

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

JEREMÍAS OTTONIEL PALACIOS LÓPEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

**MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 14**

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

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

JEREMÍAS OTTONIEL PALACIOS LÓPEZ

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. 1,050 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Palacios López Jeremías Ottoniel
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

200613525 - Palacios López Jeremías Ottoniel. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", 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 ENSEÑAD A TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Infinitas gracias por ser la fuente de mi existencia, dador de sabiduría, por todas las bendiciones que a diario me brindas: la vida, el amor, la fe, el entendimiento brindado en este caminar que me permite cumplir cada uno de mis sueños.
- A mis Padres:** Gregorio Maximiliano Palacios Miranda
María Elena López y López
Por ser el mejor ejemplo para mí en todos los aspectos de la vida, gracias por su apoyo incondicional, sus consejos, por el esfuerzo realizado en brindarme educación. ¡Que Dios los Bendiga, hoy, mañana y siempre!
- A mi Esposa:** Griselda Judith Sánchez Felipe
Por su amor, comprensión, paciencia, ayuda idónea para mi vida, con quien comparto este éxito.
- A mis Hijos:** Ricardo Andrés y Allison Camila, por ser la herencia recibida por parte de Dios y la fuente inspiradora para luchar día a día. Que este triunfo sea un ejemplo para ellos.
- A mis Hermanos (a)** Walter Wilfredo, Berta Neysis, Marleny Maribel, Byron Yovany, Urbano Haroldo, Yony Amarildo, Mayda Paola, con especial cariño.
- A mis Suegros:** Por el apoyo incondicional que siempre me han brindado.
- A mi Familia en General:** Con mucho cariño, amor, respeto y en especial a mis tios Elvia Alicia y Octavio, por la ayuda que me brindaron en el momento preciso.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

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	4
1.1.4	Clima	9
1.1.5	Población	9
1.1.6	Remesas familiares	17
1.2	DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	17
1.2.1	Antecedentes históricos	18
1.2.2	Localización y extensión	19
1.2.3	División política y administrativa	24
1.2.4	Clima	26
1.2.5	Población	27
1.2.6	Migración	35
1.2.7	Ecosistema	35
1.2.7.1	Agua	36
1.2.7.2	Bosques	39
1.2.7.3	Suelo	41
1.2.7.4	Flora y fauna	44
1.2.7.5	Orografía	44
1.2.7.6	Áreas protegidas	44
1.3	ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	45
1.3.1	Organización	45
1.3.1.1	Sociales	45
1.3.1.2	Ambientales	46
1.3.1.3	Culturales	47
1.3.1.4	Deportivas	47
1.3.1.5	Otras	48
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	48
1.4.1	Educación	49
1.4.2	Salud	49
1.4.3	Agua	51
1.4.4	Drenajes	51
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	52
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	52
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	53
1.4.8	Cementerios	54

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	55
1.5.3	Internacionales	55

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	56
2.1.1	Agrícola	57
2.1.2	Pecuaría	60
2.1.3	Artesanal	64
2.1.4	Agroindustrial	67
2.1.5	Industrial	67
2.1.6	Comercio y servicios	67

CAPÍTULO III COSTOS DEL PRODUCTO MAÍZ

3.1	MAÍZ	68
3.1.1	Identificación del producto	68
3.1.2	Niveles tecnológicos	68
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción de maíz	69
3.1.4	Destino de la producción	70
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	71
3.1.6	Costos de la producción	73
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	74
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	75

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	77
4.1.1	Crédito	77
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	77
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	77
4.1.3	Condiciones del crédito	79
4.1.4	Marco legal aplicable	79
4.1.5	Caracterización del financiamiento	80
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	80
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	80
4.2	FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO MAÍZ	80
4.2.1	Fuentes de financiamiento	80
4.2.1.1	Recursos propios	80
4.2.1.2	Recursos ajenos	81

4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.1.4	Asistencia técnica	82

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DEL PRODUCTO MAÍZ

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	83
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	84
5.2.1	Producción física	84
5.2.2	Producción monetaria	85
5.2.3	Producción de factores	86
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	86
	CONCLUSIONES	89
	RECOMENDACIONES	91
	BIBLIOGRAFÍA	93
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población por sexo, área geográfica, edad y pertenencia étnica, año: 2002 y 2017.	9
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población económicamente activa -PEA-, por sexo, área geográfica y actividad económica año: 2002 y 2017.	12
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles de pobreza nacional, departamental y municipal, año: 2006, 2011, 2012, 2014 y 2017.	15
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población por sexo, área geográfica y pertenencia étnica, año: 2002 y 2017.	27
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Rangos de edad, año 2002 y 2017.	30
6	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Población económicamente activa -PEA-, por sexo, área geográfica y actividad productiva por centro poblado, año 2002 y 2017.	31
7	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Densidad poblacional por centro poblado, año 2017.	34
8	Municipio de Concepcion, departamento de Sololá, Tipo de servicio sanitario por centro poblado, año 2002 y 2017.	52
9	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Resumen de actividades productivas, Año: 2017.	56
10	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto, año: 2017.	58
11	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto, año: 2017.	62
12	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto, Año: 2017.	65

No.	Descripción	Página
13	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Superficie, volumen y valor de la producción de maíz por tamaño de finca, año: 2017.	69
14	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz, Producción agrícola de microfincas, año: 2017.	74
15	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz, Producción agrícola de finca subfamiliares, año: 2017.	75
16	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción agrícola, Estado de costo directo de producción por tamaño de finca, del 1 de enero al 31 de diciembre 2017.	76
17	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Financiamiento de la producción agrícola, Por tamaño de finca, año: 2017, (Cifras en quetzales).	81
18	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción agrícola, Estado de resultados por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	83
19	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción física, año: 2017.	84
20	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción monetaria, año: 2017.	85
21	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Producción de factores, año: 2017.	86
22	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Rendimiento ganancia neta sobre ventas, año: 2017.	87
23	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Rendimiento ganancia neta sobre costos, año: 2017.	88

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Acontecimientos históricos de los centros poblados, año: 2017.	18
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica y extensión territorial, año: 2017.	21
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, División administrativa de los centros poblados, año: 2017.	25
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles tecnológicos según la producción agrícola. año: 2017.	60
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles tecnológicos, según la producción pecuaria Año: 2017.	63
6	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Niveles tecnológicos, según la producción artesanal. Año: 2017.	66
7	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Proceso de comercialización, año: 2017.	70

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Estructura organizacional, año: 2017.	7

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica del municipio de Concepción, Año: 2017.	3
2	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Localización geográfica de los centros poblados, Año: 2017.	20
3	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Recursos hídricos del municipio de Concepción, Año: 2017.	38
4	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Estructura forestal del centro poblado, Año: 2017.	40
5	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Clases agrológicas, Año: 2017.	43

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Concepción, departamento de Sololá, Flujograma del proceso productivo, año: 2017.	72

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte de la sociedad guatemalteca y la Facultad de Ciencias Económicas, a través del Ejercicio profesional Supervisado -EPS- conscientes de la necesidad de contribuir al desarrollo socioeconómico del país, se preocupa en la investigación de los diferentes problemas que afectan como sociedad y busca promover, analizar y plantear soluciones acertadas a través de la investigación de campo, en el cual se tiene la oportunidad de aplicar cada uno de los conocimientos adquiridos a lo largo de su preparación académica, en el ámbito económico, contable y administrativo-financiero, con el objetivo de proponer soluciones a las dificultades que afrontan las comunidades del área rural.

Para la elaboración de éste informe se designó el tema, "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS PRODUCCIÓN DE MAÍZ", derivado del tema general de investigación denominada, "CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES", desarrollado en el municipio de Concepción, departamento de Sololá.

Para la investigación anterior se utilizó el método de investigación científica, a través de sus tres fases: la indagatoria, demostrativa y expositiva. La primera de ellas, se obtuvo por medio de los seminarios generales y específico, en la segunda fase, demuestra los datos concretos que fueron comparados para obtener una conclusión objetiva. En la tercera fase, se presenta los resultados obtenidos en la investigación.

Las técnicas de investigación utilizadas en éste informe son: entrevista, censo y observación directa, la información fue captada por medio del instrumento respectivo como la boleta censal, entrevista y una guía de observación.

La actividad agrícola, es una de las actividades productivas más relevantes para el Municipio, se determinó que el maíz, es el tercer producto que se cultiva en la región, los cuales se producen en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

El informe consta de cinco capítulos que relatan la caracterización de la actividad agrícola en el municipio de Concepción, se acompañan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y anexos, utilizada para la presentación confiable de la información.

Capítulo I: contiene las generalidades del contexto territorial del Municipio y sus centros poblados, sus antecedentes históricos, la localización y extensión territorial, como se encuentra dividida política y administrativamente, las organizaciones sociales que allí existen y que de algún modo ayudan al desarrollo social, económico y cultural; se realiza un análisis de los servicios básicos y su infraestructura.

Capítulo II: se presenta un resumen de las actividades productivas encontradas en el municipio de Concepción, después de la realización del trabajo de campo, se mencionan las siguientes: actividad agrícola, pecuaria y artesanal, las cuales ayudan al desarrollo económico de la población.

Capítulo III: en él se realiza la identificación del producto, los niveles tecnológicos, la superficie y el volumen de la producción, los lugares de venta, el costo que representa, las hojas técnicas, entre otras.

Capítulo IV: se refiere a los aspectos generales del financiamiento de la producción, por ejemplo: los requisitos a cumplir al momento de solicitar un crédito, las condiciones de las entidades financieras para otorgar el mismo, el destino del dinero, las limitaciones para acceder a un crédito, los recursos económicos empleados para su proceso productivo y la asistencia técnica.

Capítulo V: en este último se analiza la rentabilidad, que se refiere a la obtención de beneficios obtenidos por los agricultores después de haber invertido un capital, los indicadores agrícolas, la producción física por cada manzana de tierra cultivada. Como parte final de éste informe se presenta las conclusiones y recomendaciones obtenidas de la investigación y el detalle de la bibliografía utilizada que enriquece el contenido del mismo.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

En este capítulo se presenta las principales características económicas, sociales y ambientales del municipio de Concepción, departamento de Sololá, las cuales permitirán conocer los antecedentes históricos, su progreso a través del tiempo y su situación actual.

1.1 MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

Se estudiarán las variables sociales, ambientales y económicas del Municipio, para ello se utilizarán técnicas e instrumentos de investigación científicas para la construcción del análisis de las variables relevantes para la caracterización.

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 Quixalá que en Kaqchiquel significa río de espinas, donde nace el río 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 documento alguno que figure la fecha real en la cual se erigió en Municipio. En los datos estadísticos del año 1892 ya aparece con ésta categoría.

Nunca se supo la fecha de fundación y la de categorización como municipio de Concepción, según un archivo realizado en el año 1892, Concepción ya había sido fundado y categorizado como municipio del departamento de Sololá.” (Municipalidad de Concepción, 2008).

En el año 2002 la división política de Concepción estaba compuesta por los siguientes centros poblados: Concepción (pueblo), aldea Patutzún y caseríos Pujujilito y Panucá.

1.1.2 Localización y extensión

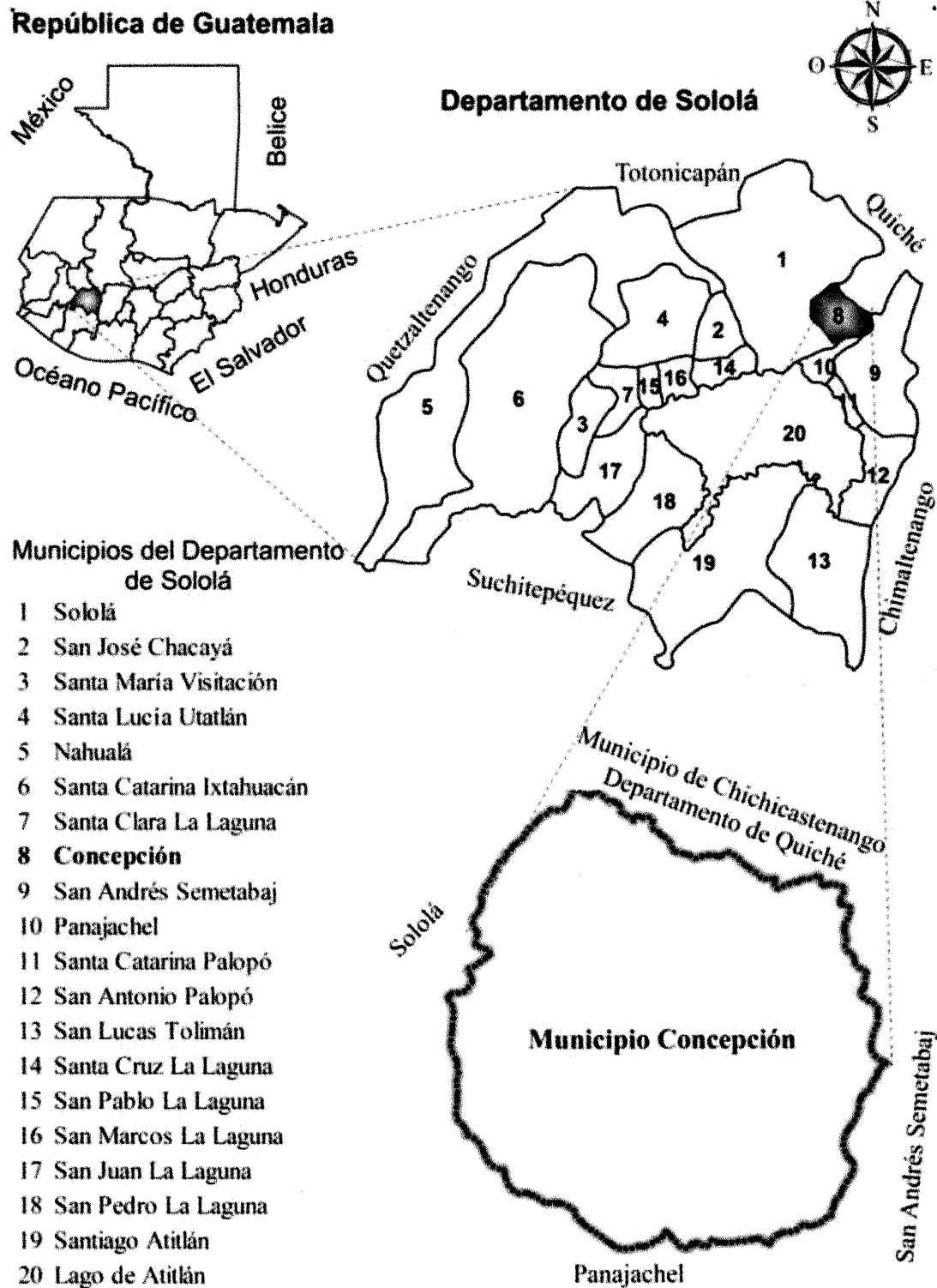
Se refiere a la ubicación geográfica y para ello se consideran los siguientes aspectos: distancia de la Ciudad Capital de Guatemala y de la Cabecera Departamental, los rangos de latitud y longitud, colindancias, extensión territorial (en kilómetros cuadrados), identificación de las vías de acceso a la Cabecera Municipal; así mismo, el código de identificación territorial.

El municipio de Concepción, está ubicado a 148 kilómetros de la Ciudad Capital y a 7.2 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 Sololá, al sur con Panajachel, sureste con San Andrés Semetabaj, todos municipios del departamento de Sololá; este y noreste con Chichicastenango, municipio del departamento de Quiché. Su extensión territorial es de 40 km² y ocupa el 3% del total del Departamento.

La ruta principal se encuentra ubicada sobre el kilómetro 140 de la CA-1, en ese punto se localiza el desvío de la Ruta Nacional Uno (RN-1), que conduce a la Cabecera Departamental de Sololá; 200 metros antes de llegar al parque central, se toma el desvío con dirección al este, en el cual se recorren 7.2 kilómetros hasta llegar a la entrada del Municipio; es allí donde se encuentra localizado el caserío La Cumbre. Se continua el recorrido por la calle principal hasta llegar a la plaza central, la cual se encuentra a 7.6 kilómetros del centro de la Cabecera del Departamento.

En el ordenamiento geográfico, Sololá tiene asignado el número departamental siete y Concepción tiene el subcódigo cero ocho. Por lo anterior, la identificación geográfica del Municipio según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es el número 708. A continuación, se muestra el mapa de localización geográfica del Municipio, se puede apreciar la ubicación dentro de la República de Guatemala y del Departamento de Sololá, las colindancias que tiene con los otros municipios del Departamento y los municipios de los departamentos aledaños.

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



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

En el mapa anterior, se puede visualizar de una forma muy clara la ubicación geográfica del Municipio, sus ventajas territoriales, colindancias y el tamaño en proporción al territorio departamental.

1.1.3 División política y administrativa

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

- **División política**

Para el año 2002, en el Municipio solamente existían cuatro centros poblados, identificados como: el pueblo de Concepción, la aldea de Patzutzún y los caseríos 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 los caseríos Chuitziyutz, La Cumbre y Pachicoj se desmembraron del pueblo de Concepción, el caserío Chochabaj se anexó 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.

- **División administrativa**

El Decreto número 12-2002 Código Municipal, en el artículo 3 indica que: en ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene 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 órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, también es responsable de ejercer la autonomía en la jurisdicción. Se integra por el alcalde, síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente de conformidad con la Ley Electoral y de Partidos Políticos, artículo 206.

- 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, velar por el cumplimiento de las políticas públicas, brindar servicios y ser un intermediario entre los Concejeros y los funcionarios.

- 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.

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

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es la participación de los representantes de las distintas comunidades. Su objetivo principal es contribuir a la autonomía, 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 los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

- 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 benefician 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, residen siete Consejos, son estructuras de organización social consuetudinarias, sin limitaciones territoriales definidas. Las otras ocho organizaciones corresponden a cada uno de los centros poblados restantes.

- Alguaciles

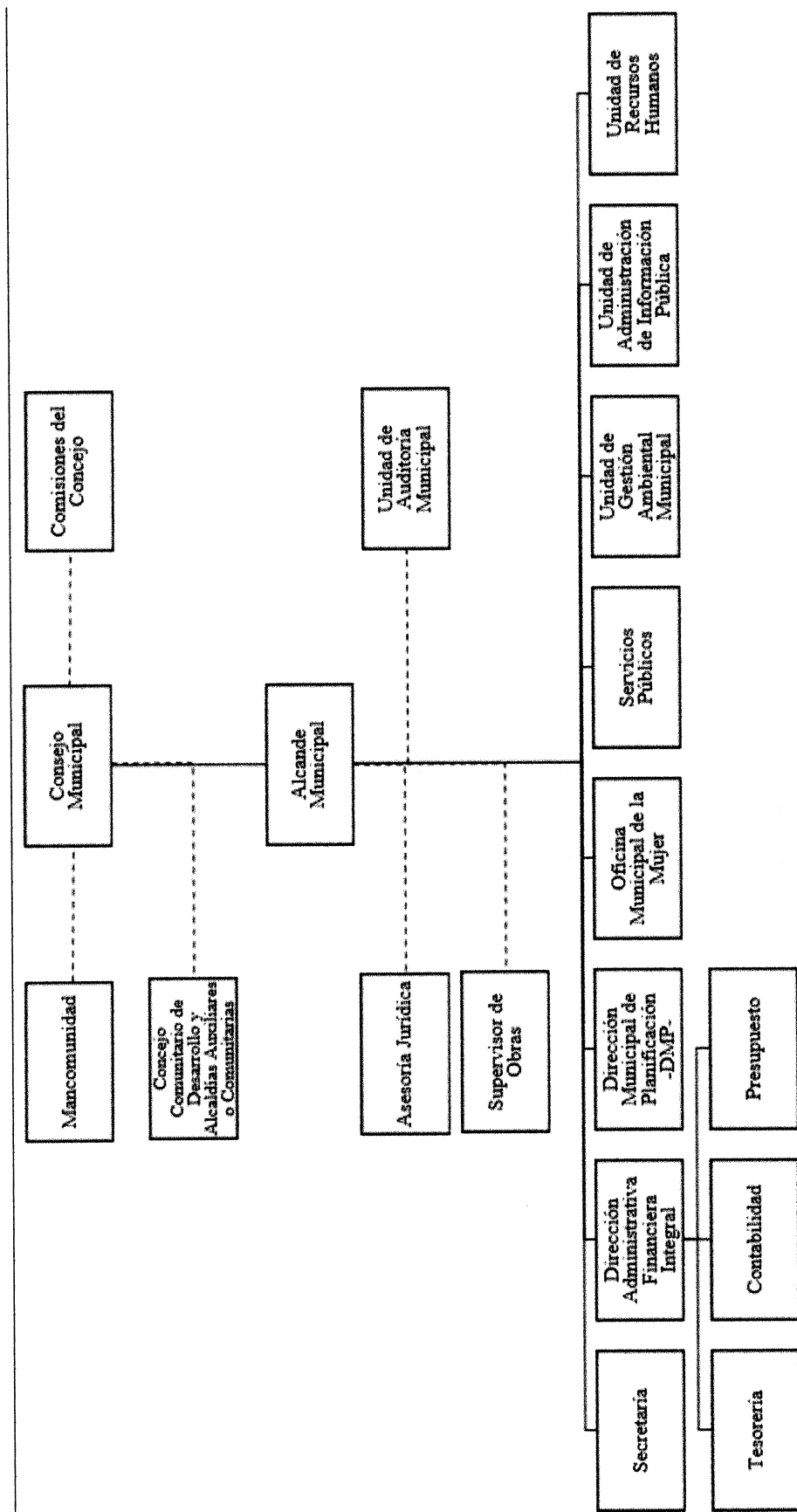
Tienen como objeto hacer prevalecer el orden de sus respectivas comunidades; el Municipio cuenta con un total de nueve alguaciles, se encuentran en la aldea Patzutzún y el cantón Chuisolís. Estos son electos popularmente para ejercer el cargo durante un año.

- Organización municipal

Como toda administración pública, la Municipalidad cuenta con su estructura organizacional, el que define sus funciones, jerarquías y asesorías.

La gráfica 1, muestra la forma en que se encuentran distribuidas las diferentes unidades ejecutoras, 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, 2017.

De acuerdo con la gráfica anterior, se determina que la Alcaldía Municipal esta integrada por ocho unidades que forman el equipo de trabajo para las comunidades del Municipio; entre las cuales se mencionan:

Secretaría Municipal, la Dirección Administrativa Financiera Integral Municipal-DAFIM- (considérese que en general la Municipalidad es relativamente pequeña, razón por la cual las unidades administrativas y financieras se integran en una misma unidad).

Dirección Municipal de Planificación -DMP-, es el órgano encargado de la planificación y ejecución de los programas y planes de la administración municipal.

Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, es el ente gestor para la programación y ejecución de planes de desarrollo local con enfoque de género.

Unidad de Servicios Públicos, es el órgano de ejecución para la prestación de servicios sociales tales como: recolección de desechos sólidos, aguas servidas, drenajes, alumbrado público, entre otros.

Unidad de Gestión Ambiental Municipal -UGAM-, trabaja de forma conjunta con servicios públicos pero que 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 unidades con que cuenta la Municipalidad para la prestación de los servicios en general a sus comunidades.

1.1.4 Clima

En el Municipio se tiene un ambiente frío y templado, las temperaturas anuales máximas y mínimas van en un rango de 19.50C° a 22.50C°; 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. Los días de lluvia en el año suman 125, de los que corresponden 17 al primer mes y 23 al segundo, dadas las condiciones anteriores, es favorable para la siembra de los diferentes cultivos.

1.1.5 Población

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

- **Población por sexo, área geográfica, edad y pertenencia étnica**

El presente análisis 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.

En el cuadro siguiente, se encuentra el desglose de la población del municipio de Concepción en las categorías enunciadas en el párrafo anterior, con lo que se visualizará de forma clara la estructura poblacional y las variaciones que ha tendido a partir del año 2002 respecto del 2017.

Cuadro 1
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

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Categoría	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Área geográfica				
Urbana	2,802	64.73	2,033	49.10
Rural	1,527	35.27	2,107	50.90
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 visualizar la estructura poblacional del Municipio, se puede obtener referentes para la aplicación de criterios en cuanto a planificación del desarrollo local, para lo cual se analiza cada una de las categorías integradas en el cuadro anterior de la siguiente manera:

- **Población por sexo**

Al realizar el comparativo en relación al censo del año 2002 con el efectuado en la investigación del 2017, se determinó que el crecimiento no es significativo, representa un incremento menor al 2% de la población en general en los años anteriores.

El aporte sustancial del estudio de la población por sexo, es determinar la tendencia del enfoque de las políticas de desarrollo local; es decir que, en la visión de estas debe prevalecer un enfoque especial dirigido a las mujeres, dado que serán ellas por volumen y vulnerabilidad quienes deberían obtener mayores beneficios, participación e inclusión dentro de los programas o proyectos que las autoridades locales puedan implementar.

- **Población por área geográfica**

Para el año 2017, la población en el área rural incrementó en un 16.42%, la razón fundamental de este fenómeno, es la falta de capacitación técnica y académica, obligan a los habitantes a dedicarse a actividades en el sector agrícola; esto por lo tanto, conlleva a la formación de nuevos centros poblados, para el año de la investigación se han categorizado como sectores rurales; como por ejemplo el caserío La Cumbre, para el año 2002 se encontraba como parte del pueblo de Concepción, con ello la estructura ha tenido un reacomodamiento en su relación urbano-rural.

- **Población por grupo étnico**

En el año 2002, el 100% de la población se identificó como indígena, esto es una situación muy singular, dado que a nivel nacional ningún otro Municipio obtuvo esta peculiaridad dentro de sus habitantes.

Para el año 2017, el censo comunitario mostró que las condiciones de pertenencia étnica continúan con la misma tendencia del año 2002, del total del mismo, el 99.08% continúa identificándose como naturales.

- **Población por edad**

Se determinó que ha existido una importante variación en la estructura de la población por edades, tal como se aprecia en el cuadro 1, existe una reducción sustancial de la población menor a seis años, equivalente al 8.69% en relación al censo del año 2002. Para las edades de 07 a 14 años, no se muestra una variación importante, pues el mismo representa el 0.39%, del segmento de 15 a 64 años, se tiene un crecimiento del 9.04% en relación al año 2002, en el rango de las personas mayores de 65 años cumplidos no existe una variación significativa.

- **Población económicamente activa**

“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 determina la estructura de la –PEA- de forma general con la que cuenta el municipio de Concepción.

Cuadro 2
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.

Para el año 2002 la PEA constituía el 24.48% del total de la población, concentrándose en los hombres del área urbana en actividades agrícolas. Para el año de investigación el

número de personas que se ha integrado a la PEA ha sido considerable, pues ha pasado a constituir el 45.45% de los habitantes de Concepción.

Las mujeres se han tenido que incorporar a actividades económicas para complementar los ingresos del hogar, del año 2002 el número de mujeres pertenecientes a la PEA era del 18.21%, queda claro entonces que las condiciones de pobreza han obligado a estas a buscar fuentes de ingresos pues para el 2017 ascienden las féminas al 41.82% de la PEA.

- **Densidad poblacional**

Se denomina como el número de personas que habitan en un determinado territorio, el cual está medido en kilómetros cuadrados. Para un estudio socioeconómico se hace necesario hacer un comparativo de la misma variable respecto de las categorías: nacional, departamental y municipal con el fin de tener referentes para la determinación de la importancia de dicha variable.

El crecimiento demográfico a nivel nacional 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%. El Municipio ha tenido un descenso en su densidad poblacional en un 4.62% respecto del año 2002.

- **Migración**

Hace referencia al traslado de los habitantes de un área geográfica a otra. La migración puede ser categorizada en dos estratos: permanente y temporal, para la primera son aquellas personas que se trasladan de forma indefinida a otros lugares para habitar y la segunda, enmarca a aquellas personas que, durante diferentes periodos de tiempo, (muy corto, corto o mediano) salieron o entraron al Municipio.

- **Inmigración**

De los casos de inmigración para el año 2017 se obtuvo un total de 59 observaciones, 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 inmigrantes en el municipio de Concepción, en su mayoría son mujeres que al contraer nupcias han decidido trasladarse a la residencia de su conyugue; una práctica muy común en la sociedad guatemalteca.

Por su parte los casos de migración por trabajo son escasos y esto es consistente desde luego la emigración es muy superior a la inmigración y la razón fundante es la necesidad de un trabajo para el sostenimiento de sus hogares.

- **Emigración**

Para el mismo período, se registraron 232 casos que constituyen una tasa de emigración de 5.60%, de los cuales 237 emigraron por motivos de trabajo y el resto por estudios.

Las razones económicas son la principal causa de la emigración en el municipio de Concepción. Del total de casos registrados el 98.34% de ellos responde a la necesidad de un trabajo de forma permanente, temporal o un subempleo, para los dos últimos casos con el fin de complementar sus ingresos y poder sufragar los gastos de la economía familiar.

- **Pobreza**

Para efectos de la presente investigación, se define como: la carencia de recursos económicos para la satisfacción de las necesidades de un hogar.

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 para el del Municipio el Mapa de Pobreza Rural del año 2012 y los datos que se obtuvieron del censo comunitario 2017.

En el siguiente cuadro, se hace un comparativo de los niveles de pobreza general y extrema a nivel nacional, departamental y municipal.

Cuadro 3
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
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, Mapa de Pobreza Rural 2012 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los estudios antes citados, 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, alta concentración de riqueza, falta de asistencia técnica para la explotación de nuevas fuentes de producción, la carencia de programas, planes y proyectos estatales para la inversión en el desarrollo del Municipio.

- **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 un 63.30%, lo cual se considera como una tasa “muy alta” de desnutrición crónica, 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-.

- **Empleo**

El trabajo es la esencia fundamental de estudio de un sistema económico, sin duda alguna es la fuente primaria de riqueza, sin importar el nivel de desarrollo de sus fuerzas productivas, el trabajo no se puede separar de la actividad productiva de la sociedad en general.

Según los datos registrados en el Censo 2002 del total de 1060 habitantes que son parte de la PEA, 659 se encontraron en condición de población ocupada, por lo que la tasa de empleo general suma un 62.15%. Para el año 2017 se calcula que la tasa de empleo ascendió a un 92.77% del total de la población que trabaja, un incremento favorable para el Municipio, este nivel supera por mucho el promedio departamental que es del 62.70%.

- **Subempleo**

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, el subempleo es: “la población ocupada que reportó haber realizado sus labores bajo las siguientes condiciones:

Trabajaron de manera involuntaria menos horas que la jornada laboral normal o reglamentada (40 horas semanales para el sector público y 48 para el sector privado). Manifestaron que tenían el deseo y que estaban disponibles de laborar más tiempo”.

En la investigación de campo en el municipio de Concepción, se determinó que la tasa de subempleo visible (personas que declararon trabajar menos de ocho horas diarias) es del 14.33%; es decir, cerca de 217 personas se encuentran ocupadas, pero no dentro de un trabajo que cumpla con el mínimo de horas que la legislación nacional 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 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 financieros extranjeros que se integran a la economía local que tienen por objeto fortalecer la economía familiar. Las remesas a partir de la década de 1970 se convirtieron en la principal fuente de ingresos para Guatemala, superando los ingresos por exportaciones de café y azúcar.

Los resultados de la investigación a través del Censo 2017 muestra que el 6% de las familias entrevistadas indicaron tener algún ingreso por concepto de remesas familiares. Sin embargo, durante la entrevista con el gerente de la “Caja Rural” indica que un promedio de 15 personas acuden diariamente a la entidad financiera y reciben remesas por un monto promedio de Q. 6,000.00. El Municipio percibe por este concepto un total de 1.08 millones de quetzales anuales.

1.2 DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

En el presente apartado, se tratará de forma más específica, los temas abordados en la sección anterior; sin embargo, se integran otras variables tales como: aspectos culturales y deportivos, ecosistemas, recursos hídricos, bosques, flora y fauna, orografía y áreas protegidas.

1.2.1 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 siguiente tabla se desarrolla los aspectos más importantes de la historia y la información documentada proporcionada por los presidentes de los COCODE de cada uno de los centros poblados, mediante la técnica de la entrevista de investigación.

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 su santa patrona Inmaculada Concepción; y no existe una fecha precisa de fundación.
2. Patzutzún	Nombre derivado de la aparición de animales llamados Patzún (similares a los patos) en el altar maya de una familia, aunque no se tiene dato exacto de su fundación, se cree que data de hace 400 años aproximadamente, lo que explica la razón por la cual es uno de los centros poblados más grandes del Municipio.
3. Chuisolís	La etimología de este nombre: es donde los Solís, dándose a entender que la familia de este apellido son en gran número los que habitan esa región del Municipio.
4. Chuitziyutz	La etimología de este nombre es: sobre el maguey, el cuál en esta región había bastante y de donde se producía lazo de éste material. De acuerdo con el mapa de amenaza por deslizamientos e inundaciones del municipio de Sololá de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- esta región era una finca.
5. Panucá	Denominado así por los árboles llamados ucá que predominaban en el área hace muchos años, no se cuenta con documento histórico que certifique en qué año fue fundado el caserío, es una de las comunidades que data como una de las más antiguas en el Municipio.
6. Chochabaj	Nombre derivado de las rocas características del lugar, no se tiene una fecha precisa de fundación debido que no existe documento que lo respalde, en el año 2002 desaparecieron algunas comunidades incluyéndola y pasó a formar parte de una mayor categoría, en este caso a Concepción. Durante el Conflicto Armado Interno fue uno de los lugares afectados seriamente por la política anti insurgente: “tierra arrasada”. De esa cuenta es que su población es muy reducida.

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Centro poblado	Descripción
7. Pujujilito	Nombre derivado de un árbol conocido como Puj, no existe un documento que lo acredite, alrededor del año 1994 se realizó la división territorial, dejó una extensión originalmente denominada Pujujil, como parte de la cabecera de Sololá y una pequeña extensión perteneciente al municipio de Concepción. El territorio pasa a ser parte del Municipio de forma oficial dentro de los registros históricos de la comunidad.
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, sin embargo, cabe mencionar que es un caserío relativamente reciente dado que para el censo 2002 no aparece dentro de los datos oficiales.
9. Pachicoj	Originalmente era llamado Parchicoj que significa “te vas en la boca del león”, proveniente del Kaqchikel, idioma predominante en el lugar, a través del tiempo, fue denominado oficialmente Pachicoj, no se cuenta con un documento histórico que certifique en qué año fue fundado el caserío.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

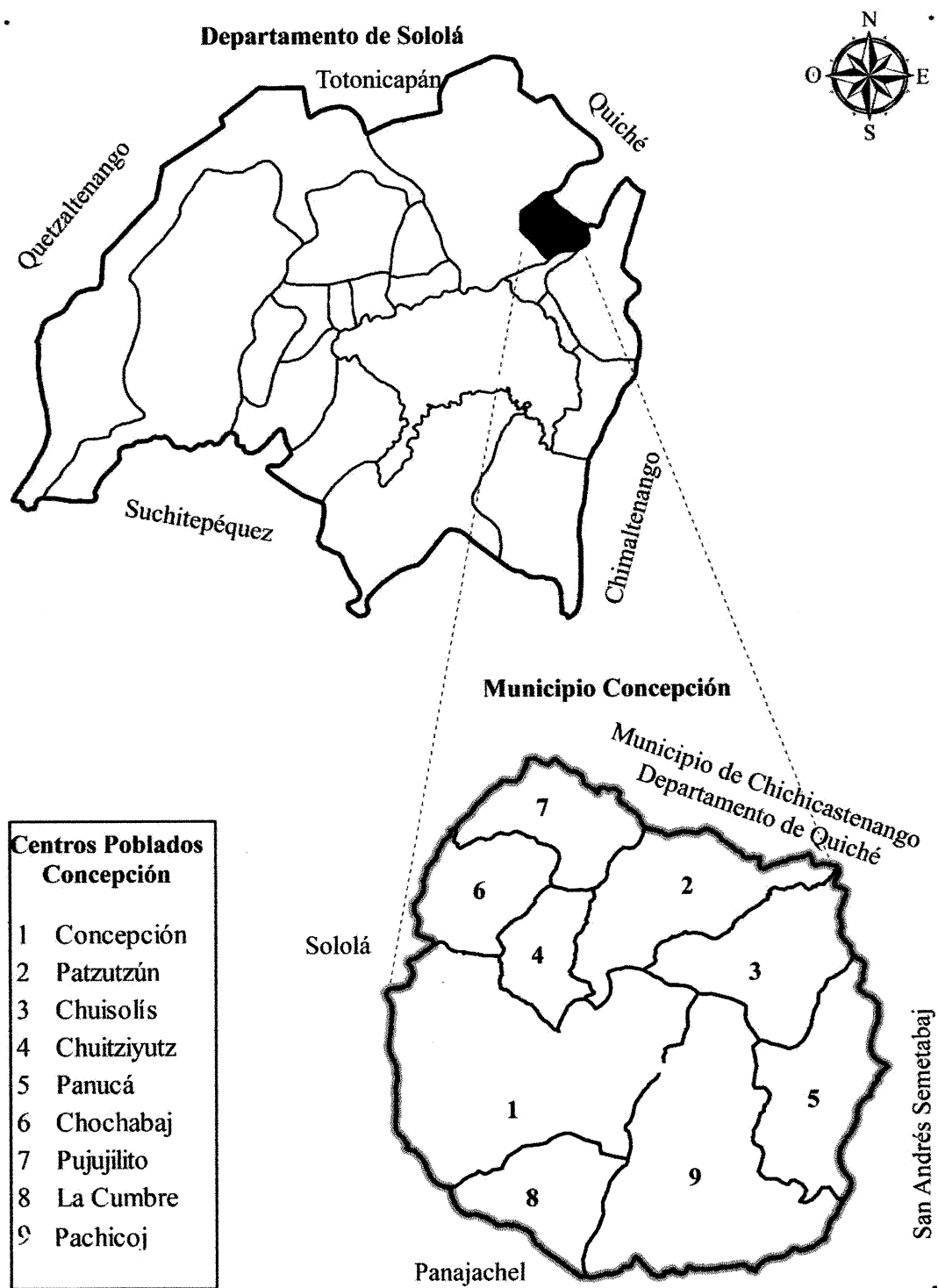
La fundación histórica de los centros poblados es diversa, cada uno con acontecimientos importantes que los caracteriza y diferencia de los otros municipios.

1.2.2 Localización y extensión

Se analiza en esta parte, la localización de cada uno de los centros poblados, sus coordenadas satelitales, las colindancias, así como las distancias (en kilómetros) de la Cabecera Municipal hacia cada uno de ellos.

El mapa 2 por su parte muestra gráficamente la ubicación del Municipio en el departamento de Sololá y la delimitación de los centros poblados. La tabla 2 constituye un resumen descrito de cada una de las subvariables mencionadas en el párrafo anterior.

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.

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

Centro poblado	Latitud(N) Longitud(O)	Extensión territorial (KM²)	Colindancia	Distancia de la Cabecera (KM)
1. Concepción (pueblo)	14°47'05'' 91°47'48''	10.85	Al norte con el caserío La Cumbre, al sur con la aldea Patzutzún y la aldea Chuitziytz, al este con Chuisolís y al sureste con Pachicoj.	0
2. Patzutzún	N 14°48'17.5'' O 91°07'11.3''	4.50	Al noreste con el municipio de Chichicastenango del departamento de Quiché, al sureste con el caserío Panucá, al sur con Concepción pueblo y al noroeste con el caserío Chochabaj.	36
3. Chuisolís	N 14°48'02.3'' O 91°07'03.9''	3.88	Al norte y al este con la aldea Patzutzún y Concepción pueblo, al sureste con el caserío Panucá y al oeste con caserío Chuitziytz.	35
4. Chuitziytz	N 14°47'40.3'' O 91°08'12.6''	2.50	Al norte con la aldea 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 de 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 el caserío Pujujilito y al sur con la Cabecera Municipal, al sureste con la aldea Patzutzún y municipio de Sololá.	31
7. Pujujilito	N 14°48'41.1' O 91°07'51.3''	3.00	Al sureste con el caserío Chochabaj, al noreste con Sololá.	29
8. La Cumbre	N 14°46'37.3'' O 91°08'41.5''	2.00	Al norte y al este con el caserío Pachicoj, al oeste con la Cabecera Municipal y al sur con la cabecera departamental 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 La Cumbre, y al sureste con la Cabecera municipal.	1.50

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

Según los datos de la tabla anterior, se visualiza que seis de los centros poblados del Municipio, se encuentran a largas distancias de la Cabecera Municipal; la aldea Patzutzún, el cantón Chuisolís y los caseríos Chuitziyuts, Panucá, Chochabaj y Pujujilito tienen mejores accesos por medio de la carretera CA-1 que por los extravíos que conectan con el pueblo de Concepción; esto dificulta las relaciones comerciales entre el mismo municipio.

El mapa 2, muestra que la posición geográfica del Municipio lo coloca en un lugar estratégico respecto de la cabecera departamental; asimismo, tiene colindancia con el departamento de Quiché, lo que podría constituirse en una fortaleza comercial.

- **Aspectos culturales y Deportivos**

Es importante hacer un recuento de éstos en el Municipio y sus centros poblados, como parte del contexto social de sus habitantes.

- **Idioma**

El Kaqchikel es el idioma predominante del Municipio, no obstante, por las relaciones comerciales que se generan con otros centros poblados, los habitantes han aprendido el español y lo han adoptado como su segundo idioma, “El idioma kaqchikel, forma parte del grupo quicheano de lenguas, de la familia lingüística mayense de la rama k’iche’. Aunque no se cuenta con datos precisos del origen de este idioma, se tiene como referente que para la conquista de la ciudad de Iximché (año 1527) éste era el idioma oficial de los habitantes de dicha ciudad.

Es considerado como un idioma formal que cumple con una gramática propia, se encuentran escritos en este idioma, tal es el caso del libro: Los Anales de los Kaqchikeles”(Academia de Lenguas Mayas de Guatemala, 2015). Los habitantes que indicaron tener como idioma materno el español se ha incrementado, pues ha pasado de un 0.10% para el año 2002 a un 1.69% para el 2017.

- **Religión**

En el Municipio se introdujo la religión católica a través de la orden franciscana en el año de 1603, y no fue sino hasta en 1621 que se construyó la iglesia Inmaculada Concepción de María, en la actualidad también cuentan con otro templo, que es la denominada Renovación Carismática. También se profesa la religión protestante y aún existen grupos que profesan la región maya.

El de los hogares del Municipio; el 59.64% se identifican con la religión católica, el 19.25% con la iglesia protestante, tan solo el 6.52% declaró pertenecer a la religión de la cosmovisión maya a pesar de su alta auto identificación como maya descendientes y el 4.69% declaró no profesar ninguna religión, existe un 9.90% de personas que se declararon de otra religión que, según lo observado en la investigación de campo, esta respuesta de “otra” corresponde a la religión maya pero no la declaran abiertamente por la discriminación y prejuicios que históricamente han sido objeto. Solamente existe un templo católico con categoría de iglesia en el Municipio, las demás son consideradas como capillas. Los protestantes son lo que cuentan con más centros de cultos en los poblados objeto de estudio.

- **Costumbres y tradiciones**

Según las entrevistas realizadas, durante los períodos de celebración de actividades religiosas, los miembros de la comunidad detienen sus labores productivas por su alto compromiso con sus costumbres y tradiciones. En general las costumbres de los centros poblados son: la curación por medio de plantas naturales, prender velas para los santos, la quema de mirra e incienso y rociar aguardiente en los cuatro puntos cardinales para retirar malos espíritus. La santería, la cual destaca la creencia hacia San Simón (Mashimón). Los sacrificios de animales para buenas cosechas. La comida típica, es el pulique amarillo o blanco con cualquier tipo de carne y también el atol de ceniza. La fiesta titular del pueblo se lleva a cabo del cuatro al nueve de diciembre de cada año. A principios del mes de marzo, se realiza la siembra de maíz, al finalizar la tarea del día, se prepara atol blanco para los empleados y algunas familias contratan grupos de tun, chirimía y de marimba.

El uno de mayo, día internacional del trabajo, se preparan tayuyos (masa con frijol) como parte de la conmemoración. El día 28 de julio se celebra el Corpus Cristi. El uno de noviembre se celebra el día de Todos los Santos. El dos de noviembre, los vecinos del Municipio acuden a los cementerios y colocan flores en las tumbas de sus difuntos, llevan consigo elotes cocidos y güisquiles, para consumirlos en el lugar donde reposan los restos de los familiares. Para la Semana Santa y el Domingo de Resurrección, se elige a la Jeb' el Cotz'ij que significa Bella Flor.

- **Deportes**

De acuerdo a la observación realizada en la investigación, se descubrió que existe un campo de fútbol, el basquetbol lo practican en un predio, actualmente se construye un estadio con graderíos, asimismo existe una cancha de gramilla sintética, abierta al público, donde se juega el balompié de sala. En las escuelas los maestros de educación física imparten las disciplinas deportivas antes descritas.

1.2.3 División política y administrativa

Es la variable que permite analizar no solo los cambios que pueda haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.

- **División política**

El Municipio se divide políticamente en un pueblo, una aldea, un cantón y seis caseríos. Los que se han formado a lo largo de su desarrollo en la historia.

Se debe 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 se ha incrementado; con ello la estructura de la organización política también es afectada.

- **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.

En la siguiente tabla se detalla la estructura administrativa de los diferentes centros poblados del municipio de Concepción y los aspectos más relevantes de las figuras que en su estructura aparecen.

Tabla 3
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
División administrativa de los centros poblados
Año: 2017

Centro poblado	Descripción
1. Concepción (pueblo)	Este es el centro poblado que se cataloga como la Cabecera Municipal del lugar, se encuentra la alcaldía municipal y es el centro de convergencia en donde se reúnen los COCODE de las diferentes comunidades para conformar el Consejo Municipal. En este centro poblado se encuentran siete de éstos.
2. Aldea Patzutzún	Cuenta con un alcalde auxiliar y cuatro alguaciles, quienes a su vez fungen como integrantes del Consejo Comunitario de Desarrollo. 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. Éstos cumplen una función de orden público, son los encargados de hacer prevalecer la paz y el orden dentro de los centros poblados.
3. Cantón Chuisolís	Para el caso del alcalde auxiliar, es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los miembros del Consejo y alguaciles son electos por medio de asamblea. El rol de éstos últimos en la localidad cumple con las mismas funciones antes mencionadas.
4. Caserío Chuitziyutz	Cuenta con un alcalde auxiliar y cinco integrantes del COCODE. Para el caso del alcalde auxiliar, es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que los miembros del Consejo son electos por medio de asamblea. En esta comunidad no figuran alguaciles.
5. Caserío Panucá	Cuenta con un alcalde auxiliar y cinco integrantes del COCODE. Para el caso del alcalde auxiliar, es nombrado cada año por el alcalde municipal. En tanto que sus miembros son electos por medio de asamblea. En esta comunidad no figuran alguaciles.
6. Caserío Chochabaj	Cuenta con tres integrantes de COCODE, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no tiene alcalde auxiliar y alguaciles.

Continúa en la siguiente página...

... viene de la página anterior

7. Caserío Pujujilito	Está integrada por cinco participantes de Consejo Comunitario, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alguaciles y alcalde auxiliar.
8. Caserío La Cumbre	Se conforma por cinco integrantes de COCODE, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alcalde auxiliar y alguaciles.
9. Caserío Pachicoj	Cuenta con cuatro integrantes de Consejo, quienes son electos por medio de asamblea, esta comunidad no cuenta con alguaciles y alcalde auxiliar.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las comunidades que integran el municipio de Concepción tienen un alto grado de organización social, buscan el resguardo de la seguridad e integridad de sus pobladores, caracterizándose por el respeto que se tiene a las autoridades de elección popular. Cabe mencionar que en ningún caso se tiene como autoridad electa al género femenino.

1.2.4 Clima

Como parte de la investigación, es fundamental comprender el contexto ambiental del Municipio, con el enfoque de determinar las estaciones climáticas anuales que atraviesa este. Para ello se recopiló la información pertinente relacionada a este tema.

La temperatura máxima promedio asciende a 20.80°C, en tanto que la temperatura mínima media es de 10.02°C, por lo anterior, se deduce que las condiciones climáticas favorecen las actividades agrícolas.

Su ciclo de lluvias tiene un total de 125 días, esto indica que una tercera parte del año llueve, lo cual acumula un total de 1,375.50 mm de precipitación; los meses de mayo a octubre son lo que marcan la estación de invierno en el Municipio.

La velocidad media del viento es de 5.26 km/hora, con dirección al Este, son los meses de noviembre a marzo los que reportan los límites máximos de velocidad, sin embargo, el mes con mayor velocidad de viento es julio.

1.2.5 Población

Se refiere al conjunto de habitantes de un lugar; en este apartado se profundiza el análisis de los centros poblados que integran el Municipio, por sexo, área geográfica y grupo étnico.

- **Población por sexo, área geográfica y pertenencia étnica.**

En el presente apartado se estudia la estructura de los centros poblados por sexo, área geográfica y pertenencia étnica. El objeto de hacer énfasis en estas subvariables, es determinar la estructura poblacional y por tanto cuál debería de ser el enfoque en 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 centro poblado.

Cuadro 4
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población por sexo, área geográfica y grupo étnico
Año: 2002 y 2017

Centro poblado	Por sexo											
	Censo 2002						Censo 2017					
	Masculino	%	Femenino	%	Total	%	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
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	50.00	3	50.00	6	0.14
Pachicoj	-	-	-	-	-	-	1	20.00	4	80.00	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	Área geográfica											
	Censo 2002						Censo 2017					
	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
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
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

Continúa en la siguiente página...

... viene de la página anterior

Área geográfica												
Censo 2002							Censo 2017					
Centro poblado	Urbana	%	Rural	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%
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												
Censo 2002							Censo 2017					
Centro poblado	No indígena	%	Indígena	%	Total	%	No indígena	%	Indígena	%	Total	%
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 una de las variables que se han presentado en el cuadro que precede, se realizará de forma separada, en el orden en que se encuentra los datos.

• Población por sexo

Esta categoría muestra que a nivel global la población masculina supera a la población femenina, característica muy particular del Municipio pues por lo general el número de mujeres supera al de hombres. Para el año 2002, el 51.42% del total de los habitantes estaba conformado por el sexo femenino; esta relación ha cambiado en los últimos años, para el año 2017 bajó a un 48.91%, en tanto que el del sexo opuesto incrementó 2.51%.

• Población por área geográfica

En cuanto a la población que reside en el área urbana y rural, para hacer la clasificación en esta categoría se considera a los habitantes del pueblo de Concepción como los pertenecientes al sector urbano. Para el año 2002 el porcentaje en las áreas rurales del

constituían 35.27% del total de la población; para el 2017 la cantidad de personas que ocupan dicha área forman 51.69%; lo anterior, como se ha mencionado en otros apartados, obedece a la necesidad de expandir las áreas habitacionales. Se debe tomar en cuenta que existen sectores muy cercanos al casco urbano, tal es el caso del caserío La Cumbre que se encuentra a menos de un kilómetro de la Cabecera Municipal; sin embargo, por su contexto se le considera un sector rural.

- **Población por grupo étnico**

Sobre la pertenencia étnica, Concepción es un municipio que se caracteriza por su alta identificación indígena, es algo que se ha mantenido en los últimos 15 años, para el año 2002 fue el único en todo el país, en el que toda su población se identificó como indígena; para el 2017 la situación no ha tenido variaciones significativas en cuanto que menos del uno por ciento declaró no ser indígena, Concepción pueblo tuvo el mayor número de observaciones (36) de no indígenas. Estos pocos casos forman apenas el 0.86% de la población total; con ello la conservación de su identificación muestra solidez.

- **Población por edad**

En este apartado se analizará el contexto de los centros poblados, 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 la población del Municipio se presenta en el cuadro siguiente el desglose de habitantes por rangos de edad.

Cuadro 5
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Rangos de edad
Año: 2002 y 2017

Categoría	Censo 2002					Censo 2017				
Población por edad	00-06	07-14	15-64	65-más	Total	00-06	07-14	15-64	65-más	Total
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

En el cuadro anterior se visualiza que la mayor cantidad de habitantes se concentra en el rango de 15 a 64 años, por lo que el número de personas en edad productiva es muy alto (55.41%).

Por lo tanto, se puede concluir que la población en el Municipio y sus centros poblados es joven, cuenta con un alto inventario de mano de obra disponible, la misma se asienta en el área rural, tiene un alto grado de identificación étnica, asimismo la tendencia es tener un número mayor de hombres en relación a las mujeres.

- **Población económicamente activa**

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 en referencia no buscaron trabajo, pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo” (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Cuadro 6
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Población Económicamente Activa -PEA-
Por sexo, área geográfica y actividad productiva por centro poblado
Año: 2002 y 2017

Por sexo						
Censo 2002						
	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
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	3.81	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	%
Pueblo	550	49.15	364	47.71	914	48.57
Patzutzún	209	18.68	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	%
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
Por ubicación geográfica						
Censo 2002						
	Urbano	%	Rural	%	Total	%
Chochabaj	-	-	-	-	-	-
Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-
Pachicoj	-	-	-	-	-	-
Total	725	100.00	335	100.00	1,060	100.00
Censo 2017						
	Urbano	%	Rural	%	Total	%
Pueblo	914	100	-	-	914	48.57
Patzutzún	-	-	351	36.26	351	18.65
Chuisolís	-	-	407	42.05	407	21.63
La Cumbre	-	-	90	9.30	90	4.78

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

	Urbano	%	Rural	%	Total	%
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	968	100.00	1,882	100.00

Actividad Productiva

Censo 2002

	Agrícola	%	Artesanal	%	Comercio	%	Servicios	%	Total	%
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
Chuisolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	%
Pueblo	569	46.72	33	27.27	70	46.98	242	61.42	914	48.57
Patzutzún	236	19.38	51	42.15	29	19.46	35	8.88	351	18.65
Chuisolis	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	1882	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.

De acuerdo a los resultados del cuadro anterior, debe considerarse que, de los habitantes de la PEA, se muestra que 31.81% de la población económicamente activa es femenina y 68.18% es masculina, relación que para cada uno de los centros poblados se mantiene. En ningún caso, las mujeres superan el número de hombres que se encuentran activos en la producción del Municipio.

El cuadro 6, revela que en global 64.71% de la población se dedica a actividades agrícolas. Esto es coherente, fundamentado en que la mayoría las personas entrevistadas declararon tener alguna extensión de tierra.

Concepción pueblo, es la comunidad con más habitantes dedicados a la agricultura; no solo por ser el centro poblado con mayor cantidad de personas, sino porque en general el 62.22% de estos se dedica a alguna actividad agrícola. La segunda categoría son los servicios que tienen un aporte del 26.48%. Los comercios cubren 7.66% de la población ocupada que se concentra en los negocios locales; el 3.61% complementario corresponde a las actividades artesanales las cuales concentran la mano de obra básicamente de las mujeres, como alternativa para la generación de ingresos extras.

Patzutzún es el siguiente centro poblado con mayor PEA; sigue la secuencia de Concepción pueblo en cuanto a lo agrícola, dado que el 67.17% de su población labora en este sector; pero a diferencia de Concepción pueblo, las artesanías representan un 14.57% de sus actividades económicas; los servicios quedan en un tercer lugar con un 10.00% y dado que el centro poblado es relativamente pequeño los comercios solamente representan 8.26%.

Chuisolís, cuenta con un 65.55% de pobladores que se dedican a actividades agrícolas, los servicios se vuelven la segunda actividad más importante con un 21.50%, las actividades comerciales y artesanales representan cada una un 6.47%. Panucá es una de las comunidades con menos población; las actividades agrícolas también son la fuente primaria de empleo con un 56.84%, los servicios representan el 21.05% y las actividades artesanales y comerciales el 11.58% y 10.53% respectivamente. La Cumbre, su PEA un 73.39% se emplea en actividades agrícolas; en el comercio se emplea el 13.76% y los servicios absorben el 12.84%. Los centros poblados de Pujujilito, Chochabaj, Pachicoj y Chuitziyutz, en general se dedican a actividades agrícolas.

- **Densidad poblacional**

Se analizará la densidad demográfica por cada uno de los centros poblados, es importante contar con esta información pues este es un referente para comprender las necesidades de habitación, así como la expansión de la frontera agrícola y es un punto de partida para la búsqueda de soluciones preventivas a estas situaciones.

El cuadro de densidad poblacional detalla la situación particular de cada uno de los centros poblados.

Cuadro 7
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Densidad poblacional por centro poblado
Año: 2017

No.	Centro Poblado	Población	Extensión Km ²	Densidad demográfica
1	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 de forma integral los resultados del cuadro anterior, 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 cuenta con un nivel más bajo que el promedio departamental; esto se debe a las amplias extensiones de tierra y al bajo crecimiento poblacional. El pueblo de Concepción, Patzutzún y Chuisolís que son los centros poblados que están por encima de la media; seguido de la aldea La Cumbre, la cual está por debajo del promedio general; el resto de las comunidades por su baja población tiene como resultado un nivel bajo de densidad.

- **Pobreza**

Al utilizar el método de la línea de pobreza, se determinó que del total de los 714 hogares entrevistados; los centros poblados y el casco urbano; las familias que viven en condiciones de extrema pobreza, se encuentran en la zona rural, las cuales suman 232, que representan el 89.92%. De los hogares en condición de pobreza no extrema, el 73.50% se ubica en Concepción pueblo, lo que deja un 26.50% en el siguiente espacio, esta relación se da en función que la mayoría de las familias de dicha área viven en condición de pobreza extrema.

En cuanto a la no pobreza, según el Mapa de Pobreza 2012, en el Municipio el número de familias en esta categoría llegaron a un 14.74% del total de la población, para el año 2017 esta cifra se ha reducido a un 12.61%. Analizado por centro poblado 60 familias residen en Concepción pueblo, en tanto que Patzutzún cuenta con 19 y Chuisolís nueve. En los demás centros poblados las familias no reportan tener este nivel de ingresos.

- **Empleo**

La tasa de empleo es la relación que existe entre la PEA y las personas que tienen un trabajo en el momento del censo comunitario, en el Municipio se tiene un 92.77% de empleo el cual supera el promedio departamental que tienen una tasa del 62.70%.

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.

La causa principal de la migración en los últimos 20 años ha sido la necesidad de buscar fuentes alternas de trabajo, es decir, tiene una explicación económica principalmente, en su mayoría la personas que migran del Municipio.

Para el año de estudio los casos de emigración suman 232, que representa un 32% del total de la emigración permanente y el 68% corresponde a tipo temporal, estas personas en su mayoría migran a la Ciudad Capital a trabajos de forma temporal, esto como parte de sus actividades económicas con las que complementan sus ingresos familiares.

1.2.7 Ecosistema

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

1.2.7.1 Agua

Debido a su ubicación geográfica el municipio de Concepción se encuentra rodeado de cuatro ríos, lo que hace posible que tenga múltiples nacimientos de agua que dan origen a diversas vertientes que alimentan principalmente al río San Francisco. Un total de dos riachuelos atraviesan la Cabecera Municipal y son utilizados en los cultivos y para consumo doméstico.

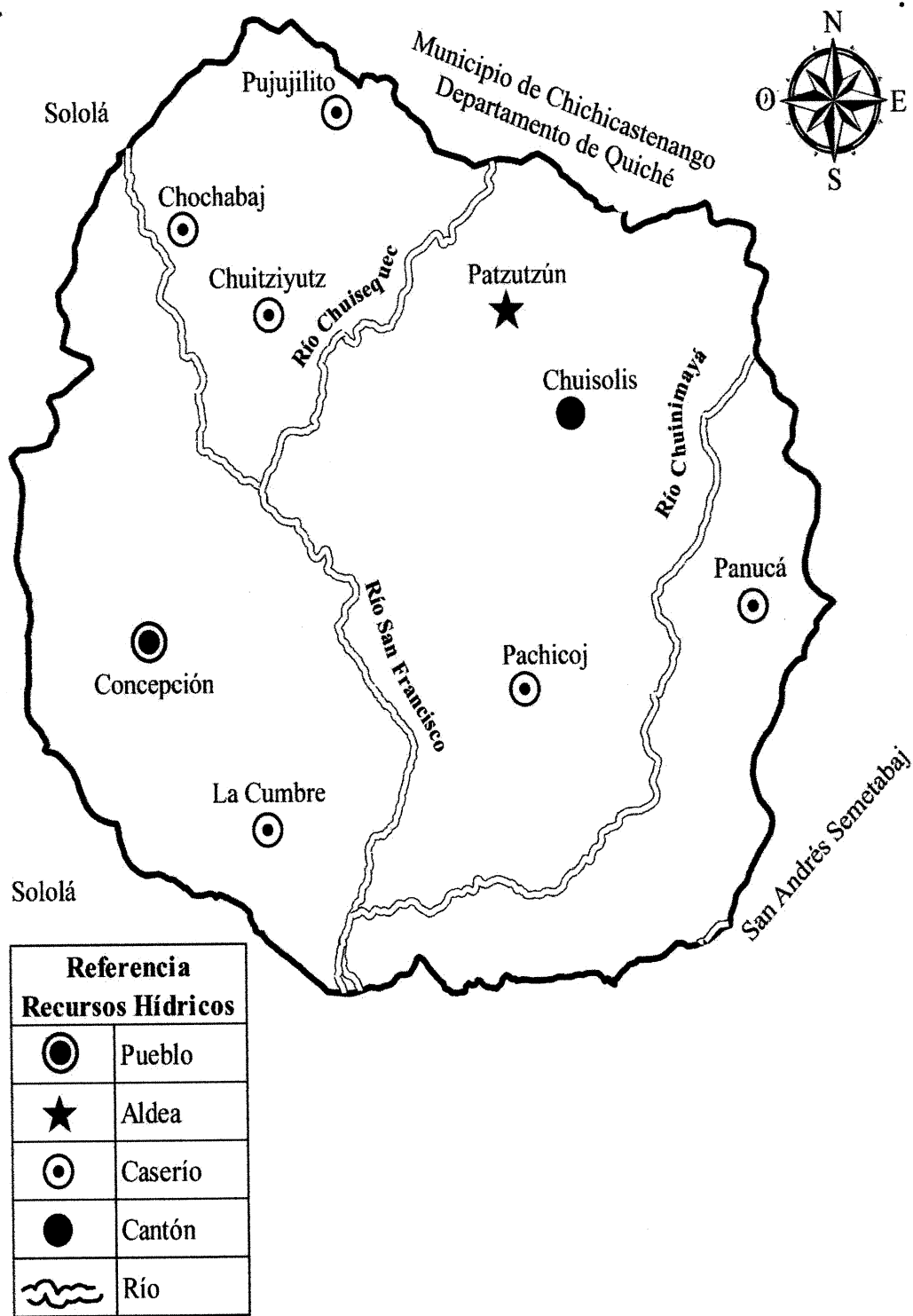
- Río San Francisco, nace en el departamento de Quiché, cruza entre los caseríos Chocabaj y Pasiguán; tiene una longitud 3.72 kilómetros, profundidad de 60" y ancho de 40"; en el verano su afluencia caudal; en el invierno el río es más fuerte se extiende en ancho y profundidad, su paso en el Municipio es contaminado por bolsas plásticas, éste desemboca en el río Panajachel.
- El río Pachorrotá que nace en el departamento de Quiché y pasa por el cantón Chuisolís y el pueblo de Concepción y desemboca en el río San Francisco. Tiene una longitud de 1.70 kilómetros, con una profundidad de 27.55" y 37.50" de ancho. Éste abastece los sistemas de miniriego instalados en la Cabecera Municipal del área noroeste.
- El Río Paxicom nace en la aldea Patzutzún y se utiliza en miniriego. Este afluente cuenta con una longitud de 2.10 kilómetros y es poco caudaloso en verano, pero, en época de lluvia aumenta su caudal hasta el grado de arrastrar maleza y rocas de tamaño mediano y bloquea la carretera principal.
- El río Quechelajuá nace en la Cabecera Municipal y desemboca en el río Panajachel, sus aguas están totalmente contaminadas con basura y desechos humanos provenientes de los hogares del pueblo.
- Riachuelo Chusequec, nace en el pueblo de Concepción, en invierno tiene una profundidad de 5 pulgadas, en verano baja su afluencia caudal al extremo de sequedad completa; tiene longitud de 3.14 kilómetros, 80 pulgadas de profundidad y 69 de ancho; desemboca en el río San Francisco, su paso en las viviendas del casco urbano

están contaminadas con bolsas plásticas; no existe protección por parte de las autoridades competentes.

- Riachuelo 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", actualmente es utilizado en el riego de las cosechas.

A continuación, se presenta el mapa para obtener un panorama completo de la ubicación de las fuentes hidrológicas con las que cuenta el Municipio, 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 del municipio de Concepción
Año: 2017



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

El potencial del caudal de las vertientes hídricas del centro poblado, no cuentan con la fuerza suficiente para impulsar otras actividades que no sean de riego y consumo humano.

1.2.7.2 Bosque

“El bosque usualmente es entendido como un área de tierra cubierta por árboles. En igual forma puede definirse al bosque como un sistema compuesto de árboles, arbustos, hiervas, 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).

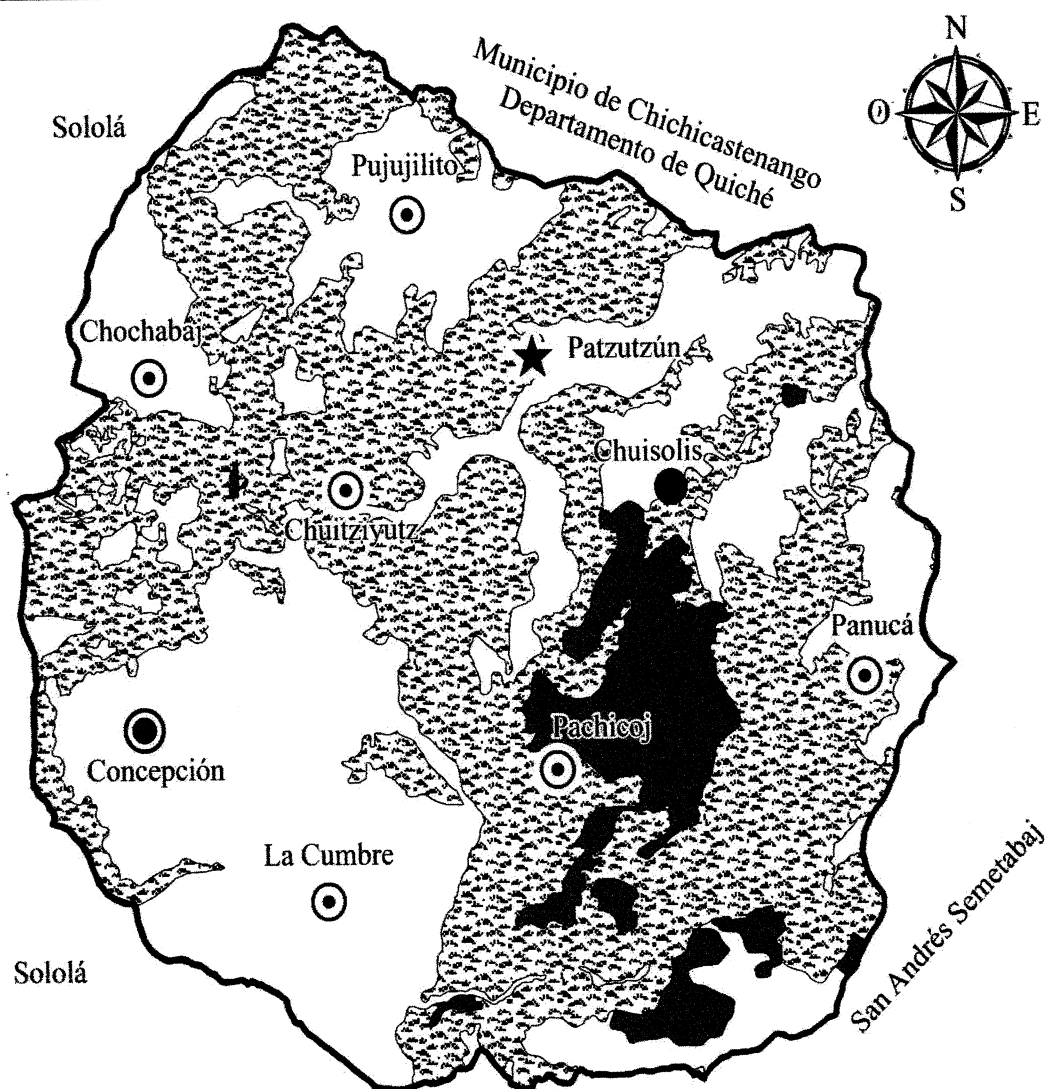
La masa boscosa del Municipio está constituida en su mayoría por pino, roble, ciprés, gravilea y encino; se encuentra ubicada principalmente en las cordilleras y laderas de las montañas. Entre las clases de pino destacadas están: candelillo y triste ilamo o aliso. El total de la masa boscosa del Municipio equivale aproximadamente a 29.30 Km², que equivale al 73.25% del territorio total, distribuidos en todos los centros poblados.

En el Municipio existen dos zonas de vida, una conocida como (bh-MB) Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical, que ocupa la mayor parte del territorio y cuya vegetación natural típica está representada por rodales de *Quercus* spp, con un área de 12.79 kilómetros cuadrados. Así también la zona de vida (BMHMB) Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural predominante es el Ciprés común (*Cupressus lusitanica*) que puede considerarse como especie indicadora.

En general las actividades forestales no representan una ocupación laboral significativa, en sí, los bosques son más utilizados en la extracción de leña para el consumo en los hogares y una parte muy pequeña en la obtención de maderas, esta última actividad está más ligada a prácticas ilegales que a una potencialidad productiva.

A continuación, se presenta el mapa que contiene la estructura forestal de los centros poblados, objeto de estudio.

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



Referencia Tipos de Bosque		
Símbolo	Nombre	Área (km ²)
	Área Edificada	5.22
	Área de Cultivo	5.48
	Área Boscosa	29.30

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

El mapa anterior se encuentra dividido de la siguiente manera: al área edificada le corresponde 5.22 kilómetros cuadrados, 5.48 para el cultivo y 29.30 pertenece a bosques.

1.2.7.3 Suelo

“Está compuesto por minerales, materia orgánica, diminutos organismos vegetales y animales, aire y agua. Es una capa delgada que se ha formado muy lentamente, a través de los siglos, con la desintegración de las rocas superficiales por la acción del agua, los cambios de temperatura y el viento”(Nociones Ambientales Básicas para Profesores Rurales y Extencionistas, 2017).

El tipo de suelo único que existe en el Municipio es el denominado “Patzité”. Sus características físicas son: color claro, de relieve escarpado, drenaje interno bueno, el suelo superficial es de textura franco arenoso, tiene un espesor aproximado de 15 a 25 centímetros; las químicas son: un Ph de 6.00, lo que lo clasifica como un suelo moderadamente ácido que al no contar con una precipitación pluvial mayor a dos mil mm, lo convierte en un suelo apto para actividades forestales.

Aún considerando todas las características fisicoquímicas, no aptas para la agricultura; en el Municipio es esta la actividad económica de mayor importancia.

- **Clases agrológicas**

A continuación, se presenta 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, gran parte del municipio se clasifica en este suelo.

– Clase VII

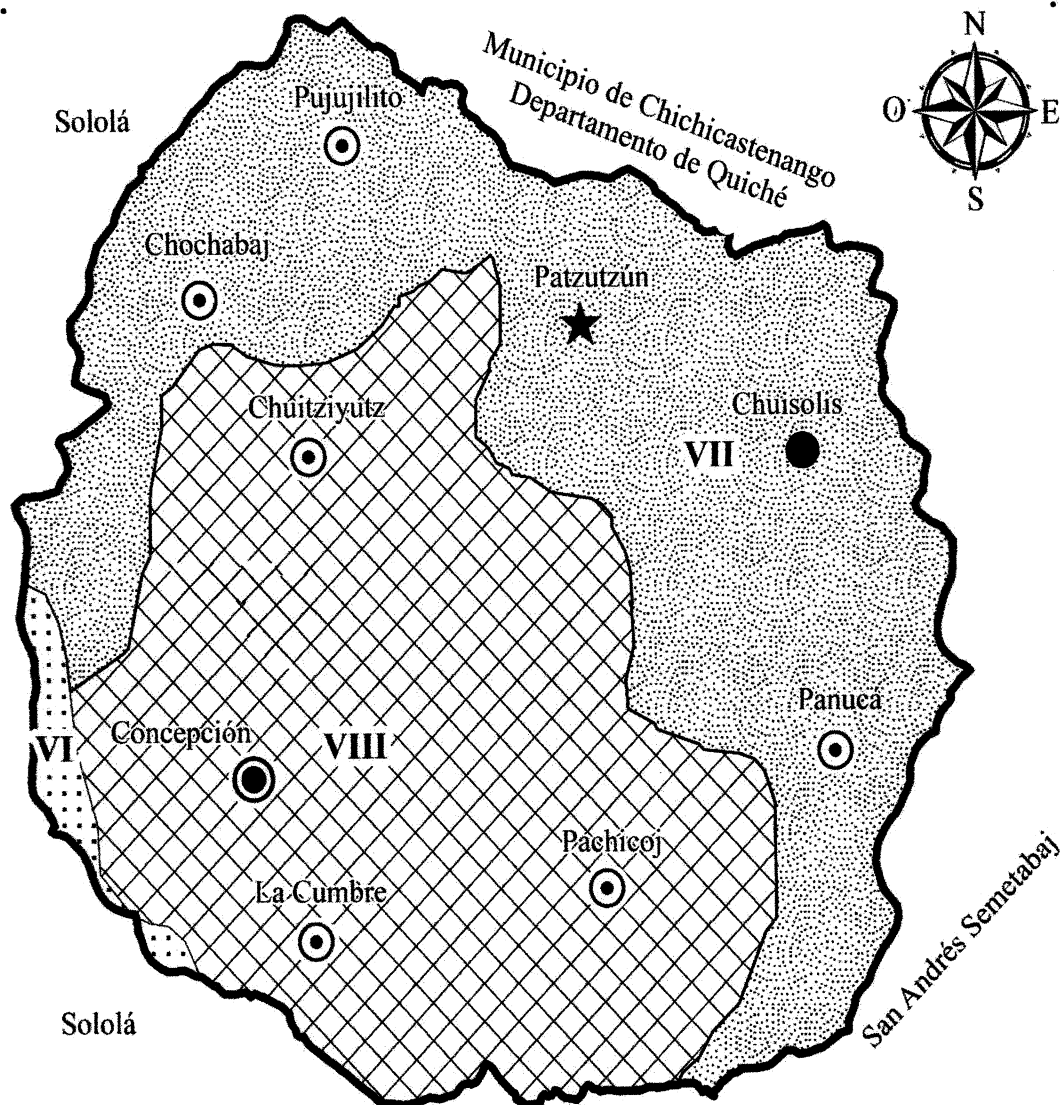
Suelos con pendientes moderadamente escarpadas, suelos profundos, temperaturas bajas, la erosión del suelo es ligera y moderada, no son aptos para actividades agropecuarias, en el Municipio esta zona es boscosa.

– 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.

A continuación, se presenta el mapa que contiene los diferentes tipos de suelo encontrados en el Municipio.

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			
	Cantón		Clase VIII	19.66 KM

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

El mapa anterior refleja los tipos de suelo encontrados en la investigación de campo, los cuales se utilizan para la siembra de granos y hortalizas, los clasificados en clase VII y VIII, son terrenos boscosos y no reúnen las condiciones necesarias para ser cultivadas.

1.2.7.4 Flora y fauna

La flora del Municipio se conforma por varias clases de orquídeas silvestres las cuales se encuentran en peligro de extinción. En la vegetación del lugar se encuentran: la pata de gallo (*Madreselva Arbustiva*), llano de pastura (*capsellabursa-pastoris*), gallitos (*Tillandsia ionantha*), musgo blanco y musgo verde (*bryophyta sensu stricto*). Las especies de árboles que se encuentran son: roble (*Quercus robur*), encino (*Quercus fagáceas*) pinos (*Pinus sylvestris*) y ciprez (*Cupressus sempervirens*).

La fauna está integrada por roedores, herbívoros entre los cuales están los ciervos y los venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*); y los carnívoros son el tigrillo (*leopardus tigrinus*), la pantera (*panthera pardus*) y el coyote (*canis latrans*); estos tres últimos no se ha podido determinar si aún existen especímenes dentro de las áreas boscosas del lugar dado que si bien por medio de entrevistas a los habitantes, algunos declararon la existencia de estos, no se pudo constatar durante los recorridos de observación que efectivamente estos vivieran. Otras especies más comunes se encuentran: ardillas grises (*Sciurus carolinensis*), ratones (*Mus musculus*), mapaches (*Procyon*), murciélagos (*Chiroptera*) y tucuazines (*Didelphis marsupialis*).

1.2.7.5 Orografía

Dentro de los accidentes geográficos existen 11 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 Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y Su Entorno - AMSCLAE-, aunque no es un ente que tenga competencia directa

en materia de inclusión áreas protegidas, pero esta en su Plan Operativo Anual -POA-, ha incluido dos proyectos para la conservación de bosques y la inclusión del Programa de Incentivos Forestales en el municipio de Concepción.

En cuanto a la cantidad de áreas inscritas en el Programa de Incentivos Forestales, se han incrementado de 50 Ha a 462Ha es decir un 924% esto es un importante avance en la protección de los recursos forestales.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN.

Este apartado contiene la información de las organizaciones, entidades de apoyo, servicios básicos y su infraestructura y el análisis de riesgo pertenecientes al municipio de Concepción.

1.3.1 Organización

Son agrupaciones con funciones específicas, regidas por una cooperación sistemática que pretende alcanzar fines sociales o políticos.

A continuación se presentan las organizaciones que existen en el municipio de Concepción, 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 de Concepción, se pueden mencionar los Consejos Municipales de Desarrollo (COMUDE) y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), quienes se encuentran regidos por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República. Dicha Ley menciona que estas instituciones conforman el encuentro pluricultural que permite a los habitantes su participación en la toma de decisiones para el desarrollo integral de las comunidades.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

“El sistema de Consejos de Desarrollo fue establecido legalmente en abril del 2002 a través de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República. Es fruto de los Acuerdos de Paz y cumple con uno de los compromisos establecidos en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria” (SEGEPLAN, 2008).

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 las organizaciones ambientales encontradas en el Municipio.

La municipalidad de Concepción proporcionó un listado de organizaciones dedicadas a las actividades ambientales, las cuales se detallan a continuación:

- **Amigos del Lago**

Su principal propósito es concientizar a las personas para cuidar y proteger el lago de Atitlán, organización integrada por 10 vecinos comprometidos a luchar por la conservación del mismo, su fecha de constitución fue en 1990, su forma de financiamiento es por recaudación de fondos y su apoyo es institucional.

- **Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y 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 constituida el 27 de noviembre de 1996, está integrada por 45 personas, su forma de financiamiento es variable debido a que reciben donaciones y también recaudan fondos sin fines de lucro y su apoyo es institucional.

- **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 el programa Pro-Atitlán buscan mejorar las condiciones ambientales y socioeconómicas generadas por la gestión más eficaz de los residuos sólidos alrededor del lago, está integrada por cinco personas, su fecha de constitución fue en 1958, su forma de financiamiento es a través de donaciones y su apoyo es internacional.

1.3.1.3 Culturales

Cuando se trata de organizaciones culturales, se refiere a aquellas que se dedican a organizar grupos de personas con el fin de fomentar la cultura de determinado lugar con características especiales. Actualmente no existen organizaciones que promuevan lo anterior.

- **Iglesia católica**

Tiene gran importancia dentro de la comunidad, un alto porcentaje de la población profesa esta religión. Se integra por la cofradía de la virgen de Concepción, su propósito es mantener y fomentar la cultura religiosa. Está conformada por siete personas: un cofrade, cuatro mayordomos y dos texeles o alumbradoras. No existe un dato exacto de sus inicios, los cuales se remontan a la época de la Colonia, su financiamiento está determinado por las ofrendas de la población y por donaciones de algunos vecinos en particular.

- **Iglesia evangélica**

Dentro del Municipio, se observan distintas agrupaciones que ejercen el protestantismo, éstas agrupaciones han crecido con el pasar del tiempo.

1.3.1.4 Deportivas

Son entidades que llevan a cabo actividades en el ámbito deportivo, con la capacidad de orientar a niños, jóvenes y adultos en las distintas ramas del deporte, el objetivo es

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Este apartado lo constituye la cobertura de servicios básicos que ayudan a elevar el nivel y calidad de vida de la población, tales como: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público; letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas. La responsabilidad de proporcionar el acceso y mantenimiento de servicios

Consejos de Desarrollo de la localidad.

1.4.1 Educación

El municipio de Concepción cuenta con dos centros educativos: la Escuela Oficial Urbana Mixta de nivel primario que cubre el área del casco urbano, en jornada matutina y vespertina y el Instituto Nacional de Educación Básica en jornada vespertina. Las otras cinco escuelas, cubren el área rural, situados en la aldea Patzutzún, en el cantón Chuisolís, los caseríos Pujujilito, Chuitziyutz y La Cumbre.

Se estableció una tasa neta del 26.91 para el nivel pre primario, lo que quiere decir que por cada cien niños comprendidos en la edad de cuatro a seis años únicamente 27 asisten a la escuela; en relación al nivel primario se determinó un 90.96, una tasa muy alta con relación a los demás, únicamente 70 niños no asisten a la escuela en ese rango de edad; para el ciclo básico existe una tasa del 10.87, a consecuencia que los estudiantes se encuentran fuera del rango de edad, derivado a la falta de recursos económicos dentro de cada familia, los jóvenes se ven en la necesidad de dejar los estudios para colaborar en el hogar.

1.4.2 Salud

"Salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (Organización Mundial de la Salud, 2014, pág.1).

La salud incrementa el nivel de vida de la población, es por ello que en el municipio de Concepción, es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, quien presta dicho servicio, a través de un centro de salud ubicado en Concepción Pueblo, un puesto de salud en la aldea Patzutzún y otro en el cantón Chuisolís.

- **Establecimientos que brindan el servicio de salud**

Se hace mención de las características de cada uno de los establecimientos que presta el servicio de salud dentro del Municipio, las cuales se pudieron determinar mediante las técnicas de observación y entrevista.

- **Centro de Atención Permanente -CAP-**

Ubicado en el centro de Concepción pueblo, frente a la Municipalidad. Inició con la atención en el año de 1998. Tiene cobertura en Concepción pueblo y lugares aledaños al Municipio. Cuenta con dos médicos y dos enfermeras, un conductor para la ambulancia. El horario de atención es de lunes a domingo las 24 horas del día. Presta servicios de consulta externa, atención, estabilización, referencia de urgencias, promoción de jornadas de vacunación, prevención, vigilancia, recuperación, rehabilitación de la salud, control materno infantil, control de enfermedades crónicas como hipertensión y diabetes, enfermedades gastrointestinales, respiratorias y otras con tratamiento ambulatorio.

- **Puesto de salud**

Fundado en el año 2009, se encuentra ubicado en la aldea Patzutzún atrás de la escuela, cubre a los pobladores de la Aldea, el cantón Chuisolís y los caseríos Chuitziyutz y Panucá. Es atendido por dos auxiliares de enfermería y tiene a su disposición un conductor para la ambulancia. El horario de atención es de lunes a viernes de ocho de la mañana a cuatro de la tarde. La atención que brinda es catalogada de primer nivel, presta los servicios de promoción de vacunación, prevención, vigilancia, recuperación, rehabilitación de la salud, atención de urgencias de menor complejidad. Cuenta con una ambulancia para el traslado al hospital de Sololá en casos de emergencia.

- **Centro de convergencia**

Fundado en el año 2011, ubicado en el cantón Chuisolís a un costado del establecimiento educativo. Se encarga de atender a los habitantes del lugar y del caserío Panucá. Cuenta con un médico, dos auxiliares de enfermería y un conductor para la ambulancia que tiene al servicio en caso de emergencias. El horario de atención es de lunes a viernes, de ocho de la mañana a cuatro de la tarde. La atención que brinda es de primer nivel, los servicios que presta son: aplicación de vacunas, jornadas médicas, emergencias de menor complejidad, traslado al hospital departamental. El lugar posee una clínica de consultas y una farmacia.

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).

Para abastecer a la población el vital líquido proviene de seis nacimientos propios que administra la Municipalidad, los cuales se encuentran en: Concepción pueblo, Chuisolis la Cumbre, los mismos cuentan con un tanque de recolección de agua para la posterior distribución en la población del lugar; los tres restantes se localizan en los caseríos Chuitziyutz, Pachicoj y Panucá, de estos se extrae directamente por tubería.

El 85.99% de la población se abastece de chorro exclusivo, el 10.22% indicó que, obtiene el agua de un chorro comunal, el 3.36% obtiene agua de fuentes naturales, nacimientos de agua, riachuelos o ríos cercanos, dato que se incrementó respecto al censo 2002 con un 50%.

Cabe mencionar que el 63% de las viviendas pagan por el servicio de agua, el cobro mensual que la municipalidad realiza por el abastecimiento a cada vivienda es de Q.1.50. En el cantón Chuisolís y caserío Panucá la población no realiza ningún pago.

1.4.4 Drenajes

Consiste en la estructura de red tuberías que permiten la expulsión de las aguas servidas. Se puede observar que para el año 2002 solamente Concepción pueblo contaba con servicio de drenaje lo que corresponde únicamente al 12.38% del total de hogares; para el censo 2017 se determinó un aumento considerable del 27.25% que cuentan con el servicio, pero únicamente para Concepción pueblo, mientras que para los demás centros poblados no se ha tenido ningún cambio o avance, por lo que la falta de este servicio obliga a los habitantes a tomar otras medidas para desechar las aguas residuales hacia pozos ciegos o directamente a la superficie terrestre, el agua se filtra en el suelo y crea contaminación, así como malos olores.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Es un servicio básico que contribuye en el desarrollo social y económico del Municipio, la cobertura de energía eléctrica es una de las necesidades básicas, la falta de ella provoca inseguridad y accidentes. El servicio dentro del Municipio es brindado por la Distribuidora de Energía de Occidente -DEOCSA- a un costo de Q.1.7999 por kilovatio.

- **Alumbrado público**

En el Municipio no todos los centros poblados cuentan con éste servicio y los que si gozan deben pagar una cuota de Q.42.25 que se incluye en la factura de energía eléctrica.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se denomina así al lugar o espacio destinado para satisfacer las necesidades fisiológicas de las personas, estas a su vez pueden estar conectados a una red de drenaje.

A continuación, se detalla los tipos de servicio sanitario que utiliza la población del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Tipo de servicio sanitario por centro poblado
Año: 2002 y 2017

Censo 2002									
No.	Centro poblado	Letrina o pozo ciego	%	Inodoro conectado a drenaje	%	Inodoro conectado a fosa séptica	%	Total	%
1	Concepción (pueblo)	225	74.75	76	25.25	-	-	301	100.00
2	Patzutzún	74	100.00	-	-	-	-	74	100.00
3	Chuisolís	-	-	-	-	-	-	-	-
4	La Cumbre	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Panucá	5	83.33	-	-	1	16.67	6	100.00
6	Pujujilito	21	100.00	-	-	-	-	21	100.00
7	Chochabaj	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Pachicoj	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		325	80.85	76	18.90	1	0.25	402	100.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Censo 2017									
No.	Centro poblado	Letrina o pozo ciego	%	Inodoro conectado a drenaje	%	Inodoro conectado a fosa séptica	%	Total	%
1	Concepción (pueblo)	57	15.97	283	79.27	17	4.76	357	100.00
2	Patzutzún	120	86.33	-	-	19	13.67	139	100.00
3	Chuisolís	9	6.08	-	-	139	93.92	148	100.00
4	La Cumbre	20	68.97	-	-	9	31.03	29	100.00
5	Panucá	2	7.41	-	-	25	92.59	27	100.00
6	Pujujilito	8	100.00	-	-	-	-	8	100.00
7	Chochabaj	4	100.00	-	-	-	-	4	100.00
8	Chuitziyutz	-	-	-	-	1	100.00	1	100.00
9	Pachicoj	-	-	-	-	1	100.00	1	100.00
Total		220	30.81	283	39.64	211	29.55	714	100.00

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

Con relación a la información del censo 2002, los hogares que utilizan el servicio de letrinas o pozos ciegos, disminuyó notablemente de 80.85% a 30.81%; esto se debe a que, el servicio sanitario de inodoros conectado a drenaje incrementó de 18.90% a 39.64%; así como, el uso de inodoro conectado a fosa séptica tuvo un aumento de 29.80%; a la fecha 60.36% de los hogares, satisfacen sus necesidades fisiológicas en un sanitario no conectado a drenaje, los cuales ocasionan focos de contaminación al medio ambiente y en la salud de las familias. El 100% de las viviendas que poseen inodoros conectados a drenaje, corresponden únicamente al casco urbano del Municipio.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Este tipo de sistema ayuda a mejorar la salud y el ambiente, permite una ciudad más limpia y mejor organizada, para cumplir con los propósitos antes mencionados se necesita la participación de todos los involucrados. En el municipio de Concepción, el tratamiento de desechos sólidos es un tema importante, la municipalidad ha brindado el adecuado manejo e importancia a ésta problemática, con ello se ha evitado la contaminación al medio ambiente y los efectos nocivos al ser humano.

La municipalidad de Concepción implementó el servicio de recolección de basura de forma diaria, el cual no tiene ningún costo. Cubre un total de 356 hogares las cuales están

ubicadas en la Cabecera municipal y 20 hogares del caserío La Cumbre. Cuenta con un vertedero municipal en donde es depositada la basura recolectada. En las siguientes aldeas: Patzutzún, cantón Chuisolís, caseríos Pachicoj, Chuitziyutz, Chochabaj, Pujujilito y Panucá, en las cuales aún no se cuenta con el servicio de recolección de basura, optan por clasificarla en orgánica e inorgánica, la primera se utiliza como abono y la segunda optan por incinerarla.

1.4.8 Cementerios

En el Municipio 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. Generalmente permanecen cerrados por no contar con personal de vigilancia, únicamente se tiene acceso para las inhumaciones y en ocasiones algunas personas solicitan el ingreso para visitar a sus difuntos, regularmente lo realizan los días domingo; el dos de noviembre de cada año es tradición para los pobladores, visitar y adornar las tumbas de sus familiares fallecidos. El precio del mausoleo es de Q.100.00 anual y en el caso de inhumaciones no tienen ningún costo.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con un lugar para el tratamiento de aguas servidas. Se tiene una propuesta de proyecto programada el cual está pendiente de aprobación, el monto será de Q.1,040,444.18, según información del Secretario del Concejo Municipal de Desarrollo – COMUDE-.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Estas instituciones colaboran al desarrollo de las distintas actividades en el Municipio, tienen como fin prestar un servicio a la población y ayudan a orientar a las personas.

1.5.1 Estatales

De acuerdo con el trabajo de campo realizado, se encontraron dentro del Casco Urbano las siguientes instituciones estatales que contribuyen con el desarrollo del Municipio y sus

respectivos centros poblados: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, los cuales tienen su sede en la Municipalidad de Concepción; así mismo se encuentran localizados una sub-estación de la Policía Nacional Civil -PNC-, una oficina del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, una sede del Tribunal Supremo Electoral -TSE-, una sede de la Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-.

1.5.2 Privadas

De acuerdo a la investigación efectuada, dentro de las entidades que apoyan al desarrollo de la población del Municipio se encuentran: Cajas Rurales del Banco de Desarrollo Rural –Banrural-, Agente de Servicios G&T, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Concepción R.L. y Cooperativa Concepción R.L., las cuales brindan créditos a los pobladores para impulsar la economía local.

1.5.3 Internacionales

Son aquellas instituciones que contribuyen al desarrollo y ayudan a mejorar la calidad de vida, pero sus raíces radican en el extranjero.

Dentro de las organizaciones internacionales que participan en el mejoramiento del municipio de Concepción, se encuentra únicamente la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, a través de ella se fortalece el proceso de modernización y descentralización de las distintas funciones del Estado; así como al gobierno municipal de Concepción por medio de la toma de decisiones en beneficio de los habitantes de la comunidad, aunado a esto, el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias en el desempeño y labor de las mismas.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

En este capítulo, se determinan las peculiaridades de cada una de las actividades productivas encontradas en el año de la investigación, las cuales permiten el desarrollo económico y social del lugar.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se detallan las principales actividades productivas más importantes, que generan el mayor valor y volumen de producción, así como la generación de empleo en el municipio de Concepción, de acuerdo a lo que se refleja en los sectores: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicio, lo cual se presenta a continuación:

Cuadro 9
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año: 2017

Actividad	Valor de la producción Q.	Generación de empleo				Totales	%
		Jornales	%	Personas	%		
Agrícola	4,690,230	1,699	100.00	-	-	1,699	61.69
Pecuaria	302,165	-	-	376	35.64	376	13.65
Artesanal	1,394,760	-	-	150	14.22	150	5.45
Comercio	-	-	-	173	16.40	173	6.28
Servicios	-	-	-	356	33.74	356	12.93
Totales	6,387,155	1,699	100.00	1,055	100.00	2,754	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, se determina que de las actividades productivas del Municipio, la agrícola es la más representativa, la cual genera 61.69% de empleo a la población; la segunda es la pecuaria con 13.65%. Para lo agrícola, la generación de empleo se determinó con base a los jornales empleados y para las otras se consideró el número de personas.

2.1.1 Agrícola

Este apartado contiene la caracterización de los siguientes productos: cebolla, zanahoria y maíz; los cuales generan el mayor volumen y valor de la producción en el municipio de Concepción.

A través de la investigación de campo realizado y con base al censo practicado, se determinó que la producción agrícola contribuye de forma significativa en los ingresos económicos de la población y los productos predominantes son: la cebolla y zanahoria en las cuales para la siembra utilizan semillas mejoradas; para el maíz emplean semillas criollas, las personas tienen sus tierras para el cultivo en el mismo terreno donde se ubica su vivienda. A excepción del sector Pasiguán, que es utilizado exclusivamente al cultivo de hortalizas.

- **Volumen y valor de la producción**

Este apartado refleja el inventario de productos agrícolas que existe en el Municipio, de la misma manera detalla el precio de venta de cada uno y el número de familias que participan en el cultivo de los mismos. También se establece los porcentajes que genera la mano de obra familiar.

De acuerdo a la investigación de campo, el Municipio es eminentemente agrícola, de la cosecha del año en estudio se obtuvieron los siguientes productos: repollo, cebollín, tomate, papa, remolacha, rábano, coliflor, arveja, frijol blanco, negro y rojo; sin embargo, los cultivos principales de acuerdo al valor de producción en su orden son: la cebolla, zanahoria y maíz.

A continuación, se presenta el volumen de producción anual donde se detallan los productos agrícolas que existe en el Municipio según censo realizado.

Cuadro 10
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto
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	%
Microfincas	497	100.00	117.15	100.00				4,036,245	100.00	1,554	100.00
Zanahoria	33	6.64	4.01	3.42	Bolsas de 48 unidades	21,480	25.00	537,000	13.31	145	9.33
Repollo	14	2.82	1.84	1.57	Red de 10 unidades	7,950	30.00	238,500	5.91	58	3.73
Cebolla	50	10.06	11.43	9.76	Millar	6,906	300.00	2,071,800	51.33	230	14.80
Cebollín	24	4.83	5.38	4.59	Millar	3,300	150.00	495,000	12.26	108	6.95
Maíz	276	55.54	71.62	61.14	Quintal	2,961	170.00	503,370	12.47	698	44.92
Remolacha	8	1.61	1.26	1.08	Bolsas de 48 unidades	975	25.00	24,375	0.60	65	4.18
Papa	3	0.60	0.68	0.58	Quintal	450	110.00	49,500	1.23	20	1.29
Tomate	1	0.20	0.19	0.16	Cajas de 50 libras	160	80.00	12,800	0.32	6	0.39
Frijol negro	79	15.90	19.94	17.02	Quintal	103	400.00	41,200	1.02	205	13.19
Coliflor	1	0.20	0.10	0.08	Bolsa de 10 unidades	100	45.00	4,500	0.11	1	0.06
Frijol blanco	1	0.20	0.19	0.16	Quintal	60	600.00	36,000	0.89	1	0.06
Rábano	2	0.40	0.12	0.10	Bolsas de 300 unidades	50	20.00	1,000	0.02	6	0.39
Frijol rojo	2	0.40	0.29	0.25	Quintal	40	500.00	20,000	0.50	8	0.52
Cilantro	3	0.60	0.10	0.09	Libra	120	10.00	1,200	0.03	3	0.19
Subfamiliares	28	100.00	11.05	100.00				653,985	100.00	145	100.00
Zanahoria	5	17.86	1.73	15.66	Bolsas de 48 unidades	11,280	25.00	282,000	43.12	24	16.55
Tomate	3	10.71	1.06	9.60	Cajas de 50 libras	880	80.00	70,400	10.76	19	13.10
Cebolla	6	21.43	2.90	26.24	Millar	634	300.00	190,200	29.08	25	17.24
Papa	2	7.15	0.39	3.53	Quintal	600	110.00	66,000	10.10	12	8.28
Repollo	1	3.57	0.19	1.72	Red de 10 unidades	450	30.00	13,500	2.06	7	4.83
Maíz	6	21.43	3.57	32.31	Quintal	148	170.00	25,160	3.85	30	20.69
Remolacha	1	3.57	0.10	0.90	Bolsas de 48 unidades	125	25.00	3,125	0.48	5	3.45
Frijol Negro	3	10.71	1.06	9.59	Quintal	6	400.00	2,400	0.37	18	12.41
Arveja	1	3.57	0.05	0.45	Quintal	4	300.00	1,200	0.18	5	3.45
Totales	525		128.20					4,690,230		1,699	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el Municipio se desarrollan varias producciones agrícolas, en el estrato de microfinca para el nivel tecnológico I, se utiliza una extensión de 117.15 manzanas de terreno; a continuación, se detallan las tres actividades más importantes: un volumen de producción de 2,961 quintales de maíz, 6,906 millares de cebolla y 21,480 bolsas de zanahoria, sumando las anteriores un valor de la producción que asciende a la cantidad de Q. 3,112,170.00. El estrato subfamiliar también clasificado en el nivel tecnológico I, utiliza una extensión de 11.05 manzanas; clasificado también con un volumen de producción de 148 quintales de maíz, 634 millares de cebolla y 11,280 bolsas de zanahoria con un valor de producción que asciende a la cantidad de Q. 497,360.00, entre otros productos.

Al observar los productos agrícolas de mayor relevancia para el Municipio sobre los cuales sustenta su economía, por orden de importancia son: cebolla, zanahoria y maíz. Para el estrato de fincas según la clasificación: microfincas y subfamiliares representa un 74% del área cultivada.

- **Nivel tecnológico**

Los niveles tecnológicos muestran el grado de conocimiento que poseen los agricultores para aplicar técnicas al desarrollo de la actividad agrícola, tales como el uso de semillas, fertilizantes, agroquímicos, sistemas de riego, mano de obra, asistencia técnica, entre otros.

A continuación, se detallan los niveles tecnológicos utilizados y el estrato al que pertenece cada uno de ellos.

Tabla 4
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Niveles tecnológicos según la producción agrícola
Año: 2017

Estrato/Producto	Microfincas y Subfamiliares
Nivel Tecnológico I	
Maíz	Sin métodos de preservación de suelos, semilla criolla de cosechas anteriores, abono orgánico, riego en época lluviosa, sin asistencia técnica
Nivel Tecnológico II	
Cebolla	La mano de obra es familiar y asalariada en mínimas proporciones, abono químico en la mayoría de casos, la semilla es mejorada, tienen asistencia técnica y no utilizan técnicas de preservación de suelos.
Zanahoria	La semilla es mejorada, mano de obra familiar y asalariada, utilización de agroquímicos, asistencia técnica de proveedores.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para el producto maíz, las personas utilizan semillas criollas de cosechas anteriores, con ello obtienen un mayor beneficio económico, las actividades laborales las realizan los propios productores los cuales no tienen la capacidad de contratar personal.

Para los productos cebolla y zanahoria, la semilla es mejorada, por lo que se obtiene una mayor producción en menos extensión de tierra cultivada.

2.1.2 Pecuaria

Este apartado contiene la caracterización de la actividad pecuaria de ganado bovino y avícola; las cuales realizan las personas en el municipio de Concepción.

A través del censo realizado en el Municipio y el método de observación directa en cada vivienda, se determinó que la producción pecuaria contribuye de forma significativa en los ingresos económicos de la población.

De acuerdo a la investigación de campo, se estableció que el tipo de ganado predominante es el bovino y avícola, entiéndase este último como: gallinas, pollos y gallos. El ganado bovino es de raza criolla y mixta; este ganado se distingue por su mansedumbre

y docilidad, lo que hace que su manejo tenga menor riesgo de accidentes, tanto para el semoviente como para quien lo mantiene; las personas que se dedican a esta actividad corresponden únicamente al área de Concepción pueblo.

La costumbre de la población del Municipio, es tener en su traspatio aves de corral; de acuerdo a la investigación y la utilización del método de observación en el censo realizado, se determinó que la raza que prevalece es la criolla. Este ganado tiene sus características propias, su crecimiento es lento, se crían con dieta de masa, nixtamal y restos de comida de los hogares, forraje y bichos, tiene más demanda por los pobladores y al momento de llevarlos al mercado tienen mayor valor económico.

- **Volumen y valor de la producción**

Este apartado refleja el inventario de ganado que existe en el Municipio, de la misma manera detalla el precio de venta de cada uno de los animales y el número de familias que participan en la crianza y engorde de ganado bovino. También se establecen los porcentajes que se genera de la mano de obra familiar por cada tipo de ganado. A continuación, se presenta el volumen de producción anual donde se detalla el tipo de ganado que existe en el Municipio según censo realizado.

Cuadro 11
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto
Año: 2017

Estrato/ Productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q	%	Generación de empleo	%
Microfincas	646	100.00		3,045	100.00		302,165	100.00	376	100.00
Ganado avícola	618			2,987			257,075		342	90.95
Gallinas	219	33.90	Unidad	1,222	40.13	85.00	103,870	34.38		
Pollos	170	26.32	Unidad	1,075	35.31	70.00	75,250	24.90		
Gallos	148	22.91	Unidad	400	13.15	90.00	36,000	11.91		
Chompipes	44	6.81	Unidad	123	4.04	280.00	34,440	11.40		
Patos	37	5.73	Unidad	167	5.48	45.00	7,515	2.49		
Ganado porcino	11			18			6,300		13	3.46
Cerdos	11	1.70	Unidad	18	0.59	350.00	6,300	2.08		
Ganado ovino	4			15			3,750		6	1.60
Ovejas	4	0.62	Unidad	15	0.49	250.00	3,750	1.24		
Ganado caprino	3			11			3,300		5	1.33
Cabras	3	0.47	Unidad	11	0.36	300.00	3,300	1.09		
Ganado cunino	5			8			240		5	1.33
Conejos	5	0.77	Unidad	8	0.26	30.00	240	0.09		
Ganado bovino	5			6			31,500		5	1.33
Vacas	1	0.15	Unidad	1	0.03	5,000.00	5,000	1.65		
Ternera	1	0.15	Unidad	1	0.03	2,500.00	2,500	0.83		
Ternero	1	0.15	Unidad	1	0.03	3,000.00	3,000	0.99		
Novillos	2	0.32	Unidad	3	0.10	7,000.00	21,000	6.95		
Total	646			3,045			302,165		376	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El volumen del ganado encontrado en las Microfincas es de seis cabezas de bovino, entre las que se encuentra una vaca productora de leche, dos terneros y tres novillos; el número de aves asciende a la cantidad de dos mil novecientas ochenta y siete. La principal producción avícola, es la crianza de gallinas, esta actividad es bastante representativa en el municipio, debido a que más del 33.90% de la población de cada uno de los centros poblados posee este tipo de animales en los hogares; sin embargo, se pudo establecer que en su mayoría el destino es para autoconsumo.

- **Características tecnológicas**

Se describe el ganado mayor y menor según sea su naturaleza, están integradas por cada grado de avance que se tenga para el desarrollo de un proceso productivo; así como, el conocimiento y aplicación de técnicas que se utilizan en la crianza de los distintos tipos de ganado. Es necesario tomar en cuenta todos los aspectos para establecer los mecanismos de engorde de ganado bovino, producción de leche, crianza y engorde de pollos, gallinas y gallos; entre éstos se clasifica la raza, alimentación, mano de obra, la asistencia financiera y profesional. La siguiente tabla indica los niveles tecnológicos encontrados en la investigación para la actividad pecuaria.

Tabla 5
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Niveles tecnológicos según la producción pecuaria
Año: 2017

Estrato/producto	Microfincas
Ganado bovino	La raza es criolla y/o cruzada, su alimentación es basada en pasto natural (zacatón), milpa (hojas y punta de la planta), forraje (maletas de pasto seco), hortalizas rechazadas del mercado, (zanahoria, brócoli, repollo, lechuga, entre otros); tasol (restos de milpa seca), mora forrajera; no tienen acceso a asistencia financiera y técnica (solo en la veterinaria los orientan de algunos conocimientos sobre vacunas y desparasitantes); la mano de obra es familiar.
Ganado avícola	La raza es criolla, alimentación de maíz, masa, nixtamal y desperdicio, así como forrajes, no poseen asistencia técnica, sin acceso a crédito, la mano de obra es familiar, la producción es para autoconsumo, solo por emergencias la comercializan.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la tabla anterior, la crianza y engorde de ganado bovino y avícola en el Municipio, se caracteriza únicamente en microfinca, debido a que no existe mano de obra asalariada y el cuidado de los animales lo realiza el núcleo familiar.

La alimentación de ambos es una dieta simple y no invierten para la siembra de pastos mejorados o concentrados de engorde y crecimiento, por la falta de recursos económicos, capacitación y asistencia técnica. En el Municipio no existe clínica veterinaria que guíe a los productores sobre el cuidado y enfermedades que afectan a los animales.

2.1.3 Artesanal

Es toda transformación de materia prima, 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 generación en generación.

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

Las actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio son: tejidos típicos, bisutería y herrería de las cuáles se determinó que todas se producen en menor escala, siendo la más significativa en cuanto a su producción los tejidos típicos con 2,316 unidades.

- **Volumen y valor de la producción**

Se refiere al número de productos que un artesano puede producir, de acuerdo a la capacidad y tamaño de su taller. El cuadro de volumen y valor de la producción que se representa a continuación, detalla la participación de cada una de las actividades artesanales por producto y el valor que cada una representa.

Cuadro 12
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto
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	100.00		2,976	100.00		1,170,360	100.00	144	100.00
Tejidos típicos	39			2,316			1,084,800		129	
Güipil	21	47.73	Unidad	1,020	34.27	780.00	795,600	67.98	75	52.09
Faja	10	22.73	Unidad	876	29.44	150.00	131,400	11.23	30	20.83
Rebozo	6	13.64	Unidad	312	10.48	350.00	109,200	9.33	18	12.50
Mantel	2	4.54	Unidad	108	3.63	450.00	48,600	4.15	6	4.17
Bisutería	5			660			85,560		15	
Faja	4	9.09	Unidad	564	18.95	150.00	84,600	7.23	12	8.33
Pulsera	1	2.27	Unidad	96	3.23	10.00	960	0.08	3	2.08
Mediano artesano	2	100.00		264	100.00		224,400	100.00	6	100.00
Herrería	2			264			224,400		6	
Puerta	2	100.00	Unidad	264	100.00	850.00	224,400	100.00	6	100.00
Totales	46			3,240			1,394,760		150	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior presenta las diferentes actividades y productos artesanales desarrollados en el Municipio, se estableció que la actividad artesanal más representativa según valor de la producción, es la de tejidos típicos con un 78%, seguido de herrería con el 16% y bisutería con un 6%; los tejidos típicos y otros productos que la componen, representan el mayor volumen de la producción, esto derivado a que las amas de casa se dedican a realizar tejidos para uso personal.

- **Características tecnológicas**

Estas características determinan el grado de desarrollo que tienen las actividades artesanales que se realizan en el Municipio.

Las características tecnológicas de la producción artesanal se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 6
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Niveles tecnológicos según la producción artesanal
Año: 2017

Tamaño/producto	Características
Pequeño artesano	
Tejidos típicos	
Güipil Faja Rebozo	Materia prima de baja calidad, el tipo de herramientas que utilizan son simples, la mano de obra es familiar, no cuentan con asistencia técnica y financiera.
Mediano artesano	
Herrería	
Puerta	La materia prima y los materiales son de mediana calidad, maquinaria tradicional, de fábrica y semiautomática, herramienta rudimentaria, mano de obra familiar y asalariada, no reciben asistencia técnica y financiamiento.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La tabla anterior muestra las características tecnológicas encontradas en la actividad artesanal del Municipio, las cuales se toman en cuenta para determinar el grado de desarrollo y la clasificación del tipo de artesano que existe según sus medios.

2.1.4 Agroindustrial

Es una actividad económica que comprende la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios, forestales y otros recursos naturales biológicos; no está demás indicar que para el año de la investigación 2017, en el Municipio no se encontraron este tipo de actividades.

2.1.5 Industrial

Su finalidad es la transformación de las materias primas en productos elaborados o semielaborados, utilizando una fuente de energía; en el Municipio no existe este tipo de actividad.

2.1.6 Comercio y servicios

Es una actividad en la cual se realiza un intercambio de bienes o prestación de servicios, existen varios lugares en el Municipio dedicados a éstas, en el año de la investigación 2017, se contaron un total de 162 locales comerciales y 160 dedicados a la prestación de servicios, ambas generan un total de 529 empleos respectivamente.

CAPÍTULO III

COSTOS DEL PRODUCTO MAÍZ

En este capítulo se analiza cada uno de los elementos que conforma el costo de producción, sus niveles tecnológicos y su proceso productivo.

3.1 MAÍZ

Después de haber realizado el censo en el municipio de Concepción, se determinó que el maíz es el tercer producto que más se cultiva en la región, se producen 2,961 quintales al año, genera un 44.92% de empleo, esto para el estrato de microfinca y 148 quintales anuales correspondiente al 20.69% de empleo para el estrato de fincas subfamiliares.

3.1.1 Identificación del producto

El maíz es originario de América, investigaciones realizadas han concluido en que su cuna es Centro América. Pertenecce a la familia de las gramíneas, es una planta anual erecta, que puede alcanzar de 75 centímetros a cuatro metros de alto. Tiene flores masculinas y femeninas separadas. Las masculinas o panojas coronan la planta y las femeninas a las espigas, salen de las axilas de las hojas, mostrándose por lo que se conoce como “pelo de maíz”.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos muestran el grado de conocimiento de los agricultores que poseen para aplicar técnicas al desarrollo de la actividad, tales como el uso de semillas, fertilizantes, agroquímicos, sistemas de riego, mano de obra, asistencia técnica, entre otros.

Con base en los datos obtenidos mediante el censo del mes de octubre de 2017, se determinó el grado tecnológico que los productores agrícolas utilizan en los cultivos y el estrato a que pertenecen.

En los estratos de microfinca y fincas subfamiliares, en el año de la investigación se encontró únicamente el nivel tecnológico I, en donde los agricultores no utilizan métodos de preservación del suelo, usan semillas criollas de cosechas anteriores, abono orgánico, el riego se hace a través de la lluvia, no tienen asistencia técnica y acceso a créditos.

Se determinó para éste producto que las personas utilizan para la siembra, semillas criollas de cosechas anteriores, porque se benefician económicamente al no comprar el grano mejorado, las actividades laborales las realizan los propios productores, no tienen la capacidad de contratar personal.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de maíz.

Este apartado se refiere a la cantidad de manzanas cultivadas, el número de quintales que se cosechan y el valor monetario que representa para los productores.

El cuadro siguiente muestra de forma detallada cada uno de los aspectos anteriores.

Cuadro 13
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Superficie, volumen y valor de la producción de maíz 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
Microfincas							
Maíz	276	71.62	Quintal	2,961.00	170.00	503,370.00	698
Subfamiliares							
Maíz	6	3.57	Quintal	148.00	170.00	25,160.00	30
Total	282	75.19		3,109.00		528,530.00	728

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el Municipio se desarrollan varias producciones agrícolas, en el estrato de microfinca para el nivel tecnológico I, del producto maíz, se utiliza una extensión de 71.62 manzanas, un volumen de producción de 2,961 quintales, con un valor de la producción que asciende a la cantidad de Q.503,370.00, genera un total de 698 empleos.

El estrato subfamiliar también clasificado en el nivel tecnológico I, utiliza una extensión de 3.57 manzanas, con un volumen de producción de 148 quintales, el valor de la producción asciende a Q. 25,160.00 y genera la cantidad de 30 empleos respectivamente.

3.1.4 Destino de la producción

Es una serie de actividades que se realizan para la manipulación y transferencia de la cosecha parte de los productores al consumidor final. La producción del grano en el Municipio es comercializada en la Ciudad Capital de Guatemala.

- **Proceso de comercialización**

Mediante éste porceso se determinan los métodos adecuados para la correcta transferencia de productos, el mismo requiere una serie de actividades que debe efectuar el productor para realizar la venta. La tabla siguiente muestra las etapas del proceso de comercialización del producto.

Tabla 7
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Proceso de comercialización
Año: 2017

Maíz	
Etapas	Microfincas y fincas subfamiliares
Concentración	Se realiza en el terreno de la unidad productiva, se dobla la milpa, se pone a secar la mazorca hasta que se encuentra lista para el aporreo o desgrano, es empacado en costales y trasladado a las viviendas para su posterior venta en el mercado.
Equilibrio	Se tiene punto de equilibrio entre la oferta y la demanda debido a que las anteriores son constantes en el mercado.
Dispersión	El 100% de la producción de maíz tiene como destino la venta en los distintos puntos de mayoreo en la ciudad capital, el Mercado de la Terminal en zona 4.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

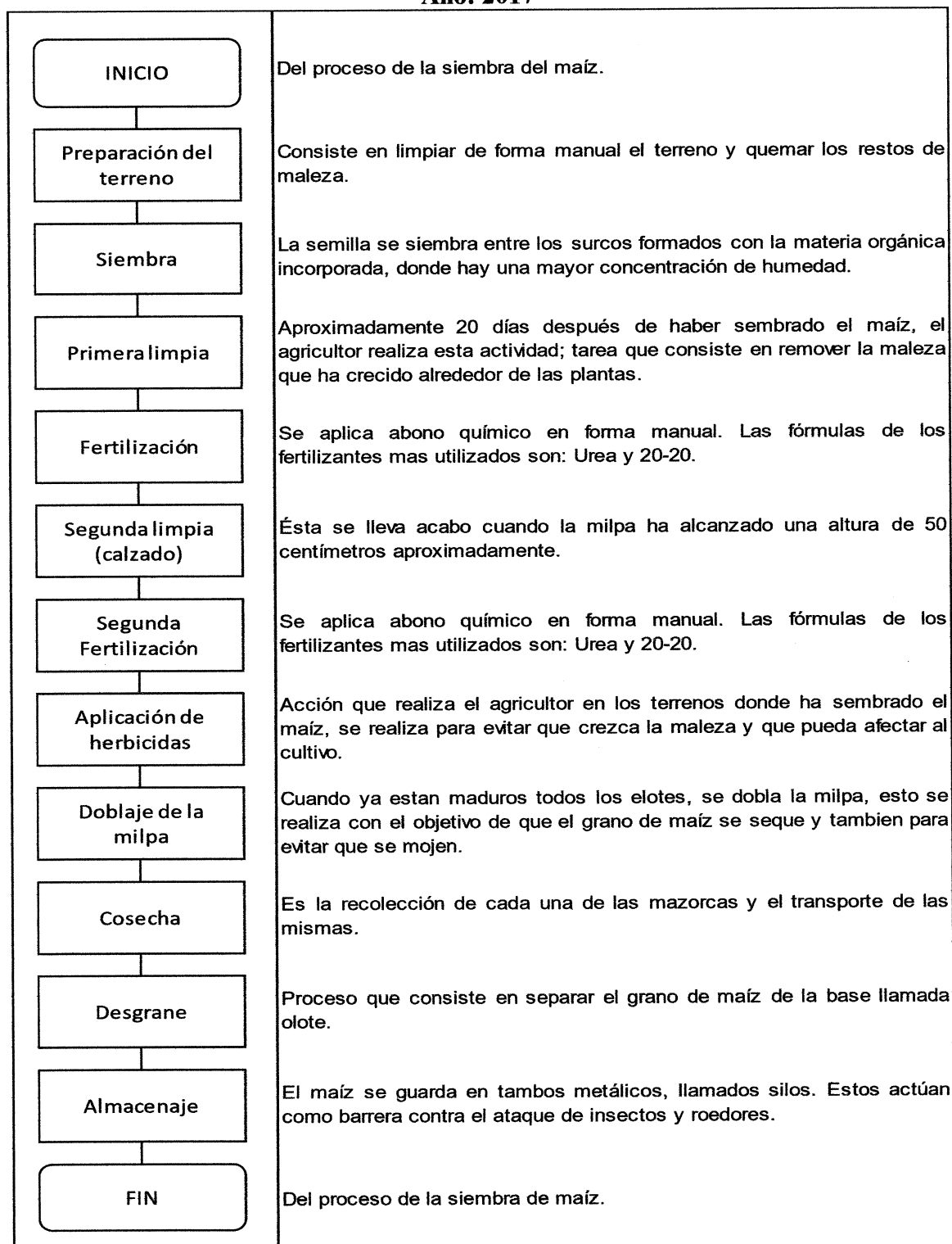
La tabla anterior, muestra el análisis estructural que describe el proceso y la implicación para el traslado del producto, la persona que lo cultiva toma una decisión sobre su producción, se continúa con la distribución mediante la concentración de los productos; esta actividad es realizada diariamente en los siguientes centros: El Mercado de la Terminal

y la Central de Mayoreo –CENMA- en la ciudad capital, es aquí donde se realizan las transacciones correspondientes; la demanda es constante y derivado de ello existe mercado libre; la fijación de los precios se realiza mediante regateo con la finalidad de obtener el mejor margen de comercialización; finalmente el producto llega de manera oportuna al consumidor final.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

La presente figura muestra en forma gráfica y ordenada el proceso de producción del maíz utilizada por los productores en el municipio de Concepción; el cual inicia con la preparación de la tierra, posteriormente se efectúa la siembra, se realiza la primera limpia, se procede a la fertilización con el fin de aumentar la calidad de la planta, nuevamente se limpia el terreno donde se encuentra sembrada la milpa, este proceso también es conocido como “calzado”, se aplica fertilizantes por segunda vez, herbicidas para el control de la maleza, se dobla la milpa con el objetivo de que el grano se seque y al caer la lluvia no ingrese la misma al producto, se inicia con la cosecha, desgrane y almacenaje del maíz.

Figura 1
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Flujograma del proceso productivo
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El flujograma anterior, detalla cada proceso que realiza el productor de maíz, desde la siembra hasta el almacenaje del producto.

3.1.6 Costos de la producción

El costo de la producción representa la inversión que realiza el agricultor o la persona que se dedica al cultivo del maíz, los cuales están constituidos por: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Costo en base a censo: es toda aquella inversión que realiza el productor, en cada cosecha de maíz, para llevar acabo su producción, en este caso no se cuantifica monetariamente la mano de obra, porque ésta actividad la realizan los miembros de las familias; no se calcula las prestaciones de ley. Los costos se determinan en base a lo informado en el censo por los habitantes del lugar en estudio.

A continuación, se describen los tres elementos del costo de producción:

- **Insumos**

Constituyen los elementos necesarios para la siembra y el desarrollo de la cosecha, se utilizan los siguientes: semilla criolla, fertilizantes, herbicidas e insecticidas; para el caso de las semillas los pobladores en cada una de las cosechas que obtienen guardan los mejores granos, para ser utilizados en las próximas temporadas de siembra, ahorrándose así la compra de las mismas. Los fertilizantes son elegidos de acuerdo a la necesidad y a la capacidad monetaria de cada agricultor, en su mayoría utilizan: urea, 20-20-0 y triple 15; así como, el herbicida llamado gramoxone que sirve para eliminar la maleza que crece en los sembradíos.

- **Mano de obra**

Representa la fuerza productiva del ser humano necesaria para la realización de la actividad agrícola en la región; esto significa que las personas que participan en el proceso productivo en la mayoría de los casos, incluye al jefe de hogar, esposa e hijos. Las

actividades laborales las realizan de forma manual, inicia con la limpia del terreno a sembrar hasta la cosecha del producto, no está demás indicar que los hijos y la esposa no reciben remuneración económica alguna por el trabajo realizado.

- **Costos indirectos variables**

Son todos aquellos gastos adicionales en los que incurre el productor, entre los cuales se mencionan: los costales, la pita, las pastillas para la preservación del maíz y los fletes para el acarreo o traslado del producto.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro en el cual se cuantifica a detalle el costo unitario de un producto, en este caso el de un quintal de maíz, medida que es utilizada por los productores; se desglosa los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables.

A continuación, se presenta la hoja técnica utilizada para la determinación del costo de un quintal de maíz en cada uno de los estratos en estudio.

Cuadro 14
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz
Producción agrícola de microfincas
Año 2017

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				44.16
Semilla				4.17
Semilla criolla	Libra	0.8333	5.00	4.17
Fertilizantes				37.49
20-20-0	Quintal	0.1666	225.00	37.49
Herbicida				2.50
Gramoxone	Litro	0.0833	30.00	2.50
Mano de obra				0.00
Costos indirectos variables				14.68
Costales	Unidad	1.0000	2.0000	2.00
Pita	Rollo	0.0357	5.0000	0.18
Pastillas para conservar maíz	Sobres	0.2500	10.0000	2.50
Fletes	Unidad	1.0000	10.0000	10.00
Costo de un quintal de maíz				58.84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Se determinó que el costo directo de un quintal de maíz asciende a un total de Q.58.84, no se cuantifica la mano de obra, porque no representa un costo directo en la producción por ser familiar.

En el cuadro siguiente se detalla el costo de producción de un quintal de maíz para el estrato de fincas subfamiliares.

Cuadro 15
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz
Producción agrícola de fincas subfamiliares
Año 2017

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total	Q.
Insumos					62.47
Semilla					3.57
Semilla criolla	Libra	0.7142	5.00		3.57
Fertilizantes					56.76
20-20-0	Quintal	0.1428	225.00		32.13
15-15-15	Quintal	0.1071	230.00		24.63
Herbicida					2.14
Gramoxone	Litro	0.0714	30.00		2.14
Mano de obra					0.00
Costos indirectos variables					14.68
Costales	Unidad	1.0000	2.0000		2.00
Pita	Unidad	0.0357	5.0000		0.18
Pastillas para conservar maíz	Sobres	0.2500	10.0000		2.50
Fletes	Unidad	1.0000	10.0000		10.00
Costo de un quintal de maíz					77.15

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Se determinó que el costo directo de un quintal de maíz asciende a un total de Q. 77.15, no se cuantifica la mano de obra, porque no representa un costo directo en la producción, por ser familiar.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

La contabilidad de costos consiste en una serie de procedimientos que se utilizan para determinar el costo de un producto y de las distintas actividades para su producción a través de los elementos que la conforman: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A través de la información obtenida de los principales productos que se cultivan en el Municipio, se elaboró el estado de costo directo de producción del producto maíz que se detalla a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción agrícola
Estado de costo directo de producción por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017

Producto	Microfincas	Fincas subfamiliares
Maíz		
Insumos	130,758.00	9,245.00
Semilla criolla	12,347.50	528.00
Fertilizante 20-20-0	111,008.00	4,755.00
Fertilizante 15-15-15	-	3,645.00
Herbicida gramoxone	7,402.50	317.00
Mano de obra	-	-
Costos indirectos variables	43,467.00	2,173.00
Costales	5,922.00	296.00
Pita	532.50	27.00
Pastillas para conservar maíz	7,402.50	370.00
Fletes	29,610.00	1,480.00
Costo directo de producción	174,225.00	11,418.00
Producción en quintales	2,961.00	148
Costo unitario por un quintal de maíz	58.84	77.15

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se observa en el cuadro anterior, los insumos representan el elemento de más importancia económica para los agricultores; para el caso de las microfincas representa el 75.05% del total del costo de un quintal de maíz y para las fincas subfamiliares el 80.97%. El costo directo de producción de un quintal de maíz según el censo para la microfinca asciende a Q.58.84 y para la finca subfamiliar Q.77.15 el quintal. En los costos anteriormente descritos el agricultor no considera la mano de obra porque es familiar, no se paga prestaciones laborales y cuotas patronales.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de medios monetarios o de crédito, destinados por lo general a la apertura de un negocio o para el cumplimiento de algún proyecto, éste puede ser a nivel personal u organizacional.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este apartado se describen los requisitos y las políticas que los bancos solicitan a las personas interesadas en obtener un crédito para la producción agrícola.

4.1.1 Crédito

El crédito o contrato, es una operación financiera en la que una persona (el acreedor) realiza un préstamo por una cantidad determinada de dinero a otra (el deudor) y en la que éste último, se compromete a devolver la cantidad solicitada, además del pago de los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera, en el tiempo y plazo definido de acuerdo a las condiciones establecidas para dicho préstamo.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Las personas interesadas en solicitar un crédito, deben de presentar la documentación siguiente:

- Solicitud debidamente firmada que contenga los siguientes datos:
- Nombre completo
- Dirección particular del interesado
- Número de Identificación Tributaria NIT
- Actividad y ocupación principal
- Número de teléfono

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Se determinó que el banco al cual los productores tienen mayor acceso al crédito, es el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL-, los requisitos son los siguientes:

Deudor:

- Cuenta activa en el banco.
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación -DPI-.
- Número de Identificación Tributaria -NIT-.
- Recibo de servicios (agua, luz o teléfono).
- Plan de inversión.
- Estado patrimonial.
- Formulario de solicitud de crédito.

Acreedor:

- Carta de ingresos en original y hoja membretada.
- Fotocopia del Documento Personal de Identificación -DPI-.
- Número de Identificación Tributaria -NIT-.
- Estado de cuenta o voucher de los últimos 3 meses de pago.

Los requisitos que se deben de cumplir para obtener un préstamo en la Cooperativa denominada “Concepción” R.L., son los siguientes:

- Fotocopia de Documento Personal de Identificación -DPI- del solicitante.
- Fotocopia del Número de Identificación Tributaria -NIT- del solicitante.
- Fotocopia Documento Personal de Identificación-DPI- del cónyuge.
- Escritura pública o título de vehículo.
- Recibo de luz original.
- Plan de inversión.

No esta demás indicar que la Cooperativa “Concepción” se encuentra ubicada en Concepción pueblo, con horario de atención de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 horas, y fines de semana de 09:00 a 14:00 horas.

4.1.3 Condiciones del crédito

Los créditos son otorgados a micro, pequeño y medianos productores, quienes destinan el financiamiento a la producción de bienes agrícolas en sus diferentes fases. Podrán solicitar hasta un monto máximo de tres millones de quetzales, con una tasa del 20% del interés anual; el tipo de cuota establecida es mensual, trimestral, semestral o anual, dependiendo del negocio del cliente; las garantías son hipotecarias, prendaria o fiduciaria.

De conformidad con el artículo 52 del Decreto número 19-2002 del Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros, se establece que: a) El banco deberá de requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. b) toda prórroga debe de ser expresa. El plazo del crédito no se extenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

4.1.4 Marco legal aplicable

Comprende las leyes, códigos y reglamentos que regulan la actividad de los bancos del sistema y grupos financieros, cooperativas de ahorro y crédito, las cuales brindan financiamiento económico a personas individuales o jurídicas, para la realización de cada una de sus actividades comerciales o agrícolas. Entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos 132 y 133.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.
- Ley General de Cooperativas Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- Código de Comercio de Guatemala Decreto Número 2-70 del Congreso de la República.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Las personas temen obtener un préstamo por temor a perder sus tierras, las cuales sirven de garantía al momento en que ellos acuden a las entidades a solicitar un financiamiento; por esta condición el 99% de los productores indicaron financiar sus siembras con recursos propios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Según datos obtenidos del censo realizado, se determinó que menos del 1% de las personas indicaron tener un préstamo, las cuales se dedican al cultivo del maíz, éstos oscilan de Q.500.00 a Q.2,000.00.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Las pocas personas que indicaron tener un préstamo, según el censo realizado en el año de estudio, lo utilizan para el financiamiento de sus actividades agrícolas, esto les permite invertir en épocas de siembra de sus cultivos, para posteriormente obtener una ganancia al momento de vender sus productos.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO MAÍZ

Se refiere al conjunto de recursos monetarios y de crédito que serán destinados a una actividad productiva para que las mismas se lleven a cabo.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para iniciar o tecnificar los procesos productivos en las diferentes unidades económicas.

4.2.1.1 Recursos propios

Son las generadas por la misma unidad económica, por ejemplo: capital de los productores, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, venta de productos excedentes, remesas del exterior, entre otros.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Está formada por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros, ejemplo: préstamos bancarios, anticipo de clientes, cooperativas de ahorro y crédito, prestamistas, entre otros.

A continuación, se presenta la forma en que los productores obtienen el financiamiento para realizar la actividad agrícola de la siembra del maíz.

Cuadro 17
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción agrícola
Por tamaño de finca
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Estrato / producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Total financiamiento
Microfincas	174,225	-	174,225
Maíz	174,225	-	174,225
Insumos	130,758	-	130,758
Costos indirectos variables	43,467	-	43,467
Subfamiliares	11,418	-	11,418
Maíz	11,418	-	11,418
Insumos	9,245	-	9,245
Costos indirectos variables	2,173	-	2,173
Total	185,643	-	185,643

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la presente investigación se determinó a través del censo realizado en el mes de octubre 2017, que en el municipio de Concepción los estratos de microfinca y fincas subfamiliares, las fuentes de financiamiento son propias, no obstante, se comprobó que solo cinco personas indicaron tener un préstamo, el cual emplearon en sus actividades productivas y en el presente caso no se considera significativo detallarlo como un recurso ajeno.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

A través de la investigación se determinó que las limitantes a las que se enfrentan los productores al momento de solicitar un crédito son:

- Los requisitos que deben de cumplir ante las entidades financieras, éstas solicitan fotocopia de escritura del terreno del lugar de la inversión y los productores por miedo a perder sus terrenos no optan por obtener un crédito.
- Sus ingresos son otras de las limitantes.
- La tasa de interés que manejan las entidades financieras y que en algún momento no puedan pagar.
- En algunos casos es el desconocimiento de las personas sobre los préstamos que puedan brindarles los bancos o cooperativas.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Los agricultores indicaron que para la siembra del maíz utilizan semillas criollas, las cuales obtienen de cosechas anteriores, y en muy pocos casos compran grano mejorado; para la preparación del suelo, utilizan herramientas como el azadón y la piocha; su sistema de riego es a través de gravedad; aplican sus productos químicos y agroquímicos basados en su experiencia, combaten las plagas de sus cultivos con insecticidas que compran en las agropecuarias ubicadas en el Municipio.

Por lo expuesto anteriormente, se concluye que los agricultores carecen de asistencia técnica, en lo relativo a la siembra, cosecha y venta de sus productos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DEL PRODUCTO MAÍZ

En este apartado se presenta el estudio del estado de resultados, los indicadores agrícolas y financieros, del producto maíz, los cuales son necesarios para determinar la ganancia o pérdida, medir la productividad y el rendimiento de los elementos que intervienen en el proceso productivo, conocer los diferentes ingresos brutos del cultivo y el porcentaje de ganancia obtenido en un período determinado.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados presenta las operaciones de una determinada actividad en donde se muestran los ingresos y gastos en los que se incurre para la realización de un determinado producto, dando como resultado la ganancia o pérdida neta.

A continuación, se presenta el estado de resultados que detalla las ventas y el costo de producción en la Microfinca con un volumen de 2,961 quintales de maíz, y en la Subfamiliar con 148 quintales del mismo producto.

Cuadro 18
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción agrícola
Estado de resultados por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017

Producto	Microfincas	Sub familiares
Maíz		
Ventas	503,370	25,160
(-) Costo directo de producción	174,225 ✓	11,418 ✓
Ganancia marginal	329,145	13,742
Ganancia neta	329,145	13,742
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.65	0.55
Ganancia neta / costos + gastos	1.89	1.20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra la producción en el estrato de microfinca, que genera al productor una ganancia Q.329,145.00, en el caso de las fincas subfamiliares se obtiene un lucro de Q.13,742.00, en los cálculos anteriores no se considera el pago del impuesto sobre la renta.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Miden la productividad y el rendimiento de los elementos que intervienen en el proceso productivo, entre ellos se puede mencionar: la producción física, la producción monetaria y la producción de factores.

5.2.1 Producción física

Mide los resultados de los diferentes elementos de la producción en función de las unidades, como por ejemplo: cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Se presenta el siguiente cuadro que detalla lo anterior:

Cuadro 19
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción física
Año: 2017

Rendimiento	Fórmula	Microfincas	Subfamiliar
Por manzana	$\frac{\text{Quintales Producidos}}{\text{Número de Manzanas}}$	$= \frac{2,961}{71.62} = 41.34$	$\frac{148}{3.57} = 41.45$
Quintal de Fertilizante	$\frac{\text{Quintales Producidos}}{\text{Quintales de Fertilizantes}}$	$= \frac{2,961}{493.3} = 6.00$	$\frac{148}{36.98} = 4.00$
Libra de semilla	$\frac{\text{Quintales Producidos}}{\text{Libras de Semilla}}$	$= \frac{2,961}{2,467.4} = 1.20$	$\frac{148}{105.7} = 1.40$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al censo efectuado en el año de la investigación, se determinó que por cada manzana cultivada, se obtiene un rendimiento de 41.34 quintales de maíz para el estrato de microfinca y para la Subfamiliar se obtiene 41.45; además los agricultores obtienen un rendimiento de seis quintales del mismo producto por cada quintal de fertilizante aplicado en sus terrenos esto aplica para las microfincas, en el caso de las subfamiliares se obtiene cuatro quintales de maíz por cada uno de fertilizante, por cada libra de semilla sembrada se cosecha 1.20 quintales de maíz y 1.40 quintales respectivamente para la subfamiliar.

5.2.2 Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias específicamente en quetzales, en función de ingresos, costos y gastos. Se puede verificar en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción monetaria
Año: 2017

Descripción	Fórmula	Microfincas	Subfamiliar
Insumos	$\frac{\text{Insumos}}{\text{Costo Directo de Producción}}$	$= \frac{130,758}{174,225} = 0.75$	$\frac{9,245}{11,418} = 0.81$
Costos Indirectos Variables	$\frac{\text{Costos Indirectos Variables}}{\text{Costo Directo de Producción}}$	$= \frac{43,467}{174,225} = 0.25$	$\frac{2,173}{11,418} = 0.19$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior, a través del análisis efectuado, se determinó que, por cada quetzal del costo directo de producción invertido por los productores, Q.0.75 centavos corresponden a insumos, para el estrato de microfinca y para la subfamiliar Q.0.81; y por cada quetzal del costo directo de producción se invierten Q.0.25 y Q.0.19 centavos en costo indirecto variable en cada uno de los estratos de fincas en estudio.

5.2.3 Producción de factores

Manifiesta la relación entre la producción física y la producción monetaria. Se presenta el siguiente cuadro que detalla lo mencionado.

Cuadro 21
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Producción de factores
Año: 2017

Descripción	Fórmula	Microfincas	Subfamiliares
Costo Insumos Número de Manzanas	$\frac{\text{Costo Insumos}}{\text{Número de Manzanas}} = \frac{130,758}{71.62} =$	1,825.72	$\frac{9,245}{3.57} = 2,589.64$
Costo Directo de Producción Quintales Producidos	$\frac{\text{Costo Directo de Producción}}{\text{Quintales Producidos}} = \frac{174,225}{2,961} =$	58.84	$\frac{11,418}{148} = 77.15$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior, se analiza que por cada una de las manzanas cultivadas, Q. 1,825.72 es el costo que se invierte en insumos para las microfincas y Q. 2,589.64 para la subfamiliar, también se puede apreciar que el costo directo de producción de un quintal de maíz asciende a Q. 58.84 y Q77.15 para las fincas subfamiliares, en este tipo de fincas emplean más fertilizantes e insecticidas que en las microfincas.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Éstos miden el grado de éxito o fracaso de una empresa o actividad productiva en un período determinado, analiza la información de los estados financieros a interpretar, los resultados de éstos indicadores facilitan entender la información en conjunto.

En la actividad agrícola éstos indicadores permiten conocer los ingresos brutos de los diferentes cultivos y el porcentaje de ganancia obtenido en un período determinado.

- **Rentabilidad**

Es un índice que mide y determina la relación que existe entre la utilidad y los recursos empleados, se mide por el porcentaje de ganancia neta sobre ventas o sobre costos y gastos de la producción.

- **Rendimiento ganancia neta sobre ventas**

Indica la relación que se obtiene por cada quetzal en ventas después de restar los costos y gastos.

A continuación, se presenta los porcentajes en relación a éstos indicadores de los dos estratos de la producción agrícola encontrados en el Municipio:

Cuadro 22
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Rendimiento ganancia neta sobre ventas
Año: 2017

Tipo de finca		Rendimiento neto		
Microfinca	Ganancia neta			
	Ventas netas	=	$\frac{329,145}{503,370}$	= 0.65
Subfamiliar	Ganancia neta			
	Ventas netas	=	$\frac{13,742}{25,160}$	= 0.55

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos obtenidos en el censo de octubre 2017, los productores de maíz obtienen Q.0.65 y Q.0.55 centavos de quetzal de ganancia neta por cada Q.1.00 de venta.

- **Rendimiento ganancia neta sobre costos**

Éste indicador muestra la rentabilidad bruta que se obtiene sobre la inversión de la producción de maíz.

Cuadro 23
Municipio de Concepción, departamento de Sololá
Rendimiento ganancia neta sobre costos
Año: 2017

Tipo de finca		Rendimiento neto		
Microfinca	Ganancia neta	=	$\frac{329,145}{174,225}$	= 1.89
	Costos + gastos			
Subfamiliar	Ganancia neta	=	$\frac{13,742}{11,418}$	= 1.20
	Costos + Gastos			

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La ganancia neta versus las ventas netas manifiestan una rentabilidad de Q.1.89 y Q.1.20 por cada quetzal en ventas de acuerdo a los datos obtenidos en el censo efectuado en el año 2017 en el municipio de Concepción, Departamento de Sololá.

CONCLUSIONES

Después de la investigación de campo realizado en el municipio de Concepción, Departamento de Sololá, efectuado en el segundo semestre del año 2017 y derivado del análisis realizado a los Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Actividades Agrícolas, (Producción de Maíz), se concluye lo siguiente:

1. Los recursos naturales del municipio de Concepción, son abundantes principalmente en bosques, sin embargo, existe tala de árboles, ésta actividad la realizan los pobladores en sus terrenos para que estos sean aptos para la siembra y utilizan la leña como fuente de energía para cocinar sus alimentos, sin embargo ésta práctica conlleva a la deforestación. No existen políticas de control sobre los recursos naturales y del manejo de los mismos.
2. Después del estudio realizado, se determinó que la producción agrícola es la principal fuente de generación de empleo, el maíz allí cultivado se comercializa en su forma natural, no se realiza ningún tipo de transformación que agregue plusvalía al mismo. No existe industrialización.
3. Al concluir la investigación de campo efectuado en el municipio de Concepción, se determinó que el maíz es el tercer producto que más se cultiva en la región, se producen la cantidad de 3,109 quintales al año, genera un 65.61% de empleo, los datos anteriores corresponden a la suma de los dos estratos encontrados los cuales corresponden a microfinca y finca subfamiliares. Para la siembra las personas utilizan semillas criollas de cosechas anteriores y la mano de obra es familiar, reflejándose lo anterior en el bajo costo de producción de un quintal de maíz, el cual asciende a la cantidad de Q. 58.84 para el estrato de microfinca y Q.77.15 para las fincas subfamiliares.
4. Se determinó a través del censo efectuado que los productores de maíz utilizan financiamiento propio para la siembra de sus cultivos y que los mismos no efectúan préstamos a las entidades financieras pues éstas les solicitan hipotecar sus tierras a

cambio de otorgarles un préstamo. Su forma de financiamiento la obtienen de: capital de los propios productores, utilizan semillas de cosechas anteriores, la mano de obra es familiar y en algunos casos reciben remesas del exterior.

5. La rentabilidad que obtienen los productores de maíz en ambos tipos de finca asciende a Q.342,887.00 anuales, según el estudio efectuado en el trabajo de campo; se determinó que por cada manzana de tierra cultivada se obtiene un rendimiento de 41.34 quintales para el estrato de microfinca y de 41.45 quintales de maíz para la finca subfamiliar, y por cada libra de semilla sembrada se cosecha 1.20 quintales y 1.40 respectivamente para cada una de las fincas en mención; los productores obtienen Q.0.65 y Q.0.55 centavos de quetzal de ganancia neta por cada Q.1.00 de venta.

RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones a las conclusiones planteadas en el estudio realizado:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de cada comunidad con el apoyo del Consejo Municipal, giren una solicitud a corto plazo al Instituto Nacional de Bosques -INAB- y éste a través de la Dirección de Desarrollo Forestal, brinden capacitaciones e implementen programas de reforestación; lo anterior con el objeto de aumentar la cobertura forestal del municipio y concientizar a la población sobre la utilización de los recursos naturales.
2. Se recomienda que los productores formen una cooperativa y gestionen ante la Dirección Regional de Occidente del Instituto Técnico en Capacitación y Productividad -INTECAP-, cursos técnicos que brinden herramientas útiles para la transformación de la materia prima maíz en productos industrializados, esto aumentaría la generación de empleo en el lugar y mejoraría la economía.
3. Que los productores se organicen en comités y soliciten en un tiempo producencial al Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas -ICTA- del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, charlas y capacitación técnica que mejore la producción de maíz y así obtener un mayor rendimiento en las cosechas y de esta forma obtener un costo menor de producción.
4. Que los productores puedan organizarse y asimismo crear una cooperativa de ahorro y crédito que les brinde financiamiento con una baja tasa de interés y de ésta forma aprovechar los recursos financieros los cuales pueden destinarse a la producción de maíz, sin necesidad de arriesgar su patrimonio (sus tierras).

5. Se recomienda a los productores solicitar asistencia técnica al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para obtener un mejor rendimiento por manzana cultivada y de esta forma aumentar la rentabilidad y la ganancia neta.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2013). Método Para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.
- Berganza. (2010). Reducción de desastres. Guatemala
- Casia, M. (2016). Guía para la preparación y evaluación de proyectos con un enfoque administrativo. Guatemala: D'PAPEL, CIA, LTDA.
- Facultad de Ciencias Económicas. (2009). Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centro América. Guatemala.
- Farber, P. B. (s.f.). 199 preguntas sobre Marketing y Publicidad. Norma. Guatemala.
- Haupt, A., & Kane, T. T. (2003). Guía Rápida de Población (4º Edición ed.). Washington, DC, USA: Population Reference Bureau.
- Hayes, K. y. (2004). Kotler y Hayes. Administración y métodos. Guatemala.
- Kotler y Armstrong. (2015). Fundamentos de Marketing.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, 1979. (s.f.).
- López, L. K. (julio de 2017). Estudio Técnico. Guatemala, Guatemala.
- Municipalidad de Guatemala. (2009). Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Documentos Básicos (48a. ed. ed.). Suiza: Ediciones de la OMS.
- Philip Kotler. (2011). Dirección de Mercadotecnia.
- Valladares, C. H. (2009). Apuntes para el curso recursos económicos de centro américa. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Academia de Lenguas Mayas de Guatemala. (12 de septiembre de 2015). Recuperado de <https://www.almg.org.gt/biblioteca/>

Análisis económico (26 de octubre de 2017). Economía.gob. Recuperado de www.economia.gob.mx/mexico-emprende/

Análisis de mercados. (28 de octubre de 2010). Marketing Málaga: Vértice. Obtenido de www.todomktblog.com/2013/06/embalaje.htm

CESCR. (19 de Mayo de 2018). DerechosHumanos.net. Obtenido de DerechosHumanos.net: <http://www.derechoshumanos.net/ONU/ComiteDerechosEconomicosSocialesCulturales-CESCR.htm>

Evaluación de riesgos. (19 de Diciembre de 2017). Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011704655>

Finanzas (26 de octubre de 2017). Eco finanzas. Recuperado de www.eco-finanzas.com/diccionario/demanda

Instituto Nacional de Estadística. (2014). Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2014. Guatemala. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt>

Méndez, V. H. (2003). (12 de noviembre de 2017). Recuperado de www.books.google.com.gt.

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

Nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas. (22 de noviembre de 2017). Nociones ambientales básicas para profesores rurales y extensionistas. Obtenido de: <http://www.fao.org/docrep/006/W1309S/w1309s04.htm>

OPS. (08 de Marzo de 2013). (10 de diciembre de 2017) Organización Panamericana de Salud. Recuperado de http://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=632:1-anzamamiento-ventana-de-los-mil-dias&Itemid=405

Oscar Sánchez . (2003). (28 de octubre de 2017) Recuperado de www.books.google.com.

Riesgos (s.f.). (23 de octubre de 2017). Riesgos Socionaturales Blog. Recuperado de <http://riesgossocionaturales.blogspot.com/>

Secretaría de Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación (26 de octubre de 2017). Sagarpa. Recuperado de www.sagarpa.gob.mx

SEGEPLAN. (s.f.). (28 de octubre de 2017). Recuperado de [sistemas.segeplan.gob.gtsiscodew/ddpgpl\\$modulo.comunitario](http://sistemas.segeplan.gob.gtsiscodew/ddpgpl$modulo.comunitario)

Sion, L. (11 de octubre de 2015). Linchan a alcalde de Concepción, Sololá. Prensa Libre, Pág. 7.

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

Tamaño del proyecto (17 de noviembre de 2017). Recuperado de [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segundo%20Momento\)/tamao_del_proyecto.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segundo%20Momento)/tamao_del_proyecto.html)

Tipos de segmentación (23 de octubre de 2017). Todomarketing. Recuperado de <http://www.todomktblog.com/2013/04/tipos-de-segmentacion-de-mercados.html>

UNICEF. (21 de octubre de 2017). Recuperado de https://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf