, de producción (agroindustrial e industrial), de servicios, de consumo y agrícola; así como por su finalidad para invertir en capital de trabajo e en inversión fija; por su garantía se presentan las siguientes alternativas fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos y por su plazo se dividen en corto, mediano y largo.

- **En el sistema bancario**

Los requisitos bancarios a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco y al tipo de préstamo a solicitar, dentro de los cuales podemos mencionar: para un préstamo con garantía fiduciaria para una persona individual se solicitan del deudor y del codeudor fotocopia del Código Único de Identificación (CUI) y/o Documento Personal de Identificación (DPI); fotocopia de cualquier recibo de servicio (agua, luz o teléfono); boleta de pago del último sueldo mensual, si fuera empleado público y/o privado; constancia de trabajo.

Siempre para un préstamo con garantía fiduciaria para una mediana empresa con garantía prendaria: certificación contable extendida por perito contador registrado en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), que detalle las mercaderías propuestos en garantía, como prenda; factura original que ampare la compra de las mercaderías; declaración jurada de propiedad y cancelación del valor del avalúo de la inscripción de la garantía en el banco.

Para un préstamo con garantía hipotecaria a persona individual: certificación de la propiedad extendida por el Registro General de la Propiedad reciente; avalúo del inmueble por un evaluador autorizado por la Dirección Catastral de Inmueble (DICABI) y/o Registro de Información Catastral (RIC); fotocopia del recibo del Impuesto Único de Inmuebles (IUSI) del último trimestre y recibo de la cancelación del avalúo.

Y cuándo el préstamo es con garantía hipotecaria de una entidad jurídica: la institución debe tener como mínimo un año de operación, fotocopias de la escritura de la constitución de la sociedad; del acta del nombramiento del representante legal de la entidad, de las patentes de sociedad y de comercio de la empresa; de la constancia del registro tributario unificado (RTU); estados financieros (Estado de Resultados, Balance General, Estado de Costo de Producción, Estado de Flujo de Efectivo y Anexos de los dos últimos periodos fiscales); Flujo de Caja Proyectado (estimación de ingresos y egresos en función del plazo del monto del préstamo).

Así como un Plan del Proyecto de Inversión (adjuntando factura pro-forma si se adquirirán bienes); también copias de los tres últimos estados de cuenta de depósitos monetarios y de ahorros, apertura cuentas en el Banco.

- **En otras instituciones no reguladas por el sistema bancario**

Estas instituciones son las cooperativas de ahorro y crédito, agrícolas y de servicios; así como las instituciones que se denominan fuera de plaza (off-shore), prestamistas particulares (llamados agiotistas o usureros, que de acuerdo al código penal esto es un ilícito).

Las empresas comerciales que dan crédito, se han tomado la modalidad de prestar efectivo, pero que su rol principal es de vender mercancías al crédito (línea blanca, equipo de computación, menaje de casa, motos, bicicletas, equipo de gimnasio, etc.)

4.1.3 Condiciones del crédito

Consisten en los requisitos que solicita el que otorga el préstamo en el cuál se incluye el plazo, la tasa de interés y las garantías solicitadas.

- ✓ Plazo: El plazo del préstamo se determina por el monto del crédito y tipo de tasa que se cobrará (corto, mediano y largo plazo).
- ✓ Tasa de interés: “Es la parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso de ese dinero en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego en la generación y asignación de recursos monetarios.” (1985)
- ✓ Hay dos tipos de tasas de interés una pasiva y otra activa.

- ✓ Garantías, que a continuación se detallan: Fiduciaria (respaldo de una o más firmas); prendaria (garantía de bienes muebles, materiales y mercaderías dados en prenda); hipotecarias (garantía de bienes muebles urbanos y/o rústicos); mixta (combinación de las anteriores).
- ✓ Otros: Son créditos y se consideran crédito comercial y la emisión de bonos que se describen a continuación.
- ✓ Crédito comercial: Llamado también crédito en cuenta abierta y consiste en financiamiento externo a corto plazo sin ninguna garantía, está integrado por los proveedores, cuentas por pagar y los acreedores.
- ✓ Emisión de bonos: Los almacenes generales de depósito son las únicas instituciones autorizadas para la emisión de certificados de depósito y bonos de prenda de acuerdo a la garantía que se emite, éstos son: Hipotecarios; prendarios; generales (combinación de los dos anteriores); arrendamiento de capital o financiero (leasing), substancialmente transfieren todos los riesgos y los beneficios de propiedad.

4.1.4 Marco legal aplicable

La base legal que sostiene los créditos es la Ley de Bancos y Grupos Financieros decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala en su artículo 51 versa: los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

“Los recursos económicos son parte esencial para el funcionamiento de la actividad pecuaria y ser parte productiva para el desarrollo del Municipio, para dicha actividad se necesita de dos fuentes de financiamiento las cuales pueden ser interna como externa. Las internas son propias o autofinanciamiento y las externas son las que se obtienen de otras fuentes”. (Santos Alcantará, 2015).

En Concepción, las instituciones financiera que existen son: Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Banrural) por medio de dos cajas rurales, una en la cabecera municipal y la otra en la Aldea Patzutzún, así como la Cooperativa de Ahorro y Crédito, R.L. que son

instituciones financieras que apoyan a algunos pobladores, para obtener recursos económicos por medio de préstamos.

Y otra alternativa es contactar a personas que hacen préstamos (usureras), aunque está regulado esta práctica como un ilícito de acuerdo al Código Penal Decreto 17-73 y sus Reformas, del Congreso de la República de Guatemala; en el Artículo número 276, por las altas tasas de interés que cobran los agiotistas y como los productores de la crianza y engorde de gallina, necesitan de financiarse, acuden a esta práctica de adquisición de recursos financieros.

- **Fuentes internas**

“Es el financiamiento propio autofinanciamiento al cual recurren los productores. Entre ellas se mencionan: Ahorros propios del dueño, mano de obra familiar, vender su fuerza de trabajo en otras unidades económicas, venta de ganado menor avícola y remesas del exterior”. (Escobar Aguilar, 2015). El de la actividad en la crianza y engorde de gallina es por medio de fuentes internas, como los ahorros de familias, reinversión de lo comercializado, y aportación de familiares, esto para la compra de insumos.

La mano de obra no tiene alguna fuente de inversión porque el ama de casa o algún otro miembro de la familia son la que se dedican al cuidado y alimentación de los animales.

- **Fuentes externas**

Son los recursos externos que los productores obtienen de otras fuentes, entre ellas: Líneas de crédito, préstamos a prestamistas particulares, a familiares o amigos, servicios bancarios y financieros prestados por los bancos, préstamos fiduciarios, prendarios o hipotecarios, entre otros. (Escobar Aguilar, 2015)

De acuerdo al censo realizado en el municipio de Concepción que su fin primordial era caracterizar las actividades pecuarias; específicamente en el ganado menor, como lo es la crianza y engorde de gallina y en donde se determinó que las inversiones en instalaciones y equipos son muy precarias, utilizando materiales rústicos, reciclables y de menor costo; el piso es de tierra, su techo de láminas recicladas, las reglas para que trepen las aves en la noche para pernoctar. Regularmente usan las ramas de algún árbol que quedo en medio del corral, o sino en los patios.

Cuando van a poner huevos y clocarse utilizan la cocina de la casa; debajo del poyo o mesón, sus bebederos son recipientes viejos y/o las llantas partidas por la mitad, sus nidos son sencillos; no tienen propiamente un mantenimiento sanitario en los corrales, utilizan también mallas rusticas, pedazos de nylon, pedazos de varillas de metal, tablas y lamina para circular el corral.

Hay que considerar que en el municipio no existen ninguna agencia bancaria formal, solo una cooperativa por consiguiente en los centros poblados regularmente utilizan recursos propios, ingresos de otras actividades, ahorros o venta de las gallinas para comprar pollas y como regularmente las gallinas es para autoconsumo, no la miran como una explotación productiva que les pueda mejorar su situación económica y así mejorar el nivel de vida del productor y de los demás integrantes de su familia.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Como en el área censada no existen granjas propiamente de crianza y engorde de gallinas no caracterizamos que utilicen alguna cooperativa, banco para financiarse; lo que si se detecto fue que las personas que tienen molino de nixtamal, aprovechan los residuos que quedan al final del día para mezclarlo con tortillas de días anteriores o lo mezclan con maíz triturado que ellos mismos hacen por la facilidad de moler granos.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Si obtuvieran el financiamiento algunos de los productores no dudarían en invertir en comprar más pollos, concentrado, vitaminas y vacunas para las aves y así mejorar su producción; posteriormente comprarían materiales de construcción para mejorar sus corrales.

De acuerdo a un par de visitas al mercado del municipio de Sololá nos percatamos que hay personas que se dedican a la comercialización de las gallinas, que compran las aves y las revenden, regularmente son mujeres las que se dedican a comercializarlas, a estas les llaman regatonas, esta palabra da a entender que compran barato y venden caro.

El mercado de Concepción (Pueblo) es informal, no hay muchos comercios y lo que afecto a este centro de comercio fueron los incidentes violentos que sucedieron en el año 2015.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GALLINA

La optimización de resultados dentro de una explotación de la crianza y engorde de gallina, en micro finca de estas comunidades y si se siguen las directrices para implementar la tecnología actual para llevarla a cabo; en la actual transformación de la economía digital, contar con sistemas tecnológicos que permitan efectuar las operaciones, garantiza no sólo el éxito, sino que, simplifican los procesos avícolas más complejos y con ello alcanzar un nivel más alto como lo es la agroindustria.

En tal sentido, una granja debe proporcionar a las aves un ambiente cómodo y confortable, lo que permitirá sacar su máximo provecho productivo, contando con sistemas que desarrollen un rol fundamental en áreas como temperatura y ventilación del ambiente, alimentación y engorde de las aves para un adecuado crecimiento y desarrollo.

La crianza de gallina, es un proceso en el cual, se deben tomar ciertas consideraciones para llevar a cabo las metas y obtener beneficios con la debida administración de la gestión en una granja; el control, la planificación, la organización y la simplificación. Dentro de las ventajas del proceso de engorde y cría de aves, se encuentra que gracias a su adaptabilidad a los diferentes climas, no se torna difícil la producción de las mismas, sin embargo la manera adecuada como éstas se desarrollen será un factor determinante en la rentabilidad de una empresa. (Sofoscorp, s.f.)

Cuando se busca financiamiento del producto seleccionado se necesita tener fuentes externas y/o recursos ajenos y fuentes internas y/o recursos propios; de acuerdo a la caracterización las fuentes externas y/o recursos ajenos están totalmente canceladas. A continuación se presenta el cuadro del financiamiento de la crianza y engorde de gallina.

Cuadro 28
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Financiamiento de la crianza y engorde de gallina
Por tamaño de finca y producto
Año: 2017

(Cifras en quetzales)

Producto	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total Financiamiento
Insumos	82,198	-	82,198
Mano de obra	0	-	0
Costos indirectos variables	2,190	-	2,190
Total	84,388	-	84,388

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, se establece que el financiamiento fue por medio de fuentes internas y/o propias; los cuales consisten en: ahorros, jornales como mozos en actividades agrícolas y en el área de construcción, también la venta de sus aves.

Asimismo por la mano de obra no se hizo ningún desembolso monetario, debido a que toda la familia colabora con las actividades en el cuidado de la crianza y engorde de gallinas. No han recibido ningún apoyo financiero por parte de las instituciones del estado local y estatal.

4.2.1 Fuentes de financiamiento:

De acuerdo a las investigaciones realizadas en los centros poblados estos están marginados por el sistema financiero regulado y no regulado. En Concepción hay una cooperativa y dos cajas rurales del Banco de Desarrollo Rural -Banrural-; pero si hay personas que son prestamistas, denominados usureros o agiotistas, esto es un ilícito de acuerdo al Código Penal.

Por consiguiente para la crianza y engorde de gallina, se observó que utilizan recursos propios y/o internos, vendiendo granos, aves; laborando como mozos en el campo y peones o ayudantes en el ramo de la construcción. También pueden hacer préstamos con familiares.

Otra forma de la crianza y engorde es adquirir pollas de poco tiempo de nacidas, para incrementar su parvada de gallinas. Para criar y engordarlas; otra forma es que cuando sus gallinas se encluecan nacen más para su granja. A continuación se detalle las fuentes de financiamiento de la producción pecuaria menor avícola.

Cuadro 29
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Fuentes de financiamiento de la crianza y engorde de gallina
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Insumos	82,198	-	82,198
Ahorro de producciones anteriores	69,046	-	69,046
Reinversión	13,152	-	13,152
Mano de obra	0	-	0

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

Costos indirectos variables	2,190		2,190
Ahorro de producciones anteriores	1,840		1,840
Reinversión	350		350
Total	84,388	-	84,388

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, describe que en el proceso productivo solo se utilizaron fuentes de financiamiento propias y/o internas; que se autofinanciaron con las ventas de las gallinas, o sea sirven para reinversión.

4.2.1.1 Recursos propios

Las fuentes de financiamiento del producto seleccionado son recursos propios; y los obtiene por medio de venta de cosecha de granos (maíz, frijol) y legumbres; o trabajan como mozos en el campo y/o en la construcción (albañiles o ayudantes).

La inversión y/o el costo en la producción pecuaria ganado menor y su proceso productivo de crianza y engorde la gallina, durante el año 2017, ascendió a Q.84,388; el monto anterior fue por medio de fuente interna, para la compra de las pollas de cinco meses de edad; de todos los demás insumos, que se adquirieron.

Asimismo, se estableció que las familias que se dedican a este tipo de actividad productiva carecen de apoyo de parte de las instituciones financieras, por consiguiente, tienen recursos limitados para poder desarrollar e invertir en esta producción.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Cuando son fuentes externas, debido al sistema financiero nacional; es una vía más complicada debido a la serie de requisitos que se tienen que cumplir, para garantizar la cancelación del financiamiento que se adquiere.

Es más viable una fuente interna, debido a que se utiliza a miembros de la familia, se realiza de palabra; también con las ventas otros productos que producen y los de la producción avícola.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

De acuerdo al censo realizado en octubre del año 2017, en el Municipio, existen una cooperativa agrícola y una caja rural del Banco de Desarrollo Rural; así como otra en la Aldea de Patzutzún; esta última atiende a los centros poblados de: cantón Chuisolís, los

caseríos Panucá y Chuitziyutz. En la cabecera departamental de Sololá si existen varios bancos del sistema.

Lo anterior es lo que denota las limitaciones al financiamiento y sobretudo los recursos ajenos, teniendo regularmente las personas a caer a la ayuda de terceras personas que prestan dinero llamados agiotistas; a pesar que el código penal de Guatemala lo tipifica como acto ilícito, la usura.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La orientación por medio de una asistencia técnica se da de acuerdo a lo investigado; por el Ingeniero Agrónomo que trabaja en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en un cubículo de la Municipalidad, así como en las agro veterinarias, que dicho sea de paso no existen en el Municipio, solo en la cabecera departamental.

En los otros centros poblados más distantes de Concepción y del municipio de Sololá, la Aldea de Patzutzún, Cantón Chuisolís y los caseríos de Panuca, Chuitziyutz y Pujujilito; los productores de la Crianza y Engorde de Gallina, se tienen que desplazar a otras comunidades cercanas, como Chupol y los Encuentros, para buscar ayuda profesional en este ramo.

En las veterinarias, los dependientes son los que orientan a los productores con respecto a las enfermedades que atacan, también al buen manejo de las aves y el uso de concentrados de engorde y de crecimiento, a las gallinas.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DEL PRODUCTO SELECCIONADO

La rentabilidad de la crianza y engorde de gallina, consiste, en que medida tiene un margen de ganancia a la hora de consumirlos y/o comercializarlos; tomando en consideración los factores positivos y negativos de una producción avícola pero toda la particularidad en estas comunidades, es que han aprendido empíricamente el manejo de estas aves.

La rentabilidad demuestra en valores relativos el margen de utilidad con respecto a las ventas netas y también la utilidad neta respecto a los insumos, más la mano de obra y los gastos variables indirectos; y se les denomina índices financieros. También es la obtención de beneficios después de haber invertido un capital, en las diferentes actividades productivas; lo habitual es que la rentabilidad haga referencia a las ganancias económicas, que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

De forma ordenada y sistemática y detallada en una forma, demuestra el resultado del ejercicio durante un período determinado, establece los ingresos, menos los costos y los gastos de operación, sumando los productos y restando los gastos financieros ejecutados de una actividad lucrativa. Este evidencia la utilidad y/o pérdida de la producción ganado menor avícola, la crianza y engorde de gallina.

A continuación, se presenta el Estado de Resultados de la actividad antes mencionada realizada en el municipio de Concepción.

Cuadro 30
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Estado de resultados de la crianza y engorde de gallina
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2017
(Cifras en quetzales)

Descripción	Micro finca censo
Gallina	
Ventas	103,870
(-) Costo directo de producción	<u>84,388</u>

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

Ganancia marginal	19,482
Ganancia neta	19,482
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.19
Ganancia neta/costos + gastos	0.23

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior, detalla el Estado de Resultados del período en el año 2017; de la crianza y engorde de gallina, mostrando los valores absolutos de la ganancia marginal y neta, ascendiendo a Q.19,482; con una rentabilidad de 19%, lo cual significa que, por cada quetzal invertido en ventas se obtuvo Q. 0.19 de utilidad neta.

Los costos más los gastos indirectos variables en dicha producción, dieron una renta 23%, lo que significa que por cada quetzal gastado para la crianza y engorde de gallina se obtuvo Q.0.23 de utilidad; asimismo, demuestra la razonabilidad de los resultados, siendo positivos. Cabe destacar que no se paga el impuesto sobre la renta, porque no están afectos según la legislación tributaria.

Por los gastos de mano de obra no se paga nada; debido a que es familiar, todo el núcleo colabora en el cuidado de las gallinas, porque regularmente son para auto consumo; solo en caso de alguna contingencia y/o necesidad se vende. De acuerdo a la investigación realizada, algunas personas se dedican a comercializar, comprando y vendiendo y a estas se les conoce como regatones.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, en la crianza y engorde de gallina. Se toma como base el Estado de Resultados y/o de Pérdidas y Ganancia y los valores absolutos de éste se puede determinar los valores relativos, estos últimos en porcentajes, indicando los ratios técnicos y económicos.

Seguido se determina la ganancia neta; lo cual sirve de base para determinar la rentabilidad de la producción.

5.2.1 Ratios técnicos

Los mismos no se pueden determinar con certeza y en su totalidad, debido a que las personas que se dedican a esta actividad productiva no llevan un control adecuado y detallado en la adquisición y mantenimiento de la gallina, no hay detalle de todo lo invertido para el mantenimiento de las mismas y de acuerdo a la información obtenida no hay elementos para calcular el índice de nacimientos, consumos y/o ventas, adquisición de otras y mortandad de las gallinas; libras de forraje, otros insumos que se utilizan en la prevención de enfermedades; el concentrado de crecimiento y engorde utilizado, el desperdicio consumido, así como maíz, arroz, trigo y sus derivados, etc.

Es importante señalar que las personas que tienen comedores y/o molinos de nixtamal poseen mejores condiciones para darles esto a sus aves; porque son de traspatio, no hay en si una explotación agro industrial en la crianza y engorde de gallina.

- ✓ De acuerdo al censo realizado se pudo determinar la inversión de quintales de cada uno de los alimentos por gallina, por medio de los ratios técnicos.

Fórmula:
$$\frac{\text{Quintales de concentrado engorde}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{25.45426}{1,222} = 0.02083 \text{ quintal}$$

Se emplearon 0.02083 quintales de concentrado de crecimiento por cada gallina.

Fórmula:
$$\frac{\text{Quintales de masa, nixtamal y desperdicio}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{22.91250}{1,222} = 0.01875 \text{ quintal}$$

Esto significa que se emplearon 0.01875 quintales de masa, nixtamal y desperdicio por cada gallina.

Fórmula:
$$\frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{45.82500}{1,222} = 0.0375 \text{ quintal}$$

Significando que se emplearon 0.0375 quintales de maíz.

- ✓ Seguidamente se detallara los ratios técnicos de las vacunas, antibióticos y vitaminas aplicadas a cada una de las gallinas.

Fórmula:
$$\frac{\text{Dosis de vacunas}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{1.09980}{1,222} = 0.0009 \text{ dosis}$$

La dosis de vacuna aplicada es de 0.0009 por cada gallina.

Fórmula:
$$\frac{\text{Dosis de antibióticos}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{6.11000}{1,222} = 0.005 \text{ dosis}$$

El antibiótico aplicado es de 0.005 de dosis por cada gallina.

Fórmula:
$$\frac{\text{Sobre de vitaminas}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{3.29940}{1,222} = 0.0027 \text{ dosis}$$

El sobre de vitaminas aplicado a cada gallina es 0.0027.

5.2.2. Ratios económicos

Demuestra el monto de dinero utilizado para la adquisición de concentrado de engorde, masa, nixtamal y desperdicio, así como el maíz.

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo de concentrado engorde}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.6,364}{1,222} = Q.5.2079$$

Se gastaron en cada gallina la cantidad de Q.5.2079 en concentrado.

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo de masa, nixtamal y desperdicio}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.5,155}{1,222} = Q. 4.2185$$

Se invirtió la cantidad de Q. 4.2185 en la adquisición de masa, nixtamal y desperdicio por cada gallina.

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo de maíz}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.7,790}{1,222} = Q.6.3748$$

Significando que se invirtieron Q. 6.3748 por cada gallina en la adquisición de maíz.

- ✓ Seguidamente se detallara los ratios económicos de las vacunas, antibióticos y vitaminas aplicadas a cada gallina.

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo total de dosis de vacunas}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.20.00}{1,222} = Q.0.01637$$

El costo de la dosis de vacunas aplicadas a cada gallina es de 0.01473.

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo total de dosis de antibióticos}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.76.00}{1,222} = Q.0.00622$$

El valor del antibiótico aplicado a cada gallina es 0.00622.

Fórmula:
$$\frac{\text{Costo total del sobre de vitaminas}}{\text{Cantidad de gallina}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.49.00}{1,222} = Q.0.0401$$

Lo invertido en la compra del sobre de vitaminas aplicado a cada gallina es Q.0.0401.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas que se emplean para analizar la situación financiera de la productividad, siendo el insumo principal los estados financieros, como el balance general y/o situación financiera, estado de resultados, flujo de efectivo y el estado de costo directo de producción.

En nuestro caso el Estado de Resultados de la crianza y engorde de gallina, del período del 1º.- de enero al 31 de diciembre de 2017, demuestra razonablemente los resultados obtenidos, la cual demuestra la rentabilidad que se obtuvo en la producción de este producto; ver el cuadro número 30 en la página 88.

- **Análisis de Rentabilidad**

Corresponde al estudio de los beneficios que se obtienen de la realización de la crianza y engorde de gallina; la relación que se establece de acuerdo a la:

- ✓ ganancia neta con respecto a las ventas netas, la cual esta última se divide con la primera, determinando la utilidad; y se procede de la siguiente manera:

Fórmula:
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.19,482}{103,870} = Q.0.19$$

Lo obtenido representa que por cada quetzal vendido y/o consumido del producto el que explota está, obtiene Q.0.19.

- ✓ La ganancia neta dividida con respecto a los costos más los gastos incurridos da un coeficiente que establece la rentabilidad por cada quetzal obtenido.

Fórmula:
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}}$$

La operación aritmética es:
$$\frac{Q.19,482}{84,388} = Q.0.23$$

El resultado representa que por cada quetzal obtenido de la ganancia neta tiene un margen neto de utilidad de Q.0.23.

- **Punto de Equilibrio**

Es lo que indica financieramente en qué momento el productor cubre los insumos, la mano de obra y los gastos indirectos variables con respecto a las ventas realizadas en un período determinado y en donde no se ha obtenido ni ganancia ni pérdida de la actividad de la crianza y engorde de gallina.

En el municipio de Concepción esta razón no se determina porque las familias no realizan controles internos en la venta, adquisición de pollas, insumos y los gastos variables indirectos, así como la mano de obra es familiar no le ponen ningún valor aunque sea simbólico.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo, realizado en Octubre 2017, en el municipio de Concepción, departamento de Sololá, para los “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Gallina)”; se establece lo siguiente:

1. La actividad agrícola en dicha región es muy importante porque es uno de los lugares con mayor agricultura de leguminosos (maíz y frijol) y de horticultura (verduras y legumbres); lo anterior es una limitante de la crianza y engorde de gallina; debido a que no es lo mismo que estén estabuladas (galpones, gallineros y jaulas), porque impiden su crecimiento y desarrollo; a que estén libres en el traspatio de las viviendas o en el campo, las aves buscan, rascan y picotean el suelo y toda clase de siembras destruyéndolas.
2. De acuerdo a la situación socio económico del Municipio el nivel tecnológico para las actividades pecuarias ganado menor avícola es de acuerdo al tamaño de la propiedad, siendo estas en micro fincas y que en un alto porcentaje existen las gallinas de razas criollas y en un mínimo utilizan razas mejoradas que obtienen en la veterinaria en la cabecera departamental de Sololá.
3. La asistencia técnica para esta actividad productiva es mínima, por consiguiente afecta el costo en la crianza y engorde de gallina, debido a que cuando hay épocas de enfermedades y/o pestes los productores de este Municipio tienen pérdida, no producen concentrado casero, ni tienen larvarios.
4. La rentabilidad del ganado menor avícola hasta la actualidad no tiene expectativas para mejorar en esta región, porque los habitantes se dedican a la crianza y engorde de gallina criolla solo con el método tradicional; este proceso es muy lento y utilizan las aves para su autoconsumo.
5. Para que el financiamiento en este Municipio de la crianza y engorde de gallina, sea más fácil de tener fuentes externas, es por medio del emprendimiento que existe en el país de acuerdo al Decreto número 20-2018. Ley de Fortalecimiento al Emprendimiento y su reglamento.

RECOMENDACIONES

Seguidamente enumeraremos las recomendaciones para cada una de las conclusiones planteadas en el estudio realizado:

1. Los productores avícolas se pueden apoyar en los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de cada comunidad con el apoyo del Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, y que giren una solicitud a corto plazo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- por medio del Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria -FONAGRO- para que brinden galpones o gallineros (estables o portátiles) para la crianza y engorde de gallina.
2. Que los productores de ganado menor avícola se organicen y hagan una petición al Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA- específicamente al Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuaria (Guatemala) -CONADEGUA- la capacitación para mejorar a corto plazo el nivel tecnológico de sus proyectos avícolas y así de esta manera lograr el desarrollo sostenible de las familias de estas comunidades.
3. Que los productores soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, por medio del Departamento Pecuario y Extensión Rural, la entrega de ayuda técnica, para realizar concentrados caseros y la creación de larvarios.
4. Que las personas dedicadas a la actividad de la crianza y engorde de gallina, busquen la manera que sea más rentable la producción por métodos modernos, utilizando concentrados y larvarios: también que se organicen a corto plazo para la creación de una cooperativa avícola en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, con la finalidad de promover el producto en el mercado local y regional.
5. Personas individuales y/o colectivas que pueden ser-familia o no; pueden crear una sociedad de emprendimiento de acuerdo a la Ley de Fortalecimiento al Emprendimiento, para crianza y engorde de gallina; a corto plazo para certificarse; en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de conseguir financiamiento del estado.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo Gubernativo Número 49-2019. Reglamento de la Ley de Fortalecimiento al Emprendimiento (26 de Marzo de 2019).

Barrantes Mejia, F. A. (2008). Caracterización de la Gallina Criolla de la Región

Cajamarca, Universidad Nacional de Cajamarca Colombia. Cajamarca, Colombia.

CESCR. (19 de Mayo de 2018). DerechosHumanos.net. Obtenido de Derechos Humanos.net:

Congreso de la República de Guatemala. (2002). Decreto número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. (2018). Decreto número 20-2018. Ley de Fortalecimiento al Emprendimiento.

Congreso de la República de Guatemala. (2012). Decreto número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros.

Congreso de la República de Guatemala. (1973). Decreto número 17-73 y sus Reformas. Código Penal.

Escobar Aguilar, A. M. (2015). Costos y rentabilidad de unidades pecuarias (Crianza y engorde de gallina). Guatemala, Guatemala.

Facultad de Ciencias Económicas. (2009). Apuntes para el Curso Recursos Económicos de Centro América. Guatemala.

Haupt, A., & Kane, T. T. (2003). Guía Rápida de Población (4º Edición ed.). Washington, DC, USA: Population Reference Bureau.

Heidi, L. (2005). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentaria (FAO). Tegucigalpa, Honduras, Centro América.

Instituto Nacional de Estadística. (2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014. Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística -INE- Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2017

Municipalidad de Concepción. (2008). Reseña histórica de Concepción, Sololá.

Municipalidad de Guatemala. (2009). Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala.f

PESA, P. E. (2007). PROYECTO TIPO -Producción y manejo de aves de traspatio-. México.

Santos Alcantará, E. L. (2015). Diagnostico Socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. Guatemala, Guatemala.

Soto, I.M; G.Z. Zavala; H.C. Camacho, J.E. López. (2002). Análisis de dos poblaciones de gallinas criolla (*Gallus domesticus*). Utilizando RAPDs como marcadores moleculares. Tec. Pec, México.

Sustentable, D. (1 de mayo de 2018). Desarrollo Sustentable. Obtenido de <https://www.desarrollosustentable.co/2013/06/organizaciones-ambientales.html>

EGRAFÍA

<http://www.derechoshumanos.net/ONU/ComiteDerechosEconomicosSocialesCulturales-CESCR.htm>

(<http://www.sofocorp.com/soluciones/agroindustria/agroindustrial-avicola/>, s.f.)

(23 de 10 de 2017). Obtenido de Marketing XXI: www.marketing-xxi.com