

CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB
MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

DIDÍ AMANDA MARROQUÍN LÓPEZ

TEMA GENERAL

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

**CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB
MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019**

2019

(c)

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

CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB
MUNICIPIO DE NAHUALÁ,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 9

2-84-15-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO BOVINO)"

CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB
MUNICIPIO DE NAHUALÁ
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

DIDÍ AMANDA MARROQUÍN LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



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

J.D-TG. No. 00104-2020
Guatemala, 22 de enero de 2020

Estudiante
MARROQUIN LOPEZ DIDI AMANDA
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 23-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de noviembre de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURIA PÚBLICA Y AUDITORIA

...

53 201216052 – 1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO BOVINO)", CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB, MUNICIPIO DE NAHUALÁ, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ, presentado por: MARROQUIN LOPEZ DIDI AMANDA.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por su infinita misericordia al darme vida, salud, entendimiento y fuerza para luchar por mis sueños y cumplir mis metas.
A mi madre	Por su amor inmenso, su esfuerzo y apoyo incondicional durante mi formación académica.
A mi padre	Por sus consejos y la motivación que siempre me ha brindado.
A mis hermanos	Por su apoyo oportuno, en especial a Rode y les insto a que luchen por sus sueños y cumplan sus metas.
A mis amigos y familiares	Que de una u otra forma contribuyeron a mi formación académica.
A mi grupo de EPS	Por su amistad, comprensión, paciencia y apoyo brindado en el proceso, en especial a Juan Pablo, Marvin, Dora y Luvia.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Porque a través de esta casa de estudios logré obtener acceso a la educación superior.

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	DEL MUNICIPIO	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.4	Clima	7
1.1.5	Población	7
1.1.6	Remesas familiares	13
1.2	CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB	13
1.2.1	Antecedentes históricos	13
1.2.2	Localización y extensión	14
1.2.3	División política y administrativa	16
1.2.4	Clima	16
1.2.5	Población	17
1.2.6	Migración	22
1.2.7	Ecosistema	22
1.3	ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB	24
1.3.1	Organizaciones	25
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.4.1	Educación	26
1.4.2	Salud	29
1.4.3	Agua	30
1.4.4	Drenajes	30
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	30
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	31
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	31
1.4.8	Cementerios	31
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	32
1.5	ENTIDADES DE APOYO	32
1.5.1	Estatales	32

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33
2.1.1	Agrícola	34
2.1.2	Pecuaria	35
2.1.3	Artesanal	36
2.1.4	Comercio y servicios	38

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	40
3.1.1	Identificación del producto	42
3.1.2	Característica de la explotación del ganado bovino	42
3.1.3	Características tecnológicas	44
3.1.4	Volumen y valor de la producción	45
3.1.5	Flujograma del proceso productivo engorde ganado bovino	46
3.1.6	Inventario del ganado	47
3.1.7	Existencias finales ajustadas	47
3.1.8	Costo de mantenimiento de ganado	49
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado	50
3.1.10	Costo de venta	51
3.1.11	Integración de ventas	52
3.1.12	Estado de resultados	52

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
4.1.1	Crédito	58
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	59
4.1.3	Condiciones del crédito	60
4.1.4	Marco legal aplicable	61
4.1.5	Caracterización del financiamiento	61
4.2	FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	62
4.2.1	Fuentes de financiamiento	62

CAPÍTULO V RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	64
5.2	INDICADORES PECUARIOS	65
5.2.1	Ratios técnicos	65
5.2.2	Ratios económicos	66
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	67
	CONCLUSIONES	68
	RECOMENDACIONES	69
	BIBLIOGRAFÍA	70
	ANEXO	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. División política según centros poblados. Año 2017.	03
02	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población por sexo, número de hogares, grupo étnico, área geográfica y edad. Años 2002 y 2017.	08
03	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva. Años 2002 y 2017.	09
04	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población según sexo, número de hogares, grupo étnico y edad. Años 2002 y 2017.	17
05	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Destino de ingresos familiares. Año 2017.	20
06	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Niveles educativos distribuidos por sexo. Años 2010 y 2017.	27
07	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año 2017.	33
08	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año 2017.	34
09	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2017.	36
10	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Volumen y valor de la producción artesanal. Por tamaño de empresa y producto. Año 2017.	37
11	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Comercios. Año 2017.	38

12	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Servicios. Año 2017.	39
13	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2017.	45
14	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Movimiento y existencia de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	48
15	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Costo directo de mantenimiento de ganado bovino. Año 2017.	50
16	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado. Año 2017.	51
17	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Costo de lo vendido. Año 2017.	51
18	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Financiamiento de la producción pecuaria. Año 2017.	62
19	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	65

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
01	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año 2017.	44

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Localización geográfica. Año 2017.	02
02	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Localización. Año 2017.	15

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Organigrama administrativo de la municipalidad. Año 2017.	05
02	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Flujograma del proceso productivo engorde ganado bovino. Año 2017.	46

ÍNDICE DE ANEXO

No.	Descripción
01	Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Integración de costo de mantenimiento de ganado bovino. Año 2017.

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como método de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, para los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, previo a conferirles el grado académico de Licenciatura, a través de este plan de graduación, el estudiante realiza investigación de campo de carácter socioeconómico en las comunidades rurales del país y plantean posibles soluciones a problemas concretos que contribuyan al desarrollo de la población.

Como resultado de la investigación se desarrolló el tema “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO BOVINO)”, derivado del tema general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”.

El objetivo de la investigación es determinar los costos de producción de la actividad pecuaria, identificar las fuentes de financiamiento y establecer la rentabilidad que obtienen los productores en el cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, con el fin de brindar propuestas de inversión que permitan el desarrollo de esta comunidad.

Para lograr una indagación efectiva se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, a través de las técnicas de investigación documental y de campo, tales como: entrevista, observación directa, fichaje, estadística, tabulación y análisis de los datos obtenidos.

El estudio se realizó durante el segundo semestre del año 2017, con la participación de estudiantes de esta Facultad, en los seminarios general y específico, posterior a ello en el mes de septiembre de 2017, se efectuó reconocimiento preliminar del Cantón para la elaboración del plan de investigación, en octubre se ejecutó el trabajo de campo y posterior, se llevó a cabo la labor de gabinete para el análisis de la información recolectada.

El presente informe se desarrolla en cinco capítulos, descritos a continuación:

En el capítulo I: se describen las características socioeconómicas del municipio de Nahualá, departamento de Sololá, así como del cantón Palanquix Guachiaquib, las cuales incluyen a detalle los antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política y administrativa, recursos naturales, población, remesas, servicios básicos y su infraestructura y organizaciones sociales y productivas.

El capítulo II: hace referencia a la caracterización de las actividades económicas que se desarrollan en el centro poblado, para lo cual se analiza por actividad, aportación económica, en la producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios.

Capítulo III: presenta la producción pecuaria del Cantón, identificación del ganado bovino, explotación ganadera, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, costos de mantenimiento del ganado y el destino de la producción pecuaria.

Capítulo IV: contiene aspectos generales del financiamiento, procedimientos para obtener crédito, marco legal aplicable, así como el financiamiento de la producción pecuaria del Cantón, donde se detallan las fuentes de financiamiento.

Capítulo V: se refiere a la rentabilidad de la producción de ganado bovino, con base al estado de resultados, la aplicación de indicadores pecuarios y financieros.

Finalmente, se presentan las conclusiones que se obtuvieron en la ejecución de la investigación con sus respectivas recomendaciones, así también las referencias bibliográficas consultadas y anexo.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Con el objeto de conocer la situación actual de los Centros Poblados, en el presente capítulo se describen las características socioeconómicas del municipio de Nahualá y del cantón Palanquix Guachiaquib, para lo cual se puntualizan aspectos como: antecedentes históricos, localización y extensión, ámbito social, servicios básicos y su infraestructura, entre otras variables importantes.

1.1 DEL MUNICIPIO DE NAHUALÁ

Se presentan los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares del municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Nahualá, es un pueblo fundado en los primeros años del período colonial, su nombre proviene de la voz nahuatl (Nagual), que quiere decir "madre" o "espíritu protector" y en K'iche "Ya" o "Ja" que quiere decir agua, por lo cual se hace referencia que Nahualá significa "Espíritu del agua".

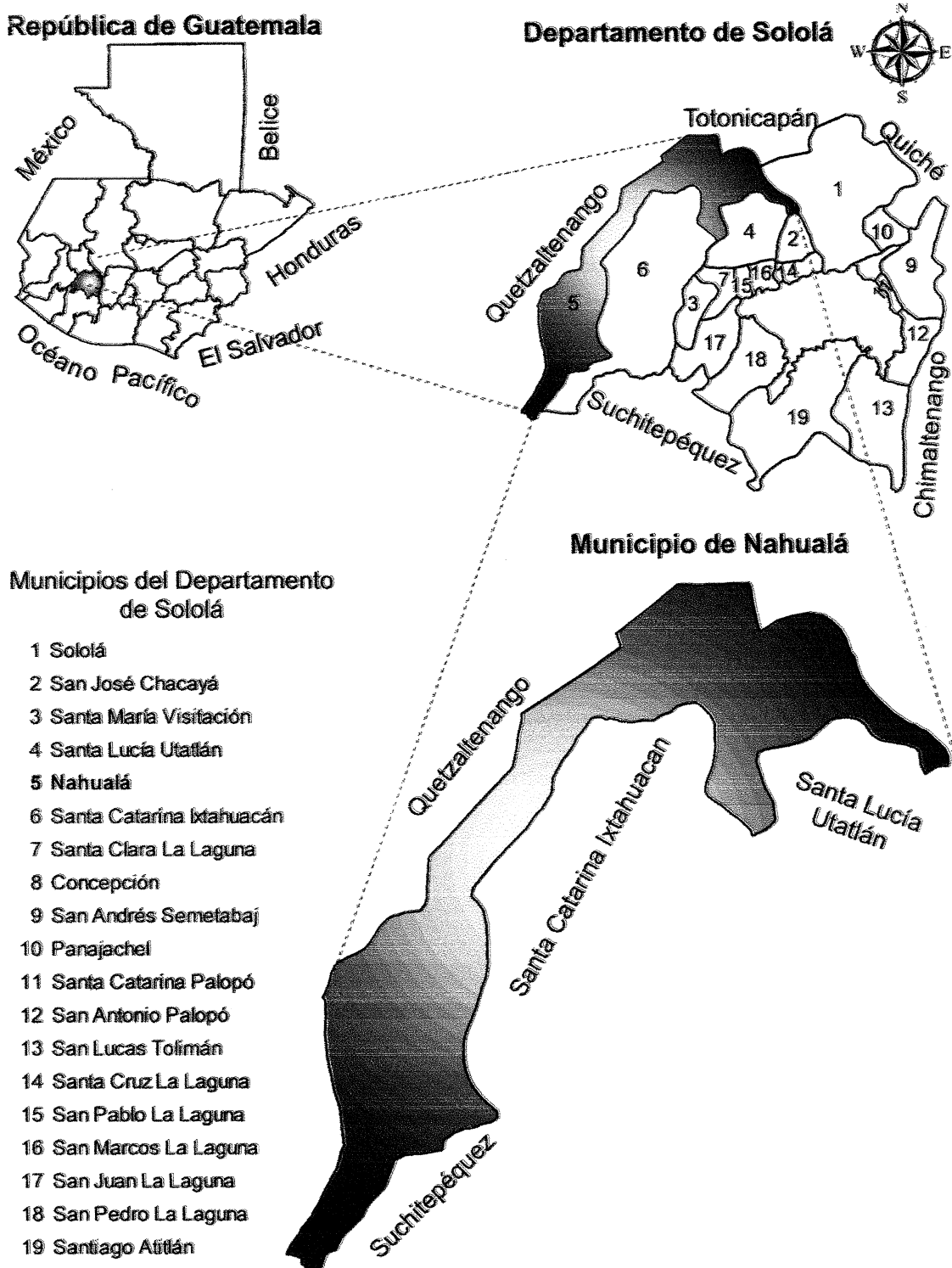
1.1.2 Localización y extensión

El municipio se localiza al occidente del país, a 160 kilómetros de la ciudad capital y a 35 kilómetros del departamento de Sololá. Colinda al norte con Totonicapán; al este con los municipios de Santa Lucía Utatlán, San José Chacayá y Sololá; al sur con Samayac, San Francisco, Zapotitlán y Suchitepéquez; al oeste con Cantel y Zunil del departamento de Quetzaltenango y Zunilito de Suchitepéquez (Municipalidad de Nahualá, 2010).

La altitud oscila entre 700 metros en la boca costa y 3,200 metros sobre el nivel del mar en la parte del altiplano. Las coordenadas de la cabecera municipal son: latitud 14 grados, 50 minutos, 32 segundos y longitud, 91 grados 19 minutos cinco segundos. El municipio de Nahualá tiene una superficie territorial de 186.22 kilómetros cuadrados, representa el 15.96% del total del departamento de Sololá.

En el siguiente mapa se observa la localización geográfica del municipio:

Mapa 1
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año 2017



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la hoja topográfica 1:50,000 Tonicapán serie: 1960-IV.

En el mapa anterior, se visualiza la localización exacta del municipio de Nahualá, departamento de Sololá y respectivas colindancias.

1.1.3 División política y administrativa

La división política determina la forma en que están distribuidos los diferentes centros poblados y la división administrativa identifica la forma en que se realiza la gestión administrativa local.

- División política

Se refiere a la organización territorial, como está formado un Centro Poblado. En el Código Municipal de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Artículo cuatro dice: “que la división de un municipio se clasifica en: cabecera municipal, aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas”.

De acuerdo al crecimiento poblacional, la municipalidad optó por crear categorías de acuerdo a la densidad poblacional de cada territorio, administrados por Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

A continuación se describen los Centros Poblados que conforman el municipio de Nahualá.

Cuadro 1
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
División política según centros poblados
Año 2017

No.	Categorías	2002	2017
1	Pueblo	1	1
2	Aldea	4	10
3	Cantón	0	16
4	Caserío	64	101
5	Paraje	3	2
Total		72	130

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y ficha de Actualización de Censo de Población Modelo Incluyente en Salud -MIS- del Centro de Atención Permanente -CAP- de Nahualá, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- 2017.

Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, realizado por el INE, se comprobó que existen Centros Poblados que cambiaron de categoría y otros desaparecieron. Para el año 2002, existían 72 y para el año 2017 se reflejó un incremento de aldeas, caseríos y la creación de 16 cantones.

- División administrativa

Es la estructura jurídico legal de la administración del municipio de Nahualá, responsabilidad que recae sobre el Concejo Municipal que de acuerdo a lo establecido en el Artículo 9 del Código Municipal de Guatemala, Decreto Número 12-2002, el Concejo Municipal “es el órgano colegiado superior encargado de la toma de decisiones de los asuntos municipales y el gobierno municipal, es el responsable de ejercer la autonomía del municipio”.

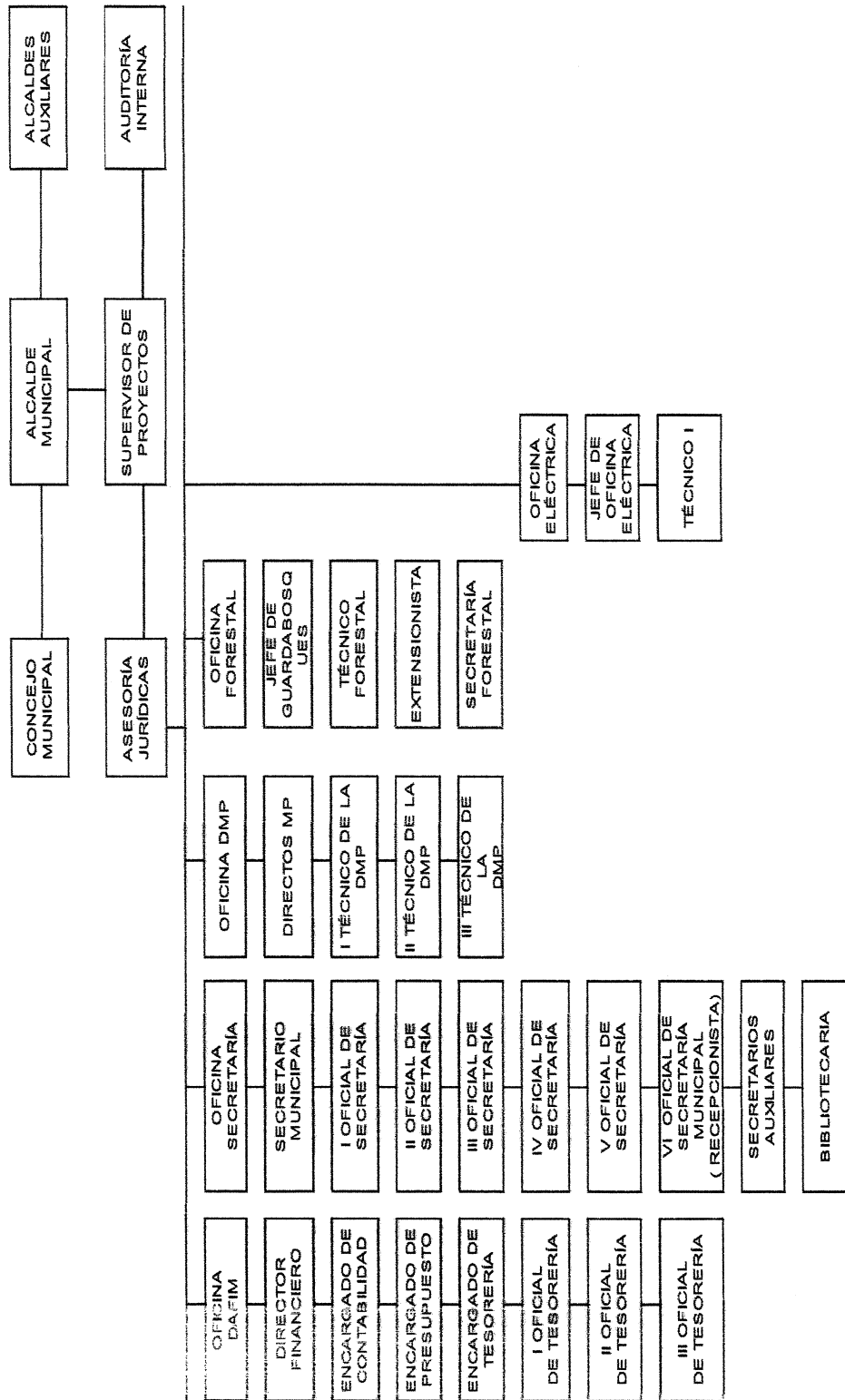
Para la toma de decisiones existen las Alcaldías Auxiliares, según el Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, para la toma de decisiones existen las Alcaldías Comunitarias o Auxiliares que de acuerdo al Artículo 56 de este Código, representan a las comunidades y son un vínculo de relación con el gobierno municipal.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, reúne representantes de Instituciones Públicas de los distintos sectores del Municipio de Nahualá, está integrado por el alcalde municipal, dos síndicos, cinco concejales determinados por la corporación municipal, representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

Los integrantes del COCODE son los intermediarios entre la Municipalidad y los habitantes de cada comunidad, electos cada dos años y los cuales proponen proyectos que benefician a los Centros Poblados. El Plan de Desarrollo Municipal en el año 2017, contempló la existencia de 120 COCODE en el municipio de Nahualá.

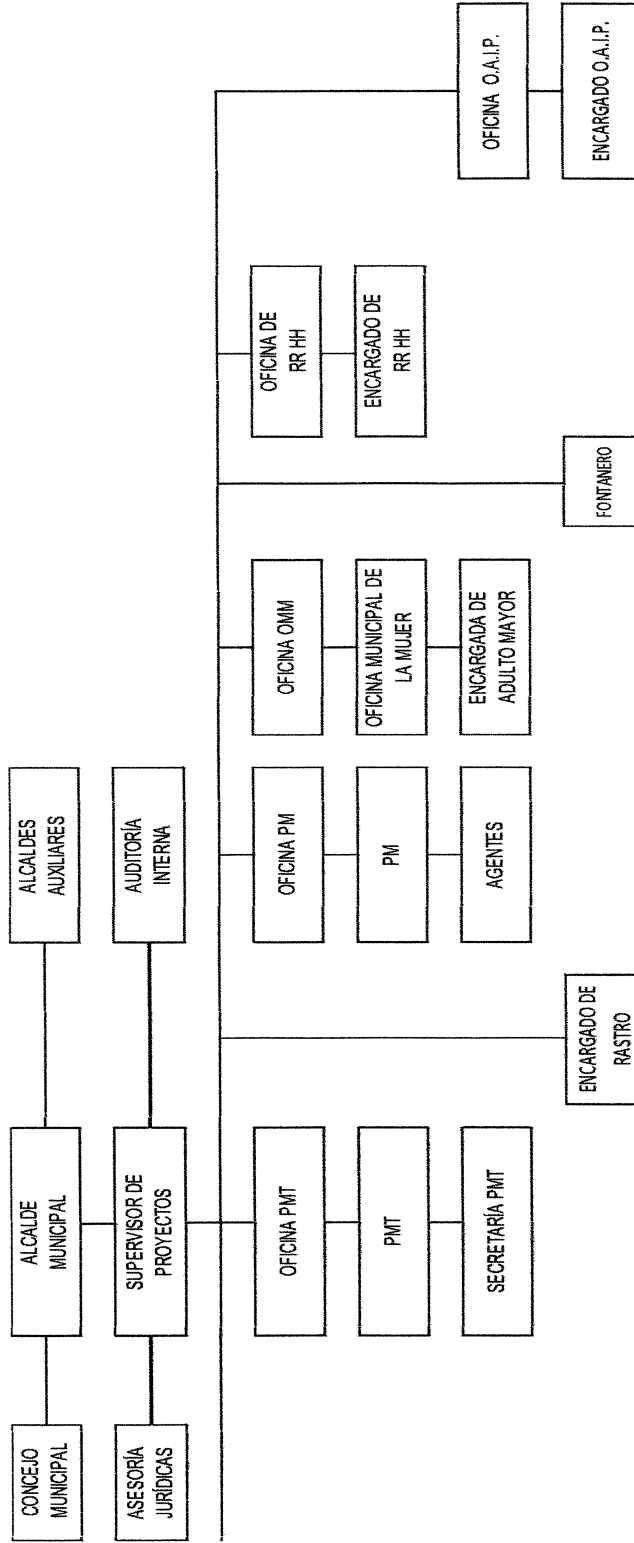
Para una mejor comprensión acerca de la organización municipal del municipio de Nahualá, se muestra la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de Nahuatlá, departamento de Sololá
Organigrama administrativo de la municipalidad
Año 2017



... Continúa en la página siguiente

...viene de la página anterior.



Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal -DMP- de Nahuálá, departamento de Sololá,

2017.

La gráfica anterior, muestra cómo se conforma la estructura del gobierno local, realiza la gestión administrativa, a través del Alcalde Municipal, quien es la máxima autoridad a nivel jerárquico junto al Concejo Municipal y las Alcaldías Auxiliares, cuentan con Asesoría Jurídica, Supervisor de Proyectos y Auditoría Interna para el buen desarrollo de la administración.

1.1.4 Clima

El municipio de Nahualá presenta las temperaturas que oscilan entre los 5.5 y 27.82 grados centígrados $^{\circ}\text{C}$ -, (Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025); la precipitación pluvial promedio es de 682.2 mm, la época de lluvia inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre, el verano inicia en noviembre y termina en abril, la humedad promedio anual es de 73%; la velocidad promedio del viento máximo es de 9.87 km/h conforme mediciones realizadas durante los meses de septiembre a octubre del año 2017.

1.1.5 Población

Son las personas que viven en un determinado espacio geográfico y de las cuales se pueden presentar diferentes características básicas tales como: tasa de crecimiento, género, área geográfica, grupo étnico, entre otros que se detallan a continuación:

- Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE del 2002, la población del municipio era de 51,939 y según el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de Nahualá, reportó una población total de 95,737 para el año 2017.

El número de hogares en el año 2002 fue de 8,890 y para el 2017 de 19,147, dato que refleja una tasa de crecimiento poblacional de 4.08%.

- Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica

Para analizar estas variables se toman en cuenta datos relevantes obtenidos del censo de población realizada por el Centro de Atención Permanente -CAP- del año 2017.

A continuación se muestran los cambios que se generaron durante el año 2002 en

comparación al 2017 de la población, según sexo, edad, grupo étnico y área geográfica del municipio de Nahualá:

Cuadro 2
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población por sexo, número de hogares, grupo étnico, área geográfica y edad
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Investigación 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	25,831	49.70	47,581	49.70
Mujeres	26,108	50.30	48,156	50.30
Total	51,939	100.00	95,737	100.00
Número de hogares				
Hogares	8,890	100.00	19,147	100.00
Total	8,890	100.00	19,147	100.00
Población por grupo étnico				
Indígena	51,924	99.97	95,708	99.97
No Indígena	15	0.03	29	0.03
Total	51,939	100.00	95,737	100.00
Población por área geográfica				
Urbana	3,491	7.00	6,702	7.00
Rural	48,448	93.00	89,035	93.00
Total	51,939	100.00	95,737	100.00
Población por edad				
De 0 a 6 años	11,520	22.00	21,062	22.00
De 7 a 14 años	11,927	23.00	22,020	23.00
De 15 a 64 años	26,601	51.00	48,826	51.00
De 65 y más años	1,891	4.00	3,829	4.00
Total	51,939	100.00	95,737	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y ficha de Actualización de Censo de Población Modelo Incluyente en Salud -MIS- del Centro de Atención Permanente -CAP- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, municipio de Nahualá, 2017

En el año 2002 la población la representaban en 49.70% los hombres y 50.30% las mujeres, durante los siguientes años aumentó el número de habitantes de forma equitativa, concentrados en el área rural; en su mayoría pertenecen al grupo étnico maya.

La extensión territorial del municipio es de 186.22 km², para el año 2002, el número de pobladores era de 51,939 lo que constituyó una concentración de 279 personas por

kilómetro cuadrado, para el año 2017, la densidad demográfica incrementó a 514 habitantes por km², con una población actual de 95,737.

- Población económicamente activa -PEA-

Es el conjunto de individuos que se encuentran en el rango de edad de 15 a 64 años, que ejercen una actividad económica o que están en busca de la misma.

En el siguiente cuadro se muestra la composición de la población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva:

Cuadro 3
Municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población económicamente activa por sexo, área geográfica y actividad productiva
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Población 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Sexo				
Hombres	8,642	90.24	15,894	90.04
Mujeres	935	9.76	1,758	9.96
Total	9,577	100.00	17,652	100.00
Por área geográfica				
Urbana	670	7.00	1,412	8.00
Rural	8,907	93.00	16,242	92.00
Total	9,577	100.00	17,652	100.00
Por actividad productiva				
Agrícola	5,892	61.53	10,810	61.24
Pecuaria	1,023	10.68	1,820	10.31
Artesanal	1,095	11.43	2,044	11.58
Industrial	14	0.15	34	0.19
Comercio	531	5.54	1,041	5.9
Servicios	928	9.69	1,728	9.79
Otros	94	0.98	175	0.99
Total	9,577	100.00	17,652	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y ficha de Actualización de Censo de Población Modelo Incluyente en Salud -MIS- del Centro de Atención Permanente -CAP- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, municipio de Nahualá, 2017.

Para el año 2017, la PEA del municipio era de 17,652 personas, de las cuales el 90.04% son hombres, mientras que el 9.96% mujeres; en comparación con la situación laboral para el año 2002, se determinó que la participación de ambos sexos en la generación de ingresos se ha mantenido constante durante los últimos 15 años.

Para los años 2002 y 2017, refleja una mayor participación de la PEA en el área rural, debido a que explotan sus propios recursos y se desempeñan en actividades productivas básicas como: agrícolas, pecuarias, artesanales, comercios informales y servicios; en los cuales el sector agrícola es la actividad que predomina con el 61.24% en generación de empleo.

- Migración

Son los desplazamientos de personas o grupo de un país o de una región a otra para establecerse en esta última, ya sea en forma estacional o permanente. (Bogado, 2002)

Es el traslado de residencia que realizan las personas del lugar de origen a un destino, que implica atravesar los límites de una división político-administrativa de un país, departamento o municipio.

- Inmigración

Es el cambio de residencia de personas de un área a otro diferente, se analiza desde el punto de vista del lugar de destino de los individuos desplazados. Según el INE la tasa de inmigración es de 0.78%, las principales causas son matrimonio y trabajo.

- Emigración

Es el movimiento migratorio de las personas de un área a otro, con el fin de establecerse de forma temporal o permanente. Según el INE la tasa de emigración en el municipio es de 5.89%, el principal destino que se registra es hacia Estados Unidos, con el afán de superarse en el aspecto económico.

- Empleo

Es el trabajo, ocupación u oficio que desarrollan las personas de forma temporal o permanente, el cual tiene como retribución una cantidad de dinero.

Del total de las personas empleadas el 61.53% se dedica a la agricultura, el 10.68% a la actividad pecuaria, el 11.43% a los trabajos artesanales, el 9.69% presta servicios, el

5.54% de la población se dedica al comercio, el 0.15% a la industria y el 0.98% se dedica a otras actividades productivas. En conclusión el 99% de la población total poseen empleo.

- Subempleo

Reúne al grupo de personas que trabajan menos tiempo de la jornada laboral, con una remuneración por debajo del sueldo mínimo y que poseen la capacidad de trabajar más horas sin embargo no se utiliza en su totalidad la capacidad de puestos de trabajo de que se dispone.

En el municipio el subempleo representa el 16.97% de la población que se encuentra con disponibilidad de trabajar. (Ficha de actualización de Censo de Población Modelo Incluyente en Salud -MIS- del Centro de Atención Permanente -CAP- del Ministerio de Salud Pública, 2017).

- Desempleo

Conjunto de personas que no se desempeñan en alguna actividad laboral, sin embargo, esta población se encuentra en edad, capacidad y deseo de trabajar. Según datos del INE la población desempleada en el municipio representa el 1%.

- Pobreza

Es la carencia de ingresos suficientes para cubrir los recursos básicos necesarios lo cual genera incapacidad de las personas de vivir una vida tolerable. (CEPAL, 2009).

“Situación de aquellos hogares que no logran reunir, en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros, son los hogares que tienen un consumo por debajo de la línea de pobreza” (INE, 2011).

En el municipio de Nahualá la pobreza total en el año 2002 presentaba una tasa del 84% y para el 2011 el 86%.

- Pobreza no extrema

Es la condición en la que se encuentran las personas cuando sus ingresos no cubren

el costo de los bienes y servicios básicos, sino solo los artículos de consumo mínimo.

Las personas en condición de pobreza no extrema representan el 46% para el año 2002 y en el 2011 fue del 73%.

- **Pobreza extrema**

Es la situación donde las personas no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- en el año 2002, el municipio de Nahualá presentó 38% de pobreza extrema y en 2011 el 13.00%.

- **No pobres**

Se clasifica a la población como no pobres, cuando obtienen ingresos suficientes para cubrir el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios. Para el año 2002, en el municipio se presentó que el 16% de la población total se consideró como no pobres y el 14% para el año 2011.

- **Desnutrición**

Es la carencia de los nutrientes necesarios y suficientes que el organismo de una persona necesita. Es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repentina de enfermedades infecciosas (UNICEF, 2016).

Para el año 2008, se registraron 59 casos de desnutrición crónica y 41 de desnutrición aguda. Para el año 2015, la desnutrición crónica incrementó a 75 casos, mientras que la desnutrición aguda disminuyó a 25 casos.

Para el año 2016, se presentaron nueve casos de desnutrición en seis niños y tres niñas mayores a cinco años de edad, de un total de 4,376, según información obtenida de la memoria de labores correspondiente al año 2016 del CAP, se comprobó que la tasa de incidencia es de 21 por cada mil habitantes.

Durante el 2017, se registraron 2,700 consultas por control de crecimiento en niños mayores a cinco años de edad y 733 infantes iniciaron control de micronutrientes, de acuerdo al control de “Seguridad Alimentaria y Nutricional” del CAP, con el objetivo de reducir los casos de desnutrición presentados. En el mes de julio se registró un caso de defunción por desnutrición en un hombre adulto.

1.1.6 Remesas familiares

Son las operaciones bancarias que se realizan por medio de transferencias en moneda extranjera y son trasladadas por los emigrantes a otra persona a su país de origen.

Según información obtenida por parte de entidades bancarias del municipio, la cantidad de remesas percibida mensualmente asciende a 2,950 por un monto de \$.1,280,991.00 equivalente a Q. 9,863,630.64 correspondiente a los meses de enero a septiembre del año 2017, montos que presentan un crecimiento en los meses de noviembre y diciembre.

1.2 DEL CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB

En el presente apartado se listan las características principales del contexto territorial del Centro Poblado, como lo son: antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

El Cantón formaba parte de un sólo territorio llamado Palanquix, pero en el año 2003 se dividió en cuatro centros poblados: Palanquix Loma, Palanquix Tambrizab, Palanquix Cotiyab y Palanquix Guachiaquib.

En consecuencia, se redujo el número de habitantes y viviendas reportado en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según información proporcionada por los habitantes de Palanquix Guachiaquib, fue fundado alrededor del año 1877; el nombre tiene su significado etimológico de forma

individual, Palanquix significa espinas, derivado que al inicio existía una gran diversidad de plantas con abundantes espinas y Guachiaquib proviene del apellido de los primeros pobladores del Cantón.

1.2.2 Localización y extensión

El cantón Palanquix Guachiaquib, está situado a una distancia de 161.2 km de la ciudad capital y a 1.4 km del municipio de Nahualá, cuenta con dos accesos. La vía utilizada para llegar desde la ciudad capital es por la carretera interamericana CA-1, inicia en el km 160 desde la ciudad de Guatemala, con desvío hacia la derecha donde se encuentra la gasolinera “Petrogas”, a 1.2 km de distancia se localiza el Cantón.

La segunda vía de acceso para ingresar al Cantón es desde el centro de Nahualá, se debe desplazar hacia el oeste un aproximado de 700 metros de calle asfaltada hasta llegar a la Policía Nacional Civil, existe un desvío hacia la derecha y se recorren 700 metros (200 metros de terracería y 500 metros de adoquín) hasta llegar a Chuanahualá, en donde se encuentra una cancha deportiva que identifica el inicio del Cantón. La calle principal es de pavimento tipo adoquín.

El cantón Palanquix Guachiaquib, colinda con los siguientes caseríos y cantones: al norte con cerro Palanquix, al este con Palanquix Tambrizab, al sur con Chuanahualá, y al oeste con Palanquix Loma.

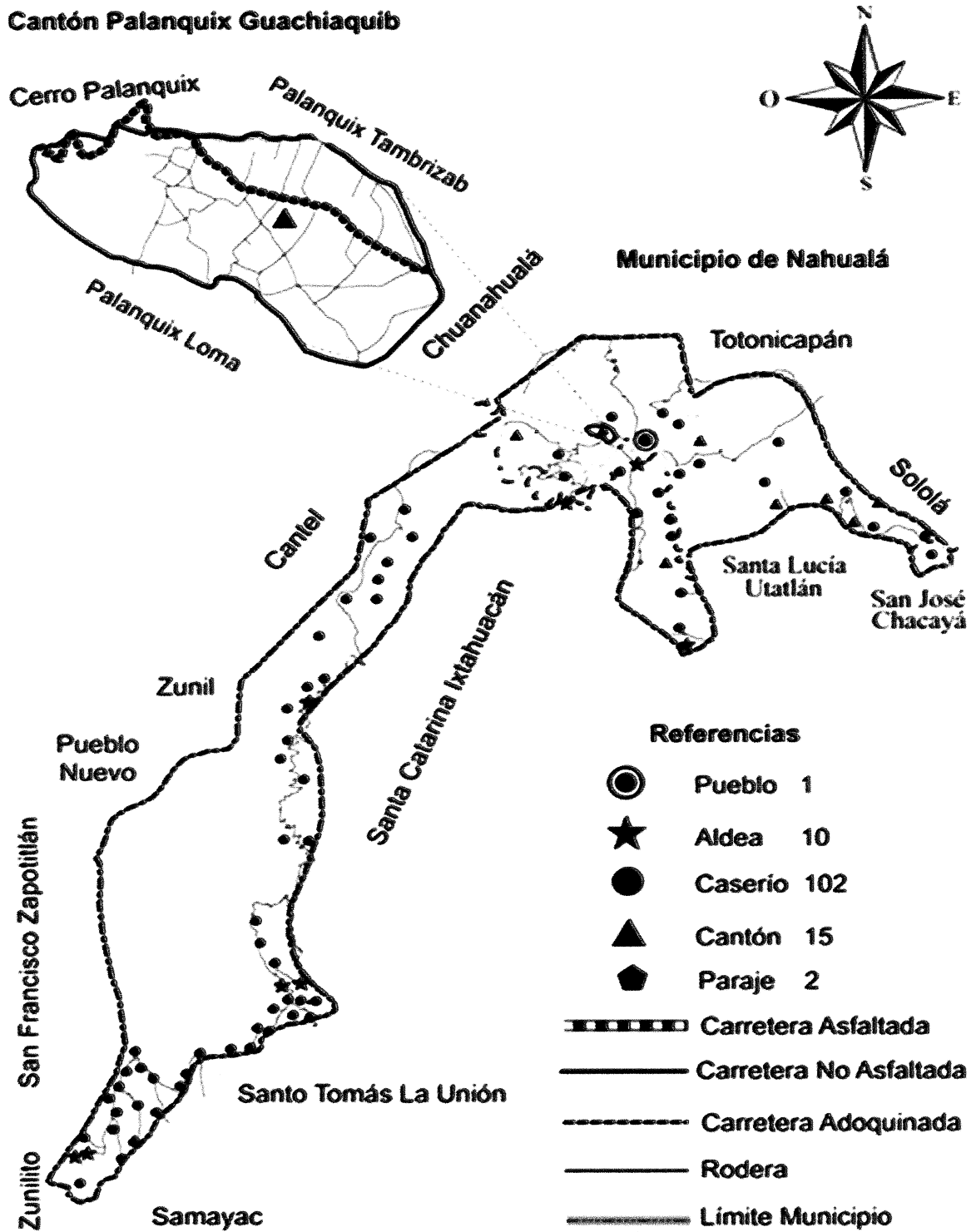
La altitud oscila en la parte alta 2,660 metros, en la parte media 2,500 metros, y en la parte baja 2,400 metros sobre el nivel del mar del altiplano. Con una latitud de 14° 50' 48.5613" N y longitud de 91° 19' 46.8326" W.

Su extensión territorial es de 0.4252 kilómetros cuadrados. Representa el 0.23% del total del municipio de Nahualá.

En el siguiente mapa, se muestra la localización y extensión del cantón Palanquix Guachiaquib.

Mapa 2
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá,
Departamento de Sololá
Localización
Año 2017

Cantón Palanquix Guachiaquib



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el mapa anterior, se puede observar la ubicación de todos los pueblos, aldeas, caseríos cantones y parajes que conforman el municipio de Nahualá.

1.2.3 División política y administrativa

Permite analizar los cambios que se realiza en una división política y la función administrativa de la misma.

- División política

De acuerdo a los datos del INE, en el año 2002 el Centro Poblado tenía la categoría de caserío y partir del año en 2003, a causa de la separación de los Centros Poblados, pasó a ser Cantón, reconocido así por la municipalidad y los pobladores.

- División administrativa

La administración del Cantón está representada por el COCODE, el cual está conformado por 13 miembros titulares: un presidente, un vicepresidente, un secretario, un pro secretario, un tesorero, un pro tesorero y siete vocales; quienes son electos en asamblea por los habitantes para un período de dos años.

El COCODE administra y ejecuta los proyectos en beneficio social ante el COMUDE que aprueba y asigna los recursos para la realización de los mismos. También, son los responsables de la seguridad del Centro Poblado a través del comité de seguridad cuya función es proteger de la delincuencia a los pobladores.

1.2.4 Clima

Para el año 2017, la temperatura mínima fue de -3° C durante el mes de enero y la temperatura máxima promedio fue de 23° C en los meses de abril y septiembre, la época de lluvia inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre, los meses con más días de lluvia son junio y septiembre, la época de verano inicia en noviembre y finaliza en abril.

La humedad promedio en el Cantón es de 78.90%, la precipitación pluvial promedio de 1,020.43 mm, una máxima de 3,564.35 mm y mínima de 2,295.17 mm; la velocidad

del viento máxima es de 54.7 km/h con una velocidad promedio anual de 2 km/h, con golpes de vientos de una velocidad máxima de 67.6 km/h, en dirección al sur.

1.2.5 Población

Es el conjunto de personas agrupadas por género, edad, grupo étnico, empleo, ingresos, niveles de pobreza y desnutrición, que residen en cierta localidad o región.

- Población total y cantidad de hogares

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del INE 2002, la población es de 2,104 habitantes y 327 hogares, con un promedio de seis miembros por hogar. Según Censo 2017, se determinaron 899 habitantes con 245 viviendas y un promedio de cuatro miembros por hogar. La variación de las cantidades tiene incidencia en los cambios que ha sufrido la división política.

- Población según sexo, grupo étnico y edad

La estructura de la población según sexo, grupo étnico y edad forman parte de las principales características para el estudio, planificación y toma de decisiones de un Centro Poblado.

A continuación se detallan las categorías de la población del Cantón:

Cuadro 4
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Población según sexo, número de hogares, grupo étnico y edad
Años 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002		Habitantes	
	habitantes	%	2017	%
Población por sexo				
Hombres	1,010	48.00	426	47.40
Mujeres	1,094	52.00	473	52.60
Total	2,104	100.00	899	100.00
Número de hogares				
Hogares	327	100.00	245	100.00
Total	327	100.00	245	100.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002		Habitantes	
	habitantes	%	2017	%
Población por grupo étnico				
Indígena	2,103	99.97	890	98.90
No Indígena	1	0.03	9	1.10
Total	2,104	100.00	899	100.00
Población por edad				
De 0 a 6 años	485	23.05	115	12.80
De 7 a 14 años	485	23.05	152	16.90
De 15 a 64 años	1,048	49.80	587	65.30
De 65 y más años	86	4.10	45	5.00
Total	2,104	100.00	899	100.00

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

Se evidenció una variación amplia entre la población del año 2002 y 2017, a causa que, en el año 2003 hubo una separación de los cuatro centros poblados. Sin embargo, se muestra una tasa de crecimiento poblacional del 4.08%.

Para el año 2017, los hombres representaban un 47.40% y las mujeres el 52.60% de un total de 899 personas, del total de la población el 98.90% es indígena y el 1.10% no indígena. Lo cual indica que en su mayoría la población es indígena y de género femenino.

- Población económicamente activa -PEA-

Se considera población económicamente activa a las personas comprendidas entre los 15 a 64 años, que se encuentran en el mercado laboral, ya sea que estén ocupadas o en búsqueda de trabajo.

La PEA del Cantón está conformada por un total de 537 personas representan el 100%, de las cuales el 36.31% desarrollan la actividad agrícola, el 21.60% se dedican a la actividad artesanal, el 20.67% servicios, a la actividad pecuaria el 18.81% y el 2.61% se desenvuelven en el comercio. La población desempleada está constituida por las amas de casa y niños en edad escolar.

La densidad poblacional indica la forma en que se distribuye la población en la superficie territorial, Palanquix Guachiaquib tiene una extensión territorial de 0.4252 kilómetros cuadrados, tiene una población de 899 personas y una densidad poblacional de 2,114 personas por kilómetro cuadrado, lo cual representa una presión alta sobre los recursos naturales del Cantón, por ser un territorio pequeño.

- Vivienda

Es el espacio fijo donde se aloja una familia. Para medir el nivel de desarrollo de la población y establecer la situación o las condiciones de vida de las personas que la habitan, se analizaron las características de la vivienda.

Según la investigación realizada para el 2017, se determinó que la tenencia de la vivienda refleja que el 79.60% de hogares tienen casa propia, en su mayoría están construidas de adobe, techos de lámina y el piso es de concreto; por la falta de recursos que poseen las familias en el Cantón, recurren a utilizar estos materiales. Sin embargo; con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y según investigación 2017, se identificó que las viviendas han tenido mejoras en la infraestructura.

- Ingresos

Es el recurso económico que se obtiene por medio de trabajo o de otras fuentes como: venta de bienes y servicios, transferencias o donaciones que permiten satisfacer necesidades.

De acuerdo a los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- elaborada por el INE, se determinó que el 78.78% de la población del Cantón no alcanzan el salario mínimo porque no tienen un empleo formal que permita percibir un ingreso fijo mensual.

- Nivel de ingresos y gastos familiares

El nivel de ingresos permite determinar los márgenes de pobreza de un determinado Centro Poblado, conforme los gastos familiares que son necesarios para el sostenimiento

de una persona y de un hogar, para lo cual es de vital importancia recibir remuneraciones por trabajo asalariado o independiente, dichas retribuciones establecen el acceso que pueden tener para adquirir bienes y servicios necesarios.

En el siguiente cuadro, se detalla el destino de los ingresos monetarios que obtienen los habitantes del Cantón:

Cuadro 5
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Destino de ingresos familiares
Año 2017

Descripción	Destino de ingresos	%
Servicios básicos	203	28.47
Educación	75	10.52
Producción	18	2.53
Recreación	2	0.28
Salud	115	16.13
Alimentación	229	32.12
Transporte	54	7.57
Ahorro	17	2.38
Total	713	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los ingresos percibidos son utilizados para cubrir las necesidades básicas de subsistencia de los habitantes, en compra de alimentos invierten el 32.12%, servicios básicos 28.47% y salud con 16.13% y para educación sólo el 10.52%.

- **Pobreza**

Condición, se caracteriza por la carencia de los recursos necesarios para el sustento de la vida, implica satisfacer las necesidades básicas, acceso a la educación, vivienda, agua potable, asistencia médica, entre otros. Es una serie de circunstancias que han llevado al difícil acceso y carencia de recursos necesarios, para satisfacer las necesidades básicas que necesita el mundo (Compean, 2014).

De acuerdo a investigación de campo 2017, se determinó que, de un total de 245 hogares, 193 se encuentran en pobreza extrema, los cuales representa el 78.80% que

no logran adquirir ingresos suficientes para obtener la canasta básica, 22 hogares en pobreza no extrema, equivalen al 8.90% de familias con mayor ingreso económico.

Se determinó que 215 hogares se encuentran en pobreza total, representa el 87.70% del total de hogares que no alcanzan cubrir los estándares mínimos de vida y 30 hogares están en el rango de no pobreza, lo que muestra que el 12.30% de hogares tienen los ingresos suficientes para acceder a la alimentación, bienes y servicios básicos necesarios.

- **Desnutrición**

Según la “Memoria de Labores correspondientes al año 2016” proporcionado por el CAP del municipio de Nahualá y conforme a investigación 2017, se determinó que no existen casos de desnutrición leve, aguda o crónica, en la población infantil y adultos del cantón Palanquix Guachiaquib.

- **Empleo**

El cantón Palanquix Guachiaquib, está habitado por 899 personas, 537 pertenecen a la población económicamente activa, lo que representa el 59.73% de los habitantes en edad de trabajar. Se determinó que el 91.48% corresponde a la población que si posee empleo.

- **Subempleo**

Se conforma por las personas que se encuentran con trabajo de medio tiempo o parcial y se les retribuye menos del salario mínimo.

Se registró un total de 125 personas subempleadas, quienes representan el 23.28% del total de la PEA y 312 personas que carecen de ingreso económico para cubrir las necesidades básicas.

- **Desempleo**

La carencia de empleo que presentan los habitantes del cantón Palanquix Guachiaquib, es de 8.52% equivalente a 184 personas en esta situación durante el año 2017, lo cual indica que las personas no disponen de ingresos suficientes para el sostenimiento del hogar.

1.2.6 Migración

Es el traslado o desplazamiento de las personas de un sitio a otro, que por razones económicas, sociales o políticas. Incluyen tanto, las personas que ingresan, como las que salen de su lugar de origen.

A continuación se definen las sub variables inmigración y emigración conforme a los resultados obtenidos en la investigación de campo.

- **Inmigración**

Es la llegada de personas a un país, área o región, diferente de su lugar de origen para establecerse, en la mayoría de casos por motivos de mejorar su nivel de vida.

Al Cantón han inmigrado 78 personas que representan el 8.70% de la población, los motivos de su ingreso han sido por matrimonio o trabajo.

- **Emigración**

Es el movimiento de personas de un país o región que se establecen en otro, las causas por las que se realizan estos tipos de desplazamiento son económicas y sociales.

Según los datos obtenidos, se concluye que solo 21 personas han salido del Cantón, lo que representa el 2.30% del total de la población. Los principales destinos han sido Estados Unidos y ciudad de Guatemala por motivos de trabajo y estudio.

1.2.7 Ecosistema

Es el conjunto de relaciones que se da entre los seres vivos y su entorno que da como resultado un tipo específico de medio ambiente.

1.2.7.1 Agua

El Cantón, carece de afluentes naturales; por lo que el abastecimiento de agua que se utiliza, proviene del nacimiento Xól Manzán, ubicado a cinco Km del Cantón con dirección al Este, para llegar a la ubicación existen dos vías de terracería y tres de paso peatonal en zona boscosa.

1.2.7.2 Bosque

En la jurisdicción del Cantón, existe variedad de árboles dispersos que pertenecen a la clase de coníferas, mixto y latifoliado; tales como cedrillo, frijolillo, duraznillo, zapotillo, bromilias, tilancias, antorcha, gatillos y pitahayas.

1.2.7.3 Suelos

Los tipos de suelo que predominan en el Cantón son: Camanchá (Cm), formado con ceniza volcánica en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve, inclinado, buen drenaje, alto riesgo de erosión y suelo muy fértil, suelo franco arcilloso de color café oscuro, también presenta el suelo Totonicapán (Tp), suelo franco-turboso de color negro o café muy oscuro, relieve suave, buen drenaje, textura fina, con una profundidad de 90 centímetros, PH ácido (5.95), riesgo de erosión alto y su fertilidad es regular.

De acuerdo a la información otorgada por el INAB, el 95% está cubierto por suelo Camanchá (Cm) que equivale a 0.4039 km² y el 5% restante suelo Totonicapán (Tp). La tierra es clase IV, lo que significa que son tierras no cultivables, aptas para fines de uso o explotación forestal de topografía quebrada, de acuerdo al mapa de referencia de clases agrológicas.

La vocación de la tierra es forestal, lo que favorece la explotación del mismo para pastizales y áreas boscosas, aunque cabe mencionar que la población hace uso inadecuado de la tierra por la necesidad de subsistencia, utilizándola para cultivos agrícolas, la cual es una de las actividades productivas más importantes en el Cantón.

La clase agrológica de la tierra es de tipo IV. Esta clase está compuesta por suelos con limitaciones permanentes y severas para el cultivo, son clasificados como suelos malos, pueden cultivarse en ocasiones si se les trata con gran cuidado. En general deben limitarse a cultivos herbáceos (son aquellos cereales recolectados en seco para grano).

1.2.7.4 Flora y fauna

Está compuesta por las especies de animales y vegetales que existen en el ecosistema de un determinado Centro Poblado.

En el Cantón se identificaron: arbustos de pino, pinabete, ciprés, nísperos, higuerio, chichicaste, árboles de cereza, de limón, durazno, ciruela, manzana, buganvillas, cartuchos flor, mozotes, rosales, geranios, gladiolas, fucsias, flor de muerto, hierbamala, cucuyus, hierbabuena colocha, ruda, hinojo, violeta primrose, tunay (dahlia imperial), maureli y oreja de elefante.

La fauna del cantón Palanquix Guachiaquib, está constituida por variedad de animales domésticos: conejos, gatos y perros; animales de granja: patos, cerdos, vacas, toros, cabras, ovejas, pelibuey, caballos, pollos, gallos, gallinas y chompipes y animales salvajes: lagartijas, ardillas y gatos de monte.

1.2.7.5 Orografía

La orografía es parte de la geografía e indica las formas de superficie de la tierra; se determinó que el Cantón se sitúa en una superficie inclinada, con suelo quebrado, lo cual es apto para la actividad pecuaria.

Existen dos barrancos, uno del lado este que colinda con Palanquix Loma y otro del lado oeste con Palanquix Tambrizab, en el lado norte se encuentra el cerro Palanquix con terrenos comunales, ubicado fuera del Cantón.

Según el INAB, la condición geofísica y la topografía es representada con pendientes pronunciadas y quebradas, esto se debe a que es cruzada por la Sierra Madre que atraviesa los departamentos de Chiquimula, Jalapa, Santa Rosa, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango y San Marcos. Además, entre los límites se encuentra parte de la sierra Palanquix y el pico Zunil.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Según información del técnico forestal del INAB, se determinó que en el cantón Palanquix Guachiaquib no existen áreas protegidas. Sólo existe la cuenca del lago de Atitlán, la cual abarca el territorio del departamento de Sololá.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CANTÓN PALANQUIX GUACHIAQUIB

En esta variable, se describen los grupos que forman una organización social con un

fin determinado, conforme al ámbito en que se enfoca, tales como: las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas; asimismo, servicios básicos y su infraestructura, así como de entidades de apoyo que corresponden al Cantón.

1.3.1 Organizaciones

Grupo organizados que prestan diversos servicios, con el objetivo de buscar la transformación social del Centro Poblado.

Aguiar (2013) describe: “Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario” (p44).

En este apartado, se describe el ámbito social del Cantón por medio de las diferentes organizaciones que existen, las cuales son: sociales, ambientales, culturales y deportivas.

1.3.1.1 Sociales

En el Centro Poblado existe un COCODE y un Comité de Seguridad, los cuales son las organizaciones que apoyan el desarrollo de los habitantes.

El COCODE, es la organización social principal del Cantón y tiene como función primordial la gestión del desarrollo comunitario, esta organización tiene vigencia de dos años, fue constituido según Acta Número 09-2016, de fecha 17 de marzo del año 2016, en el folio nueve del libro siete de Inscripción de COCODE; está conformado por trece integrantes, el cargo de Presidente y tiene la representación legal con personalidad jurídica adquirida en su inscripción.

Esta organización realiza las gestiones necesarias para llevar a cabo los proyectos, con el principal apoyo institucional de la municipalidad de Nahualá.

Para el año 2017, se encuentra en ejecución el proyecto de ampliación en la captación

de agua entubada, la cual se genera desde el nacimiento de agua Xol Manzán, ubicado a cinco kilómetros del Centro Poblado.

El Comité de Seguridad, fue creado con el objetivo de erradicar la delincuencia, por lo que el Cantón es un lugar seguro, donde se garantiza la tranquilidad los habitantes.

En la investigación realizada, se determinó, que no existen organizaciones ambientales, culturales y deportivas en el cantón Palanquix Guachiaquib.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Está constituido por las instituciones y medios físicos necesarios que permiten mejorar la calidad de vida de los habitantes de una comunidad, lo que contribuye a un mejor aprovechamiento de las actividades productivas y así lograr el desarrollo socioeconómico del Cantón, constituido por: educación, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

A continuación se detallan los servicios básicos, existentes en el cantón Palanquix Guachiaquib, objeto de estudio:

1.4.1 Educación

Los habitantes del Cantón tienen acceso a educación pública gratuita, a través del único establecimiento que existe en el Cantón, fundado en febrero de 1986 con el nombre “Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Palanquix Guachiaquib” el cual está bajo supervisión del Ministerio de Educación.

En el año 2013, se realizaron mejoras a las instalaciones, se colocó el techo, se construyó la cancha deportiva y juegos recreativos; por tal razón se considera que la infraestructura se encuentra en óptimas condiciones, aunque cabe mencionar que para las actividades didácticas posee poco material.

- **Niveles educativos**

Se atienden los niveles de pre-primaria y primaria (multigrado) en jornada matutina,

los maestros imparten las clases en idioma español y k'iche'.

En el siguiente cuadro se detallan los niveles educativos distribuidos por sexo:

Cuadro 6
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Niveles educativos distribuidos por sexo
Años 2010 y 2017

Nivel Educativo	2010		Alumnos inscritos	%	2017		Alumnos inscritos	%
	Hombre	Mujer			Hombre	Mujer		
Pre-primario	4	6	10	7.00	8	8	16	15.00
Primario	66	77	143	93.00	55	35	90	85.00
Total	70	83	153	100.00	63	43	106	100.00

Fuente: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Palanquix Guachiaquib, Registro General de Resultados Finales, nivel de educación primaria, ciclo 2010 y 2017.

Se observa que el año 2002, comparado con el 2017, la cantidad de hombres y mujeres inscritos por grado ha sufrido una variación en un 31% de forma desfavorable, evidencia una disminución de 47 alumnos durante el ciclo escolar.

- Cobertura educativa

El total de la población en edad escolar es de 174 niños, del cual solo 106 son los alumnos inscritos, lo que indica que, el centro educativo brinda cobertura al 61% de menores de edad, el porcentaje restante se limita a no recibir la educación primaria, por la falta de apoyo de los padres y/o por realizar trabajos a temprana edad para contribuir con los ingresos familiares.

- Inscripción, repitencia y deserción escolar

Para el año 2010, en el centro educativo de la comunidad se registraron 153 alumnos inscritos; se reportaron 2 deserciones en comparación con datos estadísticos del 2017 que se reportaron 106 alumnos inscritos y no hubo ninguna deserción.

La cantidad de alumnos repitentes para el año 2002 fue de 20 niños, mientras que para el 2017 se registraron solo nueve.

- Personal docente

La cobertura de maestros en el centro educativo es de cinco docentes a cargo de los siete grados que se imparten, ya que existen dos multigrados que son: segundo-tercero y quinto-sexto. Para el año 2017, cuentan con cinco docentes calificados, distribuidos entre el nivel pre-primario y primario. Dichos docentes cumplen con el nivel académico requerido para impartir educación.

- Programas y beneficios escolares

El Ministerio de Educación brinda los aportes necesarios para cubrir necesidades sociales en beneficio a la educación de los estudiantes, según datos de la Dirección Departamental de Educación -DIDEDUC- de Sololá, año 2010 y 2017, el 78% de los programas y beneficios está destinado a la refacción escolar, que cubre el programa de 180 días, con el que se busca favorecer el desarrollo de la comunidad estudiantil.

- Infraestructura física

La infraestructura es apropiada, brinda el espacio y características adecuadas para desarrollar las actividades de docencia, se verificó la existencia de ocho salones de los cuales tres están desocupados, por carecer del número de estudiantes necesarios para hacer uso de los mismos; cuentan con una oficina de dirección, una bodega de insumos, cuatro sanitarios, tres pilas, una cocina, una cancha deportiva y área de juegos infantiles.

La escuela se encuentra ubicada en el centro del Cantón, a orillas de la vía principal, posee servicios básicos de agua entubada, energía eléctrica, servicios sanitarios, mobiliario y equipo para la buena atención de los alumnos y maestros.

- Alfabetismo y analfabetismo

El alfabetismo se refiere a las personas alfabetizadas, quienes saben leer y escribir de forma fácil un texto simple. El analfabetismo es la carencia de instrucción elemental en toda persona de 15 o más años que no saben leer ni escribir.

Según la investigación de campo realizada, se determinó que para el año 2017, se registraron 421 habitantes, de las edades de 15 años en adelante como alfabetas y 211

personas dentro del mismo rango de edad como analfabeta, lo que indica que aún hay falta de apoyo, para que la población reciba educación escolar.

1.4.2 Salud

El Cantón carece de un centro de asistencia médica, por tal razón la población acude a la cabecera municipal de Nahualá, para recibir este servicio.

- Causas y tasas de morbilidad

Indica el número proporcional de personas que enferman en la población, durante determinado tiempo.

La morbilidad general para el año 2017, fueron resfriado común con 60%, seguido de gastrointestinales 23%, causadas por las bajas temperaturas, el inadecuado manejo de los alimentos y la falta de potabilización del agua para consumo, el 17% corresponde a las enfermedades restantes que padecieron los habitantes del Cantón.

Según datos obtenidos de la investigación realizada en 2017, las enfermedades respiratorias y gastrointestinales son las que en mayor porcentaje afectan a la población infantil y adulta. La tasa de morbilidad general es de 372 de cada mil personas que se enfermaron en el año 2017.

- Causas y tasas de mortalidad

Es el número proporcional de fallecimientos en población por cada 1,000 habitantes o tiempo determinado.

Según los datos obtenidos de la investigación realizada, no hay registro de casos de fallecimiento en niños comprendidos en el rango de edad de 0 a 1 año, por lo que se concluye, la inexistencia de mortalidad infantil. Sin embargo, se encontró el registro de cuatro defunciones lo cual indica que de cada mil habitantes fallecieron 4 personas, durante el período comprendido del 30 de septiembre del año 2016 al 1 de octubre del año 2017.

1.4.3 Agua

El sistema de abastecimiento de agua, es proveniente del nacimiento de agua denominado Xol Xcuq'Ab, por medio de una red de tubería sin tratamiento de purificación, ni uso de contadores para su medición, proporcionado a los pobladores de forma ilimitada y gratuita.

Según datos del XI Censo Nacional de Población y VI Habitacional del INE, año 2002, se registraron 170 viviendas, de las cuales 159 estaban habitadas y contaban con el servicio de agua entubada y para el año 2017, se obtuvo que, de 201 viviendas, 166 son favorecidas con el servicio, 3 viviendas no gozan de este servicio. Estos datos reflejan que existe una variación del 11% en cuanto a la cobertura del servicio de agua entubada.

1.4.4 Drenajes

Para los años 2002 y 2017, se presentó un aumento en la cobertura del servicio de drenaje, equivalente al 53%.

El Cantón carece de un sistema de drenaje sanitario de aguas residuales, por lo que existe un alto riesgo de contaminación, que afecta la salud y genera enfermedades en la población, sin embargo; según entrevista realizada al Director Municipal de Planificación, está en desarrollo la implementación de dicha planta que será ubicada en el kilómetro 152 de la capital hacia Nahualá.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Según información brindada por la Oficina Eléctrica de la Municipalidad de Nahualá e investigación de campo realizada en el año 2017, se estableció que el alumbrado público muestra una limitada cobertura, de un total de 36 postes, 26 tienen lámparas y de estos sólo funcionan 24, los cuales se encuentran sobre la vía principal del Centro Poblado.

El proveedor de este servicio, es la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- y el precio por kilovatio es de Q. 1.94.

La cobertura de energía eléctrica que posee el Cantón aumentó en un 6% con relación al año 2002, en la actualidad del total de viviendas 166 reciben este servicio y 3 viviendas no cuentan con energía eléctrica, lo que representa que el 98% recibe el servicio. El servicio aún no cubre el total de viviendas, durante los años 2002 al 2017, esto debido a la carencia de recursos económicos.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

A través de la investigación de campo se pudo realizar la comparación, en donde se indica que en la actualidad el 57% cuenta con el servicio sanitario, mientras que en el año 2002 sólo el 4%. La otra parte de población, para cada período utiliza pozo ciego.

Se comprobó por medio de la investigación, que el 96% de las viviendas cuentan con sus servicios básicos, sin embargo, es necesario el mejoramiento del sistema de drenaje y conectividad con la planta de tratamiento de aguas residuales de la cabecera municipal de Nahualá.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La temática “manejo adecuado de residuos sólidos y procesos de reciclaje” busca generar una conciencia de reducción y consumo responsable, porque muestra una elevada generación de residuos sólidos, basura y su manejo incorrecto son uno de los grandes problemas ambientales y de salud.

El Cantón carece del servicio de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, por lo tanto, la mayor parte de las personas esparcen los desechos orgánicos entre los cultivos, los desechos sólidos los arrojan al barranco y laderas o la queman, esta situación repercute en la contaminación y se traduce en enfermedades y proliferación de moscas.

Existe un aumento del 22% de la población que quema la basura y utiliza como abono los desechos sólidos, la cual es la mayor actividad utilizada por los habitantes.

1.4.8 Cementerios

Sitio o lugar donde se depositan los cadáveres, llamados también camposantos, los

restos pueden ser colocados en nicho o bajo tierra, se clasifican en públicos y privados.

El cantón Palanquix Guachiaquib carece de un camposanto, por lo que la población debe buscar lugares aledaños donde depositar los restos humanos.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Cantón carece de un sistema de tratamiento de aguas servidas, la población está propensa a contraer enfermedades por contaminación, intoxicación, epidemias, entre otras debido a que las aguas residuales de la mayoría de viviendas discurren a flor de tierra.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Comprende el conjunto de instituciones autónomas y semi-autónomas financiadas total o parcial con fondos estatales, privados e internacionales integradas para brindar apoyo a la población, en coordinación con el COCODE, las cuales se detallan a continuación:

1.5.1 Estatales

Son entidades que a nivel nacional garantizan los derechos establecidos en la Constitución Política de la Republica, funcionan con recursos públicos y se encargan de realizar proyectos de desarrollo social en beneficio de la población.

De acuerdo a la investigación de campo 2017, se determinó que existe ayuda de las siguientes entidades:

- Ministerio de Educación
- Municipalidad de Nahualá, Dirección Municipal de la Mujer -DMM-

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CANTÓN PALANQUIX
GUACHIAQUIB

El presente capítulo contiene la caracterización de las diferentes actividades productivas, comercios y servicios que desarrollan los habitantes del Cantón.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que realizan las personas para obtener un empleo e ingresos económicos, para cubrir los gastos de subsistencia.

Las actividades productivas que desarrollan los pobladores en el cantón Palanquix Guachiaquib, son: agrícola, pecuaria y artesanal, que representan el factor económico y desarrollo de la comunidad, así como el comercio y servicio.

El siguiente cuadro muestra el resumen de las diferentes actividades que llevan a cabo los habitantes del cantón Palanquix Guachiaquib:

Cuadro 7
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año 2017

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Trabajadores	%
Agrícola	593,365.00	32.89	712	48.14	195	44.02
Pecuario	83,085.00	4.61	767	51.86	101	22.80
Artesanal	1,127,540.00	62.50			116	26.18
Comercios					21	4.74
Servicios					10	2.26
Total	1,803,990.00	100.00	1,479	100.00	443	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se observa la importancia y participación de las actividades productivas que realizan en el Cantón, en donde la artesanal es la que más aporta a la economía de los habitantes con un 62.50%, mientras que la agrícola representa el 32.89% en el valor de la

producción y en cuanto a la generación de empleo el 44.02% corresponde a la producción agrícola, artesanal 26.18% y pecuario el 22.80%. Las demás actividades productivas no tienen mayor representación en generación de empleo a causa que son complementos a las demás actividades.

2.1.1 Agrícola

Esta actividad económica es una fuente esencial dentro de la población para satisfacer las necesidades primordiales, genera el mayor porcentaje de empleo. Los principales productos que cultivan los agricultores son: el maíz y el frijol, representan la base de alimentación e ingresos económicos.

En las áreas rurales se dedican a esta actividad productiva, las personas tienen conocimientos empíricos para llevar a cabo la producción agrícola y es una de las fuentes principales de ingresos económicos.

Con base a la investigación de campo, se determinaron las unidades económicas, el volumen y valor de cada una de los estratos en las que se desarrolla la actividad agrícola, los cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2017

Estrato producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas									
Totales	99	96.12	119.14	92.08		3,645	94.36		549,425.00
Maíz	59	57.29	45.88	35.46	Quintal	1,376	35.62	130.00	178,880.00
Frijol	14	13.59	42.88	33.14	Quintal	772	19.98	470.00	362,840.00
Durazno	9	8.74	19.00	14.68	Quintal	3	0.08	500.00	1,500.00
Ciruela	1	0.97	4.00	3.09	Libra	50	1.29	5.00	250.00
Ayote	12	11.65	3.00	2.32	Unidad	240	6.21	7.00	1,680.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Estrato producto	Unidades económicas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas									
Manzana	1	0.97	2.00	1.55	Quintal	1	0.03	250.00	250.00
Limón	1	0.97	2.00	1.55	Ciento	1	0.03	25.00	25.00
Rabano	1	0.97	0.13	0.10	Docena	1,200	31.07	2.50	3,000.00
Haba	1	0.97	0.25	0.19	Quintal	2	0.05	500.00	1,000.00
Subfamiliares									
Totales	4	3.88	10.25	7.92		218	5.64		43,940.00
Maíz	2	1.94	5.25	4.06	Quintal	158	4.09	130.00	20,540.00
Papa	1	0.97	2.50	1.93	Quintal	15	0.39	150.00	2,250.00
Frijol	1	0.97	2.50	1.93	Quintal	45	1.16	470.00	21,150.00
Totales	103	100.00	129.39	100.00		3,863	100.00		593,365.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad agrícola, ocupa el segundo lugar de importancia económica para el cantón Palanquix Guachiaquib, en el estrato de microfinca se concentra el mayor porcentaje del valor de la producción y por ende genera la mayor fuente de empleo.

Según el cuadro anterior, las unidades económicas en el estrato de microfinca ascienden a 99, se utiliza una extensión de manzanas de 119.14, las cuales generan la mayor cantidad de valor de esta producción.

2.1.2 Pecuaria

Esta actividad productiva consiste en la crianza y engorde de ganado, con el fin de ser comercializados y obtener beneficio económico.

A pesar de no contar con niveles de tecnología, conocimientos y métodos avanzados para su producción, contribuye de manera significativa a la economía de los habitantes, no representa mayor volumen de producción, es desarrollada solo en el estrato de microfinca, y se caracteriza por ser un complemento a las otras labores.

En el siguiente cuadro se detalla el valor y volumen de la actividad pecuaria por producto y su valor de producción:

Cuadro 9
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2017

Estrato/ producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Microfincas								
Totales	73	100		384	100		83,085.00	100
Crianza y engorde producción avícola	54	73.97		340	88.55		17,985.00	21.65
Gallinas	28	38.36	Unidad	151	39.32	65.00	9,815.00	11.81
Gallos	5	6.85	Unidad	19	4.95	65.00	1,235.00	1.49
Pollos	13	17.80	Unidad	140	36.47	25.00	3,500.00	4.22
Patos	5	6.85	Unidad	21	5.47	35.00	735.00	0.88
Chompipes	3	4.11	Unidad	9	2.34	300.00	2,700.00	3.25
Crianza y engorde ganado porcino	6	8.22		12	3.13		9,600.00	11.55
Cerdos	6	8.22	Cabeza	12	3.13	800.00	9,600.00	11.55
Engorde ganado bovino	5	6.85		8	2.08		46,000.00	55.37
Toros	3	4.11	Cabeza	6	1.56	6,000.00	36,000.00	43.33
Vaca	1	1.37	Cabeza	1	0.26	7,000.00	7,000.00	8.43
Ternero	1	1.37	Cabeza	1	0.26	3,000.00	3,000.00	3.61
Crianza y engorde ganado ovino	2	2.74		11	2.86		6,600.00	7.94
Ovejas	2	2.74	Cabeza	11	2.86	600.00	6,600.00	7.94
Crianza y engorde ganado cunino	4	5.48		10	2.60		500.00	0.60
Conejos	4	5.48	Cabeza	10	2.60	50.00	500.00	0.60
Engorde ganado caprino	2	2.74		3	0.78		2,400.00	2.89
Cabras	2	2.74	Cabeza	3	0.78	800.00	2,400.00	2.89
Totales	73			384			83,085.00	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

El valor total de la actividad pecuaria asciende a Q.83,085.00, el cual ocupa el tercer lugar de importancia económica dentro de las actividades productivas, sin embargo, no genera mayor fuente de empleo como tal; los miembros familiares realizan las labores de cuidado y alimentación del ganado.

2.1.3 Artesanal

Esta actividad es de suma importancia para la economía del Cantón, ocupa el primer lugar en ingresos económicos y genera más empleo para las familias.

Las labores artesanales que desarrollan los pobladores son múltiples, se puede mencionar la tejeduría, cantería, cestería y carpintería, de las cuales la tejeduría tiene

mayor demanda, ya que la mayoría de mujeres o amas de casas se dedican a la confección de prendas típicas como: güipil estilo blusa en diferentes tamaños, también cortes, pañuelos, servilletas y fajas.

En cada uno de los productos que elaboran los artesanos, por la naturaleza del trabajo manual, se caracterizan por llevar un tiempo considerable para su elaboración.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad artesanal del Cantón, de acuerdo a los productos elaborados y tamaño de artesano:

Cuadro 10
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto
Año 2017

Tamaño/ producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Pequeño artesano								
Totales	82	96.47		5,441	87.95		969,940.00	86.02
Tejeduría	65	76.47		1,987	32.13		760,920.00	67.48
Güipil	34	40.00	Unidad	674	10.90	700.00	471,800.00	41.84
Corte	15	17.65	Unidad	356	5.75	600.00	213,600.00	18.94
Pañuelos	3	3.52	Unidad	308	4.99	75.00	23,100.00	2.05
Servilletas	2	2.35	Unidad	196	3.17	25.00	4,900.00	0.43
Faja	4	4.71	Unidad	141	2.28	200.00	28,200.00	2.50
Diademas	6	7.06	Unidad	72	1.16	35.00	2,520.00	0.23
Cubrecamas	1	1.18	Unidad	240	3.88	70.00	16,800.00	1.49
Cantería	15	17.65		1,894	30.62		132,580.00	11.76
Piedras de moler			Unidad	1,894	30.62	70.00	132,580.00	11.76
Cestería	2	2.35		1,560	25.20		76,440.00	6.78
Canastos grandes			Docena	520	8.40	75.00	39,000.00	3.46
Canastos medianos			Docena	520	8.40	42.00	21,840.00	1.94
Canastos pequeños			Docena	520	8.40	30.00	15,600.00	1.38
Mediano artesano	3	3.53		745	12.05		157,600.00	13.98
Tejeduría	2	2.35		700	11.32		134,500.00	11.93
Güipil			Unidad	240	3.88	250.00	60,000.00	5.32
Corte			Unidad	260	4.20	200.00	52,000.00	4.61
Pañuelo			Unidad	100	1.62	75.00	7,500.00	0.67
Faja			Unidad	100	1.62	150.00	15,000.00	1.33

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Tamaño/ producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Mediano artesano								
Carpintería	1	1.18		45	0.73		23,100.00	2.05
Puertas			Unidad	14	0.23	800.00	11,200.00	0.99
Roperos			Unidad	8	0.13	1,000.00	8,000.00	0.71
Mesas			Unidad	8	0.13	300.00	2,400.00	0.21
Sillas			Unidad	15	0.24	100.00	1,500.00	0.13
Totales	85	100.00		6,186	100.00		1,127,540.00	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos que se muestran en el cuadro, la actividad artesanal, está catalogada en pequeño y mediano artesano, donde las unidades productivas de tejeduría representan el 78.82%, y el 79.41% del valor total de la producción, es la que genera la mayor parte de los ingresos familiares del Cantón.

2.1.4 Comercio y servicios

Estas actividades pueden ser desarrolladas por personas particulares o jurídicas que estén en condiciones de brindar atención al cliente. En el Cantón, existen personas que se dedican a esta actividad, la cual es un ingreso más a la economía de los hogares.

- Comercio

Actividad que consiste en el intercambio por medio de la compra y venta de bienes y servicios entre diversas personas.

A continuación se muestra en el cuadro que incluye el inventario de actividades de comercio para determinar la participación de generación de empleo.

Cuadro 11
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Comercios
Año 2017

Comercios	Cantidad	Empleados
Tiendas	8	10
Librería	2	3

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Comercios	Cantidad	Empleados
Ventas informales de comida	3	7
Sastrería	1	1
Total	14	21

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las tiendas son las que presentan mayor número de comercios existentes, estas son importantes en la economía de los habitantes, son un medio de satisfacción de las necesidades básicas de la población.

- **Servicios**

Actividades intangibles cuyo objetivo es satisfacer una necesidad a cambio de una remuneración.

En el siguiente cuadro, se presentan de forma descendente, los servicios que prestan los habitantes en el Cantón.

Cuadro 12
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Servicios
Año 2017

Servicios	Cantidad	Empleados
Molino de nixtamal	3	3
Parqueos	3	3
Servicio de internet	2	2
Servicio de transporte	2	2
Total	10	10

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se observa en el cuadro que dentro de los servicios que se prestan en el Cantón, el molino de nixtamal emplea a tres personas, de acuerdo a la demanda de maíz para la elaboración de alimentos, al igual que el parqueo, a consecuencia de la carencia de espacio físico para el estacionamiento de vehículos, seguido por el internet y transporte.

Los comercios y servicios se caracterizan por emplear mano de obra familiar, quienes en su mayoría son propietarios o familiares de los dueños.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se presenta la situación de la producción pecuaria, la cual es desarrollada como complemento a otras actividades productivas que realiza la población del cantón Palanquix Guachiaquib.

De acuerdo a la investigación que se realizó, se determinó que el engorde de ganado bovino es la actividad fundamental, contribuye de manera considerable a la economía de la población. Los habitantes se dedican en menor porcentaje a la crianza o engorde de ganado ovino, porcino, caprino, cunino y aviar.

3.1 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

La producción pecuaria del Cantón está constituida por diferentes actividades, desarrolladas únicamente en el estrato de microfinca, en donde el engorde de ganado bovino es la que representa mayor importancia económica para los pobladores.

La actividad pecuaria se realiza en menor porcentaje en comparación a las otras actividades productivas, no genera mayor excedente, por lo tanto, es insuficiente para cubrir las necesidades básicas de las familias lo que conlleva a los productores dedicarse a otras labores y solo la desarrollan como complemento económico de las demás ocupaciones.

En cuestión de volumen, el engorde de pollos es la actividad más importante para la población debido a que participa una cantidad considerable de familias quienes destinan la producción en el mayor porcentaje para la venta, sin embargo, el valor de la producción no representa la principal fuente de ingresos económicos para las familias, el precio de cada pollo no es representativo.

El engorde de ganado porcino, se desarrolla en menor escala y es la tercera actividad que genera mayores beneficios a la economía del Cantón, la realizan de forma doméstica, con la participación de mano de obra familiar no remunerada, sin atención técnica ni financiera.

El ganado ovino tiene representación baja en los ingresos económicos del Cantón, así como el ganado caprino y cunino, presentan baja escala como fuentes generadoras de empleo y de contribución a la economía de la población.

- Origen del ganado bovino

La ganadería es una actividad económica de origen muy antiguo que consiste en el manejo y explotación de animales domesticables con fines de producción, para su aprovechamiento, el ganado bovino o vacuno no fue conocido por las culturas precolombinas de América; su origen en Guatemala se remonta a la época de la conquista y colonización por los españoles.

Sus primeras importaciones fueron de la Península Ibérica a las Islas Canarias y de ahí a la Isla de Santo Domingo, lugar base de la colonización del mar Caribe y las regiones de México y Centro América. El ganado vacuno fue traído a Centro América por Hernán Cortés, en el año 1530, al haber desembarcado en la Isla de Guanaja en Honduras varios ejemplares. El primer ganado que se aclimató en tierras americanas fue el tipo andaluz, descendiente de la especie *Bos Taurus*, el que era proveedor de carne y leche.

Las primeras razas de ganado vacuno que se inscribieron en el País fueron descendientes de razas de hatos lecheros importados de Europa y Norteamérica, entre las que se encuentran: el ganado tipo Jersey, Holstein y Pardo Suizo. Entre el ganado de tipo carne la primera cruce inscrita es la raza Brahman importada de Pleasete, Texas, U.S.A. en el que también se introdujo al País el ganado Santa Gertrudis.

Las condiciones climáticas reinantes de cada lugar, la selección, el hombre y otros factores fueron fundamentales para incidir en el cambio de algunas características de estos animales, sin embargo, debido al proceso natural de supervivencia y el cuidado de los ganaderos, se desarrolló con el tiempo un tipo de ganado distinto, comúnmente denominado criollo.

El ganado criollo es de tamaño mediano, de conformación angulosa, su inserción

de cola es alta y adelantada. Tiene un mediano desarrollo, sus pelajes son cortos, de los colores combinados conocidos, sobre las capas básicas blancas y negras.

Además, se destaca su rendimiento carnicero, con calidad excelente, por su sabor y terneza. Su carne ofrece una alternativa valiosa para el mercado cada vez más ávido de cortes magros y de bajo contenido de colesterol

La raza que se comercializa en el cantón Palanquix Guachiaquib es la Criolla, que permite producir carne de buena calidad para la dieta alimenticia de los consumidores y el ganado que poseen solo es con propósito de engorde, los productores compran el ganado y solo se dedican a alimentar a la res por el tiempo que sea necesario para luego realizar la venta.

3.1.1 Identificación del producto

Dentro de la producción pecuaria el ganado bovino constituye la principal actividad económica, debido a que es la primordial fuente de ingresos económicos para solventar las necesidades primordiales de la población.

El ganado bovino en existencia en el Cantón es identificado como raza criolla, de tamaño mediano, el pelaje es corto de color blanco y negro, poseen cuernos normalmente cortos, para el caso de los toros, no tienen joroba. Esta raza está adaptada al tipo de clima que se presenta en el Centro Poblado y para el rendimiento carnicero la carne se considera de muy buena calidad.

3.1.2 Característica de la explotación del ganado bovino

El ganado bovino tiene gran importancia para el hombre, quien obtiene de ellos carne e ingresos económicos. La producción de este ganado es considerada como una de las principales actividades dentro de la producción pecuaria en el país, pues los resultados de las diferentes formas de explotación generan beneficios económicos considerables.

De acuerdo a la investigación realizada en el Cantón, se determinó que dentro del

sector pecuario la explotación principal es de ganado bovino, desarrollada por los productores como complemento a las demás actividades productivas que desempeñan, En algunos casos es combinada con cultivos agrícolas, aprovechan el espacio de terreno para alimentar al ganado y sembrar maíz y frijol.

- Tipos de explotación

En los sectores de Guatemala la actividad ganadera se clasifica en distintas formas de explotar el ganado como: la crianza, el engorde, la producción de leche y ganado para doble propósito. Según la investigación de campo realizada, los habitantes que se dedican a esta actividad únicamente explotan el ganado para engorde, el cual se detalla a continuación:

- Engorde

Consiste en la compra de ganado flaco, luego por un determinado tiempo lo cuidan y lo alimenta para lograr el engorde del animal y así alcanzar el propósito de venderlo a un precio más alto al adquirido.

- Alimentación

Para el buen crecimiento y engorde del ganado bovino es necesario proveer alimentos que les permita tener un buen desarrollo y así alcancen el peso deseado por los productores. La dieta diaria proporcionada al ganado la constituye: el pasto natural, así como de afrecho y sal, los cuales solo en algunos casos les proporcionan estos, debido al alto costo que les presenta adquirir el afrecho.

- Instalaciones

Para el cuidado del ganado es necesario contar con instalaciones adecuadas que los cubran de las condiciones climáticas, sin embargo, en el Cantón se determinó que no tienen lugares apropiadas para el cuidado del ganado, únicamente los mantienen atados en los espacios libres de sus viviendas a la intemperie de los cambios climáticos.

- Profilaxis animal

Conjunto de medidas con el fin de prevenir enfermedades o su propagación por

medio de suministrar desparasitantes y aplicar vacunas, vitaminas, entre otros. Los productores de ganado en el Cantón poseen conocimientos técnicos por lo que llevan controles de salubridad de los animales para lo cual obtienen los suministros en las agropecuarias de la cabecera municipal.

3.1.3 Características tecnológicas

Se determinan los avances y aplicación de tecnologías, conocimientos, métodos y los medios de financiamiento utilizados para lograr un mejor desarrollo en el proceso productivo y así lograr un mejor rendimiento en el volumen y comercialización de la producción.

En la siguiente tabla se describen las características tecnológicas de los productos pecuarios del Cantón:

Tabla 1
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año 2017

Estrato	Producto	Características
Microfincas	Producción avícola	Las aves son de raza criolla, alimentadas con maíz, desechos de comida y productos que las mismas aves encuentran en los alrededores de las viviendas como la maleza e insectos. Los productores no utilizan asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar no remunerada
	Ganado porcino	Los cerdos son de raza criolla, son alimentados con maíz y desechos de comida. Los productores no utilizan asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar no remunerada.
	Ganado bovino	El ganado bovino, es de raza criolla, el alimento básico que les brindan es pasto natural, en menor fracción les suministran afrecho y durante el proceso de engorde los productores no reciben asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar no remunerada
	Ganado ovino	Para la crianza de ovejas no se utiliza asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar no remunerada y son alimentadas con pastos verdes.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Estrato	Producto	Características
Microfincas	Ganado cunino	Los conejos son alimentados con hojas de zanahoria y verduras, los productores no reciben asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar no remunerada.
	Ganado caprino	Para el engorde de las cabras los productores los alimentan con especies vegetales como: pasto, hierbas y arbustos, no reciben asistencia técnica y financiera, la mano de obra es familiar no remunerada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las características tecnológicas aplicadas por los productores en la explotación pecuaria son rudimentarias, las producciones de esta actividad no reciben asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es no remunerada y se caracteriza por no incurrir en gastos por compra de alimentos debido a que recurren a proporcionarles alimentos naturales o desechos de comida.

3.1.4 Volumen y valor de la producción

Se localizaron en este estrato, cinco unidades económicas que desarrollan la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, con una existencia de 8 cabezas de ganado, las cuales se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2017

Estrato/ producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.	%
Microfinca								
Totales	5	100.00		8	100.00		46,000.00	100.00
Engorde ganado bovino								
Toros	3	60.00	Cabeza	6	75.00	6,000.00	36,000.00	78.26
Vaca	1	20.00	Cabeza	1	12.50	7,000.00	7,000.00	15.22
Ternero	1	20.00	Cabeza	1	12.50	3,000.00	3,000.00	6.52
Totales	5			8			46,000.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se observa en el cuadro anterior, la participación de las unidades productivas es mínima, el volumen de producción más representativo son los toros, muestran el 75% del

total y en valores monetarios por cabeza representan el 78.26% del total de la producción del Cantón

3.1.5 Flujograma del proceso productivo engorde ganado bovino

El flujograma es una gráfica en donde se presenta de forma visual la línea de procesos que se siguen de acuerdo a una secuencia, con el fin de lograr los objetivos trazados.

Se presenta el flujograma del proceso productivo pecuario de acuerdo a cada paso que lleva el engorde de ganado bovino.

Gráfica 2
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Flujograma del proceso productivo engorde ganado bovino
Año 2017

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso con la búsqueda de ganado flaco.
Desparasitación	Se desparasita a la res para iniciar el control de cuidado.
Alimentación	Se brinda alimento necesario para lograr un buen crecimiento y desarrollo del ganado.
Vacunación	Se busca prevenir enfermedades por medio de las vacunas preventivas.
Vitaminas	Se complementa la alimentación del ganado por medio de vitaminas.
Fin	Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2017.

En la gráfica anterior, se describen las respectivas fases que conlleva el proceso de engorde del ganado bovino.

En la secuencia que le corresponde a cada paso la cual inicia en la búsqueda del ganado flaco para luego adquirir la res, proceso que finaliza con la venta del ganado.

3.1.6 Inventario del ganado

Es una lista detallada y ordenada de los animales que conforman la producción, que pertenece a una persona o institución en un tiempo determinado.

Según datos que se obtuvieron, la producción bovina tiene una mayor concentración en los toros con un total de seis, seguido por el registro de un ternero y una vaca, de acuerdo a la naturaleza de la actividad; la cual es para engorde de ganado.

3.1.7 Existencias finales ajustadas

El registro de existencias finales ajustadas es de vital importancia para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- ya que el resultado se utiliza de factor divisorio para poder establecer el valor de los costos en que se incurrieron por cada cabeza de ganado.

Para obtener las existencias finales ajustadas se utilizan los datos de las reses que se compraron durante el período fiscal de la investigación, también los nacimientos, defunciones y ventas del ganado.

En el siguiente cuadro se detalla el movimiento de las existencias de ganado bovino y el inventario de existencias ajustadas del cantón Palanquix Guachiaquib para el año 2017.

Cuadro 14
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Movimiento y existencia de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Total general	
	1 año	2 años	3 años			1 año	2 años	3 años		
Existencia Inicial	-	-	-	1	1	-	-	-	4	5
(+) Compras	-	-	-	-	-	1	-	-	2	3
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-1	-1
Existencias	-	-	-	1	1	1	-	-	5	7

Concepto	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Total general	
	1 año	2 años	3 años			1 año	2 años	3 años		
Inv. inicial ajustado	-	-	-	1.00	1.00	-	-	-	4.00	5.00
(+) Compras	-	-	-	-	-	0.17	-	-	1.00	1.17
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.50	-0.50
Existencias ajustadas	-	-	-	1.00	1.00	0.17	-	-	4.50	5.67

Factores de equivalencia:

1. Terneros (as) inventario inicial = (3 a 1)
2. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas = (3 a 1) / 2
3. Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
4. Vacas y toros: compras, defunciones y ventas (2 a 1)

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la información que se obtuvo mediante la investigación de campo 2017, se determinó que, por parte de las unidades productivas pecuarias del Cantón, el propósito del ganado bovino es de engorde, para lo cual compran el ganado flaco, luego les brindan alimento y nutrientes complementarios durante 12 a 15 meses y posterior, los venden.

3.1.8 Costo de mantenimiento de ganado

Son los costos que se ocasionan por mantener el ganado y para establecer el costo anual de mantenimiento de ganado bovino se analizan los costos por tecnología aplicada.

Está integrado por tres elementos: insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, los cuales se deben costear para mostrar el desempeño puntual de cada uno de ellos en la producción anual de la actividad.

- Insumos

Son los productos, materia prima o materiales utilizados en la fabricación de productos o bienes, en la producción de ganado bovino, estos están conformados por todos los componentes necesarios para llevar a cabo el proceso productivo, los cuales pueden ser: agua, afrecho, concentrado, pasto, sal, vitaminas y vacunas.

- Mano de obra

Es un factor del costo que representa el valor del trabajo realizado por las personas, refleja todo esfuerzo humano necesario en el proceso de mantenimiento de ganado la cual puede ser mano de obra familiar o asalariada.

- Costos indirectos variables

Son todos los costos que no se pueden imputar de forma directa a una unidad particular de producción, ya que estos costos cubren actividades generales de la empresa, pero que de una manera u otra le brinda apoyo para producir los bienes, son necesarios para llevar a cabo la actividad productiva, tales como: mantenimiento de cercas y galeras, las prestaciones laborales, la cuota patronal IGSS y otras.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución del costo directo de mantenimiento:

Cuadro 15
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Año 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Costo
Insumos	1,991.00
Afrecho	1,008.00
Sal	168.00
Vacunas	430.00
Desparasitantes	385.00
Costo anual de mantenimiento	1,991.00
Existencias ajustadas + ventas ajustadas	6.17
CUAMPC	322.69
½ CUAMPC	161.35

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2017.

Según la información proporcionada por los productores pecuarios, el proceso de engorde de ganado se realiza en el estrato de microfinca, para el mantenimiento de las reses solo se invierte en insumos.

La mano de obra es familiar no remunerada y no es necesario realizar gastos por manteniendo de cercas u otros pagos, a causa que el volumen de producción de cada unidad productiva no sobrepasa las dos reses.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

Constituye un elemento básico para la determinación del costo, el productor puede establecer el valor total del ganado y el cálculo de los precios para la venta.

Es la relación del costo de mantenimiento entre las existencias finales ajustadas de ganado, con el objetivo de conocer el costo unitario anual de mantenimiento por cada cabeza de ganado, el cual se calcula con base a la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Costo anual de mantenimiento de las asistencias ajustadas}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

En el cuadro siguiente se muestra el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento:

Cuadro 16
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado
Año 2017
(cifras en quetzales)

Costo anual de mantenimiento	1,991.00
Existencias ajustadas + ventas ajustadas	6.17
CUAMPC	322.69

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2017.

3.1.10 Costo de venta

Es el costo que se genera a cargo de la empresa por la mercadería que vende en cierto tiempo; es decir, lo que le costó a la empresa las mercaderías vendidas. Constituye las erogaciones realizadas por las ventas durante un determinado período. Se establece al sumar al inventario inicial las compras netas y restarle el inventario final.

Para establecer este costo es necesario conocer el valor del ganado registrado en el movimiento de existencias iniciales y la cuota unitaria anual de mantenimiento por cabeza para tal cálculo, a continuación se presenta el cuadro que contiene el detalle del costo de las ventas durante el año 2017:

Cuadro 17
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Costo de lo vendido
Año 2017
(cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo compra	Valor
Valor inicial del ganado			
Toros	1.00	3,000.00	3,000.00
Subtotal	1.00		3,000.00
CUAMPC cabezas de ganado vendido	0.50	322.69	161.35
Total costo de lo vendido			3,161.35

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2017.

En el período de la investigación, se realizó la venta una res, en el cuadro se observa como el costo unitario por el mantenimiento de la res se agrega al costo de la compra, con el fin de obtener el precio de venta del ganado.

3.1.11 Integración de ventas

Las ventas están integradas por los productos terminados, en un determinado período.

Según los datos que se obtuvieron en la investigación de campo 2017, se registró una venta de ganado bovino en el cantón Palanquix Guachiaquib.

3.1.12 Estado de resultados

Presenta el resultado cuantitativo de ingresos y gastos en que se incurre en un determinado período de tiempo, se puede describir también como estado de pérdidas y ganancias, los cuales se presentan de forma ordena y detallada para su comprensión.

Es el estado financiero que muestra los efectos de las operaciones de una unidad económica en un período de tiempo específico, es dinámico y muestra los gastos, costos e ingresos de una empresa.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios financieros a través de los cuales se puede llevar a cabo una actividad económica, por medio de una inversión de capital o prestación crediticia para satisfacer las necesidades financieras y facilitar el desarrollo de las actividades productivas.

Es la acción de dotar de dinero y crédito a una persona jurídica o individual que se requiere para realizar alguna actividad económica.

La obtención de recursos monetarios es tomada en calidad de préstamo, pueden ser procedentes de instituciones financieras reguladas o no por las leyes correspondientes, las cuales pueden ser entidades privadas o públicas, cooperativas, personas individuales o jurídicas que implican adherirse a las garantías y plazos establecidos por ambas partes.

Para una mejor comprensión del financiamiento de la actividad productiva pecuaria se desarrollan los siguientes aspectos.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un aspecto primordial para el desarrollo de las actividades productivas en el país, en la actualidad las personas o empresas recurren al crédito, por lo que es de suma importancia tener conocimiento de todos los aspectos del crédito, desde su objetivo, importancia, tipos, procedimientos y modalidades.

- **El sistema financiero en Guatemala**

Es un conjunto de instituciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedentes de dichos recursos, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan de los mismos.

Las instituciones bancarias guatemaltecas se rigen en su orden por la Constitución Política de la República de Guatemala; por la Ley de Bancos y Grupos Financieros; por

las disposiciones que emita la Junta Monetaria; por las disposiciones de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala; por la Ley Monetaria; y por la Ley de Supervisión Financiera.

En las materias no previstas en las leyes citadas, se sujetan a la legislación general de la república en lo que les fuere aplicable.

Los bancos por la conformación de su capital se clasifican: en estatales, privado, mixtos o extranjeros.

Los bancos autorizados conforme a la Ley de Bancos y Grupos Financieros pueden efectuar operaciones en moneda nacional o en moneda extranjera y prestar los servicios siguientes: recibir depósitos monetarios, a plazo y de ahorro; crear y negociar bonos y/o pagares (previa autorización de la Junta Monetaria); obtener financiamiento del Banco de Guatemala; obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros; otorgar créditos, realizar descuentos de documentos; otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito; emitir y operar tarjeta de crédito; realizar arrendamiento financiero;

También están autorizados para realizar factoraje; invertir en títulos valores emitidos y/o garantizados por el Estado, por los bancos autorizados de conformidad con la ley o por entidades privadas (en el caso de valores emitidos por entidades privadas, es necesaria la aprobación previa de la Junta Monetaria); adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, siempre que sean para su uso; constituir depósitos en otros bancos del país y en otros bancos extranjeros; cobrar y pagar por cuenta ajena; actuar como fiduciario; comprar y vender moneda extranjera, tanto en efectivo como en documentos; aperturar cartas de crédito; arrendar cajillas de seguridad.

A los bancos les está prohibido: realizar operaciones que impliquen financiamiento para fines de especulación; conceder financiamiento para pagar, directa o indirectamente, total o parcialmente la suscripción de las acciones del propio banco o en su caso de las empresas que conforman su grupo financiero; emprender actividades comerciales, agrícolas, industriales y mineras u otras que no sean compatibles con su naturaleza bancaria.

El registro contable de las operaciones que realicen los bancos, debe efectuarse en su orden, con base en las normas emitidas por la Junta Monetaria a propuesta de la Superintendencia de Bancos y en lo aplicable, en Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y Normas Internaciones de Contabilidad.

- Historia reciente del sistema financiero

El 1 de julio de 1946, se creó el Banco de Guatemala. También se emitieron algunas leyes que fueron derogadas y sustituidas hasta en el año 2002.

Hasta finales de la década de los 80, la banca guatemalteca se caracterizó por ser fuertemente regulada y protegida, dentro de un esquema que se ha dado en identificar como de “represión financiera” que impidió que se lograra una mayor contribución para el desarrollo normal de la economía.

Esta “represión financiera”, en alguna medida, desmotivó la competencia efectiva en el sector financiero. La autoridad monetaria fijó tasas de interés aplicables a las operaciones activas y pasivas de los bancos, lo que les aseguraba un margen financiero suficiente. Derivado de esto, las entidades bancarias no se preocupaban por competir en el mercado; por otro lado, no asumían ningún riesgo cambiario, ya que existía la obligación de trasladar al Banco Central la totalidad de las divisas que adquirían en el mercado.

Congruente con ese marco regulatorio y de protección, el enfoque de la supervisión en ese sistema financiero se reducía a verificar que las entidades cumplieran con las disposiciones legales y reglamentarias, en donde se restaba importancia a la evaluación de riesgos.

La modernización financiera se ha inclinado por la creación de la banca múltiple, orientada hacia la diversificación de servicios, con tendencia a eliminar la banca especializada.

La Junta Monetaria aprobó mediante resolución -JM-647-93, el 22 de septiembre de 1993, la matriz del programa de modernización del sistema financiero nacional. Esta

disposición pretendía que se elevara la eficiencia y la competitividad en las instituciones que en aquel momento conformaban el mencionado sistema financiero nacional.

Esa matriz estableció cinco objetivos específicos así:

- Estabilidad monetaria para el crecimiento y desarrollo económico
- Liberación financiera y diversificación de la oferta de productos y servicios bancarios
- Fortalecimiento de la normativa prudencial
- Modernización de la supervisión financiera
- Regulación del mercado de valores y capitales

- Clasificación del sistema financiero nacional

El sistema financiero nacional se clasifica en regulado y no regulado (extrabancario).

- Sistema financiero regulado

Se encuentra organizado bajo el sistema de banca central, que lo dirige la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala.

Según el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, es potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional; por lo que las actividades monetarias, bancarias y financieras, están organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero, así como a la deuda pública.

El artículo 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece que la Junta Monetaria tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional.

Integración de la Junta Monetaria

- El presidente y el Vicepresidente quienes también lo son del Banco de Guatemala.

- Nombrados por el Presidente de la República, por un período de cuatro años;
- Los Ministros de Finanzas Públicas, Economía; y el Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación;
- Un miembro electo por el Congreso de la República;
- Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura;
- Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los bancos privados nacionales;
- Un miembro electo por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala;

Estos tres últimos miembros duran en sus funciones un año. El Presidente y Vicepresidente y los designados por el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Congreso de la República, deben ser personas de reconocida honorabilidad y de notoria preparación y competencia en materia económica y financiera.

- La Superintendencia de Bancos

Se constituyó el 1 de septiembre de 1946. Es un órgano de banca central, organizado conforme a la Ley de Supervisión Financiera; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que las leyes dispongan.

La Superintendencia de Bancos tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines y para velar porque las entidades sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

Las infracciones que cometan los bancos y las entidades financieras del sistema,

pueden ser sancionadas por la Superintendencia de Bancos, con observancia de los principios del debido proceso y del derecho de defensa. La imposición de las sanciones es sin perjuicio de cualquiera de las medidas preventivas que adopte el Superintendente de Bancos. Los ingresos por las multas impuestas incrementan el Fondo para la Protección del Ahorro (FOPA).

Las infracciones se sancionan con unidades de multa que se aplican según la gravedad de la infracción. El valor de cada unidad de multa es de un dólar de los Estados Unidos de América o su equivalente en quetzales al tipo de cambio de referencia establecido por el Banco de Guatemala, vigente a la fecha de la imposición de la sanción.

La Junta Monetaria reglamenta lo referente a la gravedad de las infracciones y el ciclo de recurrencia de las mismas, así como el número de unidades de multa que serán aplicadas según la gravedad de la infracción.

Las infracciones se clasifican en leves, moderadas y graves.

- Sistema financiero no regulado

Está compuesto por aquellas instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización legal se basa en el Código de Comercio. No se encuentran supervisadas por la Superintendencia de Bancos. También se les denomina sector informal o banca paralela.

4.1.1 Crédito

Es el derecho que tiene una persona de obtener de parte de otro individuo alguna cosa, normalmente en dinero. Esta transición se analiza como un préstamo o como una venta a plazos.

- Objetivos del crédito

El crédito es fundamental en el desarrollo económico de toda actividad productiva, existen diversidad de objetivos entre los más importantes se mencionan:

Contribuir al desarrollo económico del país mediante las distintas actividades productivas que realizan los habitantes.

Promover la participación de la población en las distintas actividades productivas que se desarrollan en el cantón Palanquix Guachiaquib.

Incrementar la productividad por medio de los recursos económicos obtenidos en calidad de préstamo para adquirir los insumos necesarios.

- Importancia del crédito

La importancia radica en obtener los recursos económicos necesarios para financiar el inicio o desarrollo de los procesos de producción fundamentales en las distintas actividades productivas que se realicen.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Cada entidad financiera que otorga crédito, tiene un adecuado procedimiento para otorgar el mismo al solicitante.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos varían, ya que depende de cada institución que los otorga, según el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y de Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

- En el sistema bancario

Para la obtención de financiamiento con relación a los requisitos en el sistema bancario el Decreto Número 19-2002, Ley de Banco y Grupos Financieros en su artículo 52 refiere los siguientes:

La institución bancaria deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de esta. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores,

para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que esta le requiera.

Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

En el cantón Palanquix Guachiaquib no existe ninguna institución bancaria, los pobladores que necesiten adquirir un crédito deben acercarse a las entidades bancarias que hay en la cabecera municipal.

- En otras instituciones

En el área rural del país, existen instituciones que proporcionan créditos, como las cooperativas, fundaciones, asociaciones, ONG'S, las cuales tienen sus propios requisitos y se caracterizan por facilitar el procedimiento para obtener un crédito.

4.1.3 Condiciones del crédito

Es el conjunto de condiciones que impone el establecimiento financiero al momento de otorgar un crédito, éstas varían dependiendo del plazo, la tasa de interés, las garantías, entre otras condiciones.

- Plazos

Es el tiempo máximo que las entidades financieras o instituciones que ceden los créditos establecen para el vencimiento de la obligación, el tiempo puede ser a corto, mediano o largo plazo.

- Tasa de interés

Es el precio que se paga por utilizar el dinero prestado y esta tasa la definen las entidades bancarias al momento de solicitar el crédito.

- Garantías

Toda institución previo a otorgar préstamos solicitan un respaldo, establecido de

acuerdo al monto solicitado, puede ser fiduciaria, prendaria, hipotecaria o mixta.

4.1.4 Marco legal aplicable

Es el conjunto de leyes que regulan todas las operaciones financieras, así como a las instituciones que se dedican a esta actividad de las cuales, a continuación; se hace referencia de algunas de estas leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala (Artículo 132).
- Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Ley Número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Ley Número 215 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Lavado de Dinero u Otros Activos. Decreto Ley Número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Sociedades Financieras. Decreto Número 208 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio. Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario. Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es importante tomar en cuenta que antes de obtener el crédito, este debe de llenar todas las expectativas de su naturaleza, debe tener como mínimo las siguientes características: oportuno, rentable, suficiente, garantizado, capacitación y asistencia técnica que permita obtener el éxito deseado en la actividad en la que será utilizado.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Los productores que se dedican a la actividad bovina, no cuentan con financiamiento otorgado para el desarrollo de la actividad pecuaria de ningún tipo de institución financiera.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

Con base a la investigación realizada en el municipio de Nahualá, se presenta lo relacionado al engorde de ganado bovino.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Estas se clasifican de acuerdo al origen de los fondos necesarios para realizar o iniciar un proyecto o programa de inversión. Para el desarrollo de las actividades, los productores recurren a fuentes de financiamiento propio; en su mayoría obtienen su financiamiento con base a la venta de los productos excedentes y una mínima parte de su capital propio.

En el siguiente cuadro se presenta el financiamiento de la producción bovina, los productores infieren en gastos solo para insumos, ya que la mano de obra es familiar:

Cuadro 18
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Financiamiento de la producción pecuaria
Año 2017
(cifras en quetzales)

Estrato / producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas			
Engorde ganado bovino		-	
Insumos	1,991.00	-	1,991.00
Total	1,991.00	-	1,991.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

4.2.1.1 Recursos propios

Son los recursos que genera la propia empresa o persona como resultado de las operaciones normales y que le permiten proveerse de fondos.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos económicos o materiales proporcionados por entidades o personas que se dedican a las actividades financieras, reguladas o no, dentro de las que se pueden mencionar; el sistema bancario, cooperativas y prestamistas, esta última es una de las más utilizadas por los pequeños y medianos productores, por la facilidad de financiarse, aunque las tasas de interés sean igual o mayor que las que maneja el sistema bancario.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Según el estudio realizado, se obtuvo que de las instituciones financieras que existen en la cabecera departamental, ninguna ofrece crédito destinado a la actividad pecuaria, los pobladores en algunos casos buscan financiamientos con personas particulares, por los cuales pagan altos porcentajes de intereses.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Los productores de ganado bovino del cantón Palanquix Guachiaquib carecen de asistencia técnica, lo cual no les ha permitido ampliar la producción y aprovechar los diferentes beneficios del ganado bovino.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

La rentabilidad es la obtención de beneficios después de haber invertido un capital empleado para su obtención. En este capítulo se trata de expresar en términos generales la relación existente entre un capital invertido y los rendimientos netos obtenidos de la inversión, expresada dicha relación en un tanto por ciento

Al realizar el trabajo de campo, se pudo determinar que los productores no llevan un control adecuado de los costos en que incurren y como consecuencia, no tienen conocimiento de la ganancia que obtienen en el desarrollo de la actividad pecuaria, por lo que, en el presente capítulo se desarrolla todo lo relacionado a la rentabilidad e indicadores pecuarios y financieros para el engorde de ganado bovino del cantón Palanquix Guachiaquib del municipio de Nahualá.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero que muestra los resultados económicos obtenidos por una empresa durante un ejercicio determinado que puede ser de un año o menos, dentro de su cuerpo se incluyen los ingresos y gastos normales de giro de la entidad, los ingresos y gastos financieros y aquellos ingresos y gastos no recurrentes y extraordinarios. (Ruiz, 2007, p. 255)

Es el estado de pérdidas y ganancias que refleja el resultado económico que obtienen las personas individuales o jurídicas por las operaciones lucrativas realizadas en un determinado período, muestra de manera detallada los ingresos obtenidos, los gastos en el momento que se realizan con el fin de analizar la información y tomar decisiones.

A través del estado de resultados se analiza el importe de pérdidas o ganancias de la producción bovina, para establecer el estado de resultados es necesario tomar las ventas realizadas durante el período trabajado, así como el costo de venta.

En el siguiente cuadro se muestra el estado de resultado y el cálculo de la rentabilidad en ventas, asimismo, en costos y gastos:

Cuadro 19
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Producción pecuaria
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Engorde ganado bovino	Microfincas
Ventas	6,000.00
(-) Costo de ventas	3,161.35
Ganancia marginal	2,838.65
Ganancia neta	2,838.65
Engorde ganado bovino	Microfincas
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.47
Ganancia neta / costos + gastos	0.90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior refleja una ganancia significativa por la venta de un toro en la actividad pecuaria, los costos que refleja el proceso de engorde del ganado es mínimo, los productores invierten en pequeña proporción para insumos y no incurren en gastos, no tienen más de tres reses por familia y es considerada como una fuente secundaria de ingresos.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo del engorde de ganado bovino, los cuales se describen a continuación:

5.2.1 Ratios técnicos

Por medio de los ratios técnicos se puede determinar los diferentes índices que influyen en el proceso de producción pecuaria.

- Índice de mortandad

A través de este coeficiente se establece el grado de mortandad del ganado bovino.

En el cantón Palanquix Guachiaquib, no se registran muertes de ganado bovino, a

causa que los productores tienen un adecuado cuidado para las reses, por lo cual no se puede cuantificar este indicador.

- Índice del costo de alimentación

En el presente índice se incluyen los gastos de alimentación; los cuales incluyen afrecho y sales minerales.

Según información brindada por los productores, invierten en una mínima cantidad en compra de insumos, para complementar la alimentación de origen natural que les proporcionan al ganado.

$$\frac{\text{Libras de afrecho consumido}}{\text{No. De cabezas de ganado}} = \frac{672}{7} = 96$$

El resultado nos refleja que cada res consume 96 libras de afrecho durante el proceso de engorde, este resultado se debe a que los productores alimentan al ganado con pasto natural y en pocas ocasiones se les proporciona este alimento.

$$\frac{\text{Libras de sal consumido}}{\text{No. De cabezas de ganado}} = \frac{168}{7} = 24$$

Este indicador, manifiesta que para el proceso de engorde de un ganado bovino son necesarios 24 libras de sales minerales.

5.2.2 Ratios económicos

Estos indicadores económicos incluyen índices e informes de gastos y ganancias.

- Índice de volumen de compra

Sirve para controlar el crecimiento de las compras en relación con las ventas.

$$\frac{\text{Valor de compra}}{\text{Total de las ventas}} = \frac{\text{Q. 3,000.00}}{\text{Q. 6,000.00}} = \text{Q. 0.50}$$

El valor sobre las ventas de lo gastado en compras es de 50 centavos por cada quetzal

usado, en el Cantón los productores no adquieren reses de forma constante, debido a que no cuentan con el financiamiento y el proceso de recuperación de lo invertido es lento.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa, también se conocen como ratios financieros, son cocientes que permiten establecer comparaciones entre distintos datos financieros.

- Índice de rentabilidad sobre las ventas

Es la relación entre la ganancia neta y las ventas netas determinadas en el estado de resultados.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. 2,838.66}}{\text{Q. 6,000.00}} = \text{Q. 0.47}$$

Según los datos obtenidos, por cada quetzal que se invierte en el engorde de ganado bovino, se obtiene una ganancia de Q. 0.47 por res.

- Índice de rentabilidad sobre el costo

Indica la rentabilidad de la producción de los costos utilizados en el proceso de producción.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de ventas}} = \frac{\text{Q. 2,838.66}}{\text{Q. 3,161.35}} = \text{Q. 0.90}$$

Con base a la información obtenida mediante investigación de campo 2017, se comprobó la rentabilidad de la actividad productiva de engorde de ganado bovino del cantón Palanquix Guachiaquib, donde se observó que esta actividad genera Q. 0.90 de ganancia por cada quetzal invertido.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación del tema: “Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (Engorde de ganado bovino)” efectuada en el cantón Palanquix Guachiaquib, departamento de Sololá en octubre de 2017, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que, de un total de 245 familias, el 87.70% se encuentran en pobreza total, es decir, no logran obtener los ingresos necesarios para cubrir los estándares mínimos de vida, mientras que el 12.30% tienen los ingresos suficientes para tener acceso a la alimentación adecuada, bienes y servicios básicos.
2. Las actividades productivas son el factor económico de los habitantes del Cantón, sin embargo, se caracterizan por no contar con asistencia técnica, la mano de obra es familiar, la cual no es remunerada en todas las labores y los productores no cuantifican sus costos y gastos invertidos en cada proceso.
3. Los habitantes desarrollan la actividad pecuaria como complemento a las demás labores, por tal razón un porcentaje mínimo de la población se dedica al engorde de ganado bovino, sin embargo, es la producción que presenta mayores ingresos económicos.
4. De acuerdo a los datos obtenidos de la investigación, se comprobó que de las instituciones financieras que existen en la cabecera departamental, ninguna ofrece crédito destinado a la actividad pecuaria, a consecuencia de ello los pobladores buscan apoyo con personas particulares.

RECOMENDACIONES

Son una orientación, derivadas de las conclusiones presentadas anteriormente y pretenden contribuir de alguna manera, al mejoramiento de calidad de vida de los habitantes del cantón Palanquix Guachiaquib.

1. El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- por medio de la Municipalidad se proponga gestionar ante el Gobierno Central programas que promuevan el desarrollo rural, crear proyectos que se basen en el fortalecimiento de la educación, como una estrategia para erradicar la pobreza.
2. Las Autoridades municipales deben coordinar con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Economía e Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- asesoría técnica y formación para los productores con el fin de mejorar los procesos y obtener mayores beneficios.
3. Con apoyo técnico y financiero las Autoridades municipales motiven a la población para que se involucren en el desarrollo de la actividad productiva pecuaria, con ello se logre ampliar esta producción y obtener mayores ingresos económicos.
4. La Municipalidad brinde apoyo a los productores pecuarios para que se organicen en comités, cooperativas o asociaciones con el propósito de obtener asistencia financiera y técnica para llevar a cabo inversiones en esta actividad, lo cual contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, J. A. (2013). *Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico*. Guatemala, Guatemala: Ediciones Renacer.

Bogado, D. (2002). *El éxodo de profesionales benianos y su impacto en el desarrollo regional*. Recuperado de <https://books.google.com.gt>

Centro de atención permanente del Ministerio de Salud Pública. (2017). *Ficha de actualización de censo de población Modelo Incluyente en Salud -MIS-*. Recuperado en octubre 2017.

CEPAL. (2009). *Pobreza-tiempo-capacidades*. Recuperado en enero 2018.

Enciclopedia virtual. (17 de febrero de 2018). *La clasificación de ganado bovino y definición en general*. Obtenido de <http://www.wikipedia.org/wiki/bos/taurus/indicus>

Estrada, D. (1977). *Principios básicos de contabilidad*. Guatemala, Guatemala: Editorial Universitaria.

Frank, R. (1985) *Introducción al cálculo de los costos agropecuarios*. Argentina, Buenos Aires. El Ateneo.

GRUPO OCÉANO (2002) *Diccionario enciclopédico, rentabilidad*. Guatemala, Guatemala: Norma.

Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011*. Recuperado en octubre 2017.

Instituto Nacional de Estadística. (2016). *Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 1-2016*. Recuperado en octubre 2017.

LEXUS EDITORES (2009) *Manual de contabilidad y costos*. España, Barcelona. Lexus.

Municipalidad de Nahualá. (2016-2032). *Plan de Desarrollo Municipal con enfoque territorial*. Recuperado en octubre 2017.

Ruiz, A. (2007). *Diccionario de términos contables*. Guatemala, Guatemala: ALENDRO.

Ruiz, A. (2012). *Practiquemos contabilidad general, de sociedades y de costos*. Guatemala, Guatemala: ALENDRO.

ANEXO

Anexo 1
Cantón Palanquix Guachiaquib, municipio de Nahualá
Departamento de Sololá
Integración de costo de mantenimiento de ganado bovino
Año 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario en Q.	Costo total en Q.
Insumos				
Vacunas				
Vacunas para toro	Unidad	12	25.00	300.00
Vacunas para vaca	Unidad	2	30.00	60.00
Vacunas para ternero	Unidad	2	35.00	70.00
Desparasitantes				
Desparasitantes	Unidad	11	35.00	385.00
Afrecho				
Afrecho	Libra	672	1.50	1,008.00
Sal				
Sal	Libra	168	1.00	168.00
Costo anual de mantenimiento				1,991.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.