

CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA
MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

YESICA CAROLINA SOLARES SALAZAR

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA
MUNICIPIO DE NAHUALÁ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

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

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

CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA
MUNICIPIO DE NAHUALÁ,
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 13

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 8º. 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 GALLINA)"

CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA
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

YESICA CAROLINA SOLARES SALAZAR

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,070 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Solares Salazar Yesica Carolina
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA

201011664 - Solares Salazar Yesica Carolina. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GALLINA)", CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA, MUNICIPIO DE NAHUALÁ, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA

A MI PADRE CELESTIAL

Por su gracia infinita al darme sabiduría para alcanzar esta meta. “Mas buscad primeramente el Reino de Dios y su justicia, y todas estas cosas os serán añadidas” Mateo 6:33

A MIS PADRES

Marco Polo Solares Pérez (Q.E.D) y Paula Salazar Vela, por su amor incondicional, animarme y darme consejos en el momento adecuado e inculcar en mí que esto y mucho más, es posible de alcanzar.

A MIS TIAS

Josefina Solares y Magdalena Solares, por ser un refugio para mí y brindarme su amor y consejos.

A MIS HERMANOS

Jonatán Benjamín Solares Salazar, Astrid Elizabeth Solares Salazar y Dennis Isaac Solares Salazar por su infinito apoyo en las buenas y las malas; a mis cuñados, sobrinas, tíos, primos, y a mis abuelos en el cielo.

A MIS AMIGOS

Nathali Macz, Ilse Rogel, Glendy Samayoa, Byron Siney, Melvin Matio, Sucett Lucas, Scarlett Salazar, Francisco Mendoza, Mario Soto y a mí grupo de EPS por estar a mi lado en este trayecto, por su dedicación, ejemplo, ayuda y consejo.

A MI MENTOR

Elmer Vinicio Figueroa por ser mi mentor en el área laboral, por su apoyo incondicional y sus consejos.

A LA FACULTAD

A la Facultad de Ciencias Económicas, Señor Decano, catedráticos, personal administrativo, amigos y compañeros por enaltecer la profesión de Contaduría Pública y Auditoría.

A LA UNIVERSIDAD

A la prestigioso y gloriosa única y tres veces centenaria Universidad de San Carlos de Guatemala: “Carolina Academia Coactemalensis Inter Caeteras Orbis Conspicua”, grande entre las del mundo. USAC “Id y enseñad a todos”.

ÍNDICE

Contenido	Pág
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	1
CONTEXTO TERRITORIAL	1
1.1 NAHUALÁ	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.4 Clima	6
1.1.5 Población	6
1.1.6 Remesas familiares	6
1.2 CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA	7
1.2.1 Antecedentes históricos	7
1.2.2 Localización y extensión	8
1.2.3 División política y administrativa	10
1.2.4 Clima	13
1.2.5 Población	14
1.2.6 Migración	15
1.2.7 Ecosistema	16
1.2.7.1 Agua	16
1.2.7.2 Bosque	18
1.2.7.3 Suelos	20
1.2.7.4 Flora y fauna	24
1.2.7.5 Orografía	24
1.2.7.6 Áreas protegidas	25
1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA	25
1.3.1 Organización	25
1.3.1.1 Sociales	25
1.3.1.2 Ambientales	26
1.3.1.3 Culturales	26
1.3.1.4 Deportivos	26
1.3.1.5 Otras	26
1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.4.1 Educación	27
1.4.2 Salud	29
1.4.3 Agua	30
1.4.4 Drenajes	30

1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	31
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	32
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	32
1.4.8	Cementerios	33
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	33
1.5	ENTIDADES DE APOYO	33
1.5.1	Estatales	34
1.5.2	No lucrativas	34
1.5.3	Internacionales	34
	CAPÍTULO II	36
	CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CASERÍO	
	PATZITÉ TIERRA FRÍA	36
2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
2.1.1	Agrícola	36
2.1.2	Pecuaria	37
2.1.3	Artesanal	38
2.1.4	Agroindustrial	38
2.1.5	Industrial	39
2.1.6	Comercio y servicio	39
	CAPÍTULO III	41
	PRODUCCIÓN PECUARIA	41
3.1	PRODUCCIÓN AVÍCOLA	41
3.2	ENGORDE DE GALLINA	41
3.2.1	Identificación engorde de gallina	41
3.2.2	Característica tecnológicas	43
3.2.3	Volumen y valor de la producción pecuaria	43
3.2.4	Destino de la producción	45
3.2.5	Flujograma del proceso productivo	45
3.2.6	Costo de producción	47
3.2.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	47
3.2.6.2	Estado de costo directo de producción	48
	CAPÍTULO IV	50
	FINANCIAMIENTO	50
4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	50
4.1.1	Crédito	50
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	50
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	50
4.1.3	Condiciones del crédito	52
4.1.4	Marco legal aplicable	53

4.1.5	Caracterización del financiamiento	58
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	58
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	58
4.2	FINANCIAMIENTO ENGORDE DE GALLINA	59
4.2.1	Fuentes de financiamiento	59
4.2.1.1	Recursos propios	59
4.2.1.2	Recursos ajenos	59
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	59
4.2.1.4	Asistencia técnica	60
	CAPÍTULO V	61
	RENTABILIDAD ENGORDE DE GALLINA	61
5.1	ESTADO DE RESULTADOS	61
5.2	INDICADORES PECUARIOS	62
5.2.1	Ratios técnicos	62
5.2.2	Ratios económicos	63
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	63
	CONCLUSIONES	65
	RECOMENDACIONES	66
	BIBLIOGRAFÍA	67
	ANEXOS	

ÍNDICE
ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Población caserío Patzité. Año: 2017	14
2	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Indicadores de cobertura de matrícula. Años: 2010 y 2017	27
3	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Indicadores de eficiencia interna. Años: 2010 y 2017	28
4	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Cobertura de salud, según tipo de institución. Año: 2017	29
5	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Tipo de alumbrado en vivienda. Años: 2002 y 2017	31
6	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Tipos de sanitario en vivienda. Años: 2002 y 2017	32
7	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Formas de eliminar los desechos sólidos. Años: 2002 y 2017	33
8	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año: 2017	36
9	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción agrícola. Año: 207	37
10	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Año: 2017	37
11	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Producción artesanal. Año: 2017	38
12	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Comercios. Año: 2017	39
13	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Servicios. Año: 2017	40
14	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año: 2017	44

15	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Hoja técnica del costo directo del engorde de una gallina. Año: 2017	48
16	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Estado de costo directo de producción avícola. Año: 2017	49
17	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Estado de resultados. Producción avícola. Año: 2017	61

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Estructura organizacional de la municipalidad de Nahualá. Año: 2017	5
2	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Flujograma del proceso productivo. Año: 2017	46

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Características tecnológicas por tamaño de finca. Año: 2017	43
2	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Tasas de interés que aplican las entidades de crédito. Año: 2017	60

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Localización geográfica del municipio de Nahualá. Año: 2017	3
2	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Localización del Caserío. Año: 2017	9
3	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. División Política. Año: 2017	11
4	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Recursos Hídricos. Año: 2017	17
5	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Tipo de bosques. Año: 2017	19
6	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Serie de suelos. Año: 2017	21
7	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Clases agrológicas. Año: 2017	23

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Contenido
1	Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá. Financiamiento de la producción pecuaria. Por tamaño de finca y producto según censo. Año: 2017. (Cifras expresadas en quetzales)

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene como método de evaluación final para los estudiantes de esta unidad académica, previo a obtener el título en el grado de Licenciado acorde a la carrera que estudio; mediante la integración de grupos interdisciplinarios de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas y, con el propósito de aplicar las técnicas, conocimiento y habilidades adquiridas y por medio de la investigación de campo realizada en una comunidad rural, puedan determinar y proponer soluciones para los problemas que afrontan las comunidades asignadas.

Con el conocimiento de las situaciones socioeconómicas de las comunidades del país y de acuerdo con el Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, se realizó la investigación denominada “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Gallina)”, el cual forma parte del tema general “Caracterización Socioeconómica, Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá. La cual contiene el resultado de campo realizado por los estudiantes en octubre del año 2017.

El objetivo general del tema de investigación es conocer las principales características sobre la actividad engorde de gallina, establecer los costos, la forma en que se financia y la rentabilidad que genera su producción.

Posterior de la investigación de campo realizada, se efectuó el trabajo de gabinete; el cual consiste en la recolección, análisis y depuración de la información, realizado a través del método científico y sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, con sus técnicas e instrumentos de investigación documental y de campo utilizados en el proceso de indagación.

El presente informe se encuentra integrado por cinco capítulos. Los cuales contiene información importante sobre el Caserío, entre éstas, las actividades principales de sus habitantes, a continuación se detalla un breve resumen de cada uno.

Capítulo I, se presentan las características socioeconómicas, aspectos sociales, situación demográfica, la estructura productiva y otras variables importantes que permitirán caracterizar los factores que participan con frecuencia en el desarrollo del municipio de Nahualá y caserío Patzité Tierra Fría.

Capítulo II, se describen las actividades productivas principales a las cuales las poblaciones del Caserío se dedican, para generar ingresos económicos para poder satisfacer sus necesidades y a la vez aportar al desarrollo de su comunidad.

Capítulo III, se incorpora el desarrollo del tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de gallina)” individual mencionado, el cual incluye las diferentes actividades del ámbito pecuario, destacándose el engorde de ganado bovino, el engorde de producción avícola y la crianza y engorde de ganado porcino.

Capítulo IV, se presenta la rentabilidad que se obtiene por el engorde de gallina, los recursos financieros y los Estados Financieros correspondientes a dicha actividad.

Capítulo V, Se conocen los indicadores financieros los cuales se encargan de determinar los valores de la renta en cifras relativas, en decir en forma de porcentajes para su respectiva interpretación.

Y por último, se detallan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, sustentada con bibliografías consultadas en el desarrollo del presente informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

En el presente capítulo se analizarán los aspectos sociales, situación demográfica, la estructura productiva y otras variables importantes que permitirán caracterizar los factores que participan con frecuencia en el desarrollo del municipio de Nahualá y el caserío Patzité Tierra Fría.

1.1 NAHUALÁ

A continuación, se detallan los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

La etimología de Nahualá tiene origen de la palabra “Nawal” que significa espíritu y “ja” que significa agua, lo cual se traduce como “Espíritu de las aguas”.

Fue nombrado con el nombre de Nagualá, el 12 de agosto de 1872, según Artículo 4° del Decreto Gubernativo 72, el cual formaba parte del departamento de Totonicapán, con categoría de pueblo. Durante la presidencia de Miguel García Granados, conforme al Decreto Gubernativo 301, del 28 de diciembre de 1883, pasó a formar parte del departamento de Sololá. (Gall, 1978)

Nahualá se independizó del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, a mediados del siglo XVIII derivado a las arbitrariedades que se presentaron bajo la dirección de Miguel Salquil, al impulsado y principal promotor de dicha separación fue el señor Manuel Tzoc, quien se convirtió en Gobernador, quien llevo a efecto varias obras para la población, entre ellas se mencionan y se le atribuye la construcción de la iglesia parroquial, escuelas, edificio municipal, entre otros. Se conoce como primer Alcalde a Domingo Tambriz, oriundo del caserío Palanquix. Y en el año de 1884 por su desarrollo, ubicación, características, infraestructura y evolución del mismo, se elevó a la categoría de Municipio. (Gall, 1978)

La principal actividad productiva de los habitantes fue labrar la tierra, cultivar y vivir de sus frutos; la agricultura la utilizaban las personas de escasos recursos utilizaban los ejidos municipales con previo permiso de la municipalidad, sin pagar impuesto y con la sola condición que no tenían derecho a negociarla con vecino de otros municipios, Los cultivos se comercializaban frente a la iglesia y municipalidad los días jueves y domingos. (Gall, 1978)

1.1.2 Localización y extensión

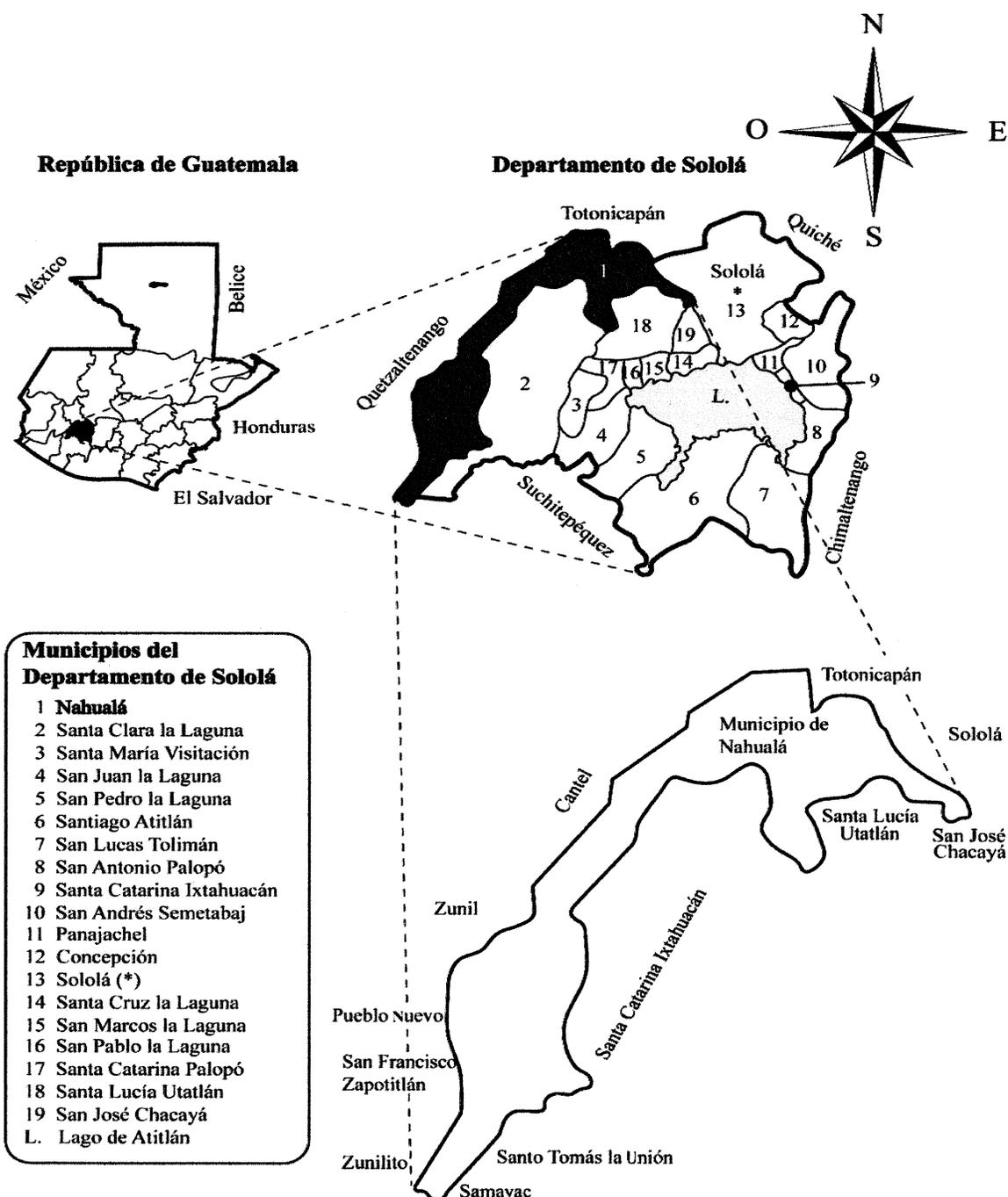
La localización del municipio de Nahualá está ubicada a 159.5 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala, a 35 kilómetros de la cabecera departamental y a 1.6 kilómetros de la orilla de la carretera Interamericana CA-1. Tiene una extensión territorial de 186.22 kilómetros cuadrados lo que equivale al 15.96% del departamento de Sololá. Su altitud oscila entre 700 metros (en la boca costa) y 2,467.30 metros sobre el nivel del mar (en la parte del altiplano). Con una latitud de 14° 49' 34', y longitud de 91° 20' 30'. El código postal del Municipio es 0705. (Municipalidad de Nahualá, 2010)

Colinda con los siguientes municipios: al norte con el departamento de Totonicapán; en el este con los municipios de San José Chacayá, Santa Lucía Utatlán y Sololá; al sur con los municipios de Samayac, San Francisco Zapotitlán y Suchitepéquez; al oeste con los municipios de Cantel y Zunil del departamento de Quetzaltenango y Zunilito del departamento de Suchitepéquez.

Para tener acceso al municipio de Nahualá, se tienen dos alternativas para ingresar por la carretera Interamericana CA-1 y en ésta se encuentran dos alternativas para llegar al municipio; la primera por el kilómetro 157 a 1.2 kilómetros de carretera asfaltada, la segunda al oeste, camino que dirige hacia Quetzaltenango, en el kilómetro 159.5 por la gasolinera Petrogas.

En el siguiente mapa del departamento de Sololá, se presenta la localización del municipio de Nahualá y límites geográficos; éste se localiza al occidente del país y el municipio de Nahualá se ubica en la parte norte del mismo.

Mapa 1
Caserío Patzité Tierra Fria, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Localización geográfica del municipio de Nahualá
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

1.1.3 División política y administrativa

Es la división geográfica del Municipio y la forma en que se encuentran organizadas, las autoridades responsables de la dirección y administración del mismo.

✓ División política

Consiste en la forma de organización y administración territorial, de conformidad con la Constitución Política de la República de Guatemala; éste se divide en regiones, comunidades y sectores. El municipio de Nahualá, se divide en Tierra fría y Boca Costa.

De acuerdo al Censo Nacional de Población y VI de Habitación que se realizó en 2002, el Municipio se encontró conformado por un Pueblo, cuatro aldeas, 64 caseríos y tres parajes. Según investigación realizada en el año 2017, se comprobó que a 130 Centros Poblados integrados por; un pueblo, 10 aldeas, 15 cantones, 102 caseríos y dos parajes.

✓ División administrativa

Esta se organiza a través de la Alcaldía y alcaldías auxiliares, integrando éstos el Concejo Municipal y Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

✓ Concejo Municipal

Órgano superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros deben ser solidarios y responsables. (Código Municipal, art. 9).

✓ Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

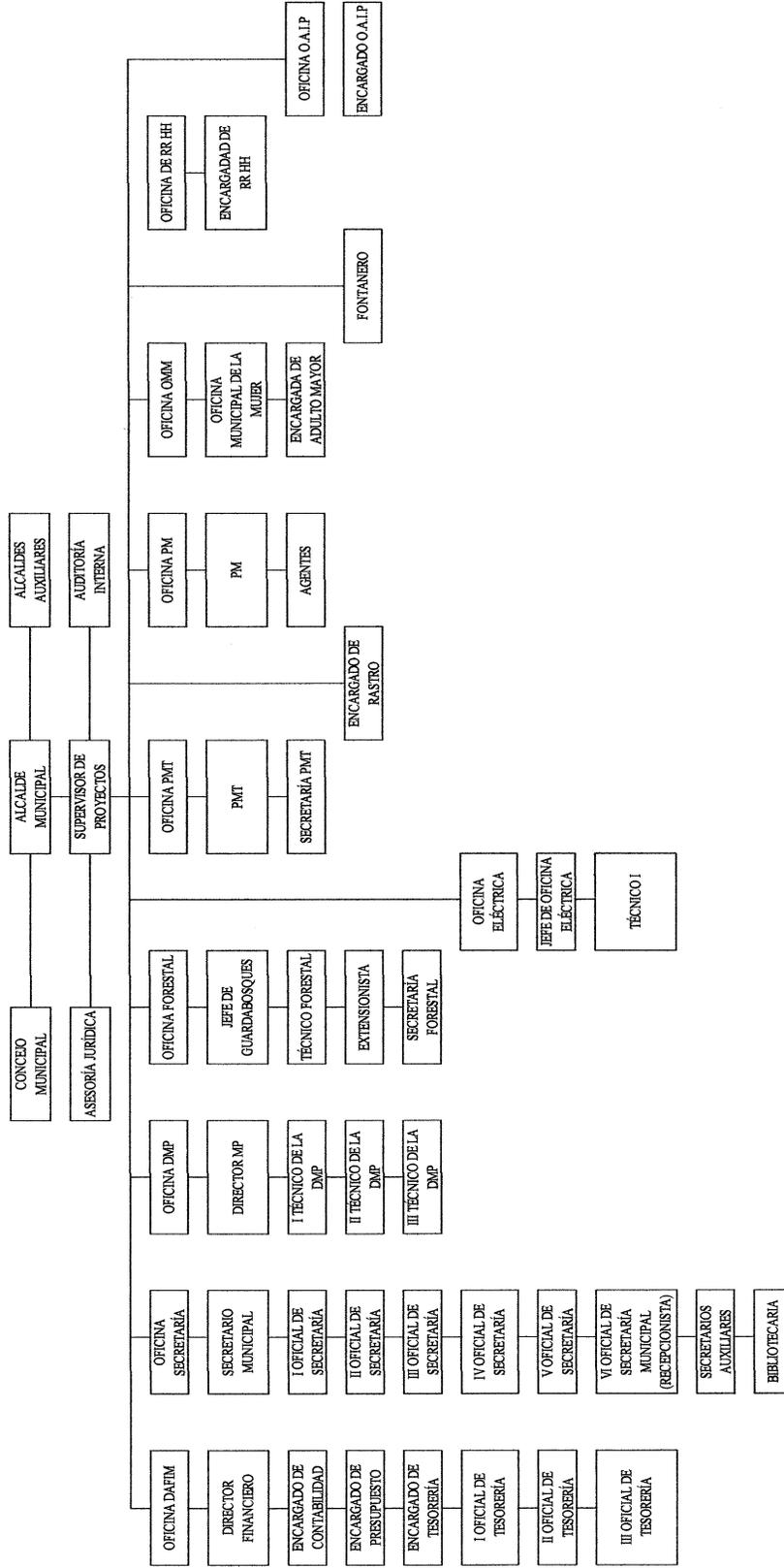
Lo integran el Alcalde municipal quien coordina, dos síndicos, cinco concejales nombrados por la corporación municipal, representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y de las entidades públicas y civiles.

✓ Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se encargan de velar por la comunidad que representan, lo integran líderes electos en asamblea por los pobladores.

A continuación, se detalla el organigrama que posee la municipalidad de Nahualá

Gráfica 1
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Estructura organizacional de la municipalidad de Nahualá
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en la información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, 2017.

El organigrama detallado es de tipo mixto vertical, con una estructura organizacional lineal, se comparte autoridad con los alcaldes auxiliares y el Concejo Municipal y éstos a la vez establecen relación con la dirección y coordinación para efectuar actividades.

1.1.4 Clima

En invierno, comprendido del mes de mayo a octubre; la temperatura es de 5.5°C y la temperatura promedio durante el verano; de noviembre a mayo es de 30°C. La lluvia tiene una precipitación máxima de 3,564.35 milímetros -mm- y mínima de 2,295.17 mm en promedio es de 1,020.43 mm, lo cual genera una humedad del 78.86% y los vientos tiene un promedio de 259°C en promedio anual.

1.1.5 Población

Con base a información obtenida del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2002 se reportó una población en el Municipio de 51,939 en 8,890 hogares y para el año 2017 la cantidad de habitantes asciende a 95,737 en 19,147 hogares, con una tasa de crecimiento del 4.88%.

✓ Población económicamente activa -PEA-

Es el conjunto de personas en el rango de edad de 15 a 64 años, los cuales generan ingresos a través de la oferta de mano de obra en el mercado laboral, durante el período de investigación en el año 2017, ejercieron una ocupación o la buscaban activamente.

1.1.6 Remesas familiares

Es todo dinero que el trabajador migrante envía a su país de origen, tiene el potencial de estimular las condiciones economías locales y mejorar la calidad de vida de los receptores.

Las limitadas condiciones de vida del Municipio, han provocado que los habitantes emigren al extranjero en busca de una mejor calidad de vida para sus familiares. Durante la investigación realizada se estableció que, de enero a septiembre de 2017, se recibieron Q 9,863,630.64, según datos proporcionados por las instituciones bancarias del Municipio.

Proceden la mayoría de las remesas de los pobladores que han migrados de manera temporal o permanente a Estados Unidos de América y Canadá.

1.2 CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA

Se detallan generalidades del caserío Patzité Tierra Fría, sus antecedentes históricos, localización y extensión, el clima, ecosistema, aspectos culturales y deportivos.

1.2.1 Antecedentes históricos

“Los primeros habitantes del Caserío fueron pastores, que ocuparon un lugar denominado “Pacorral” que hoy en día se conoce como Patzité Tierra Fría, en busca de mejores condiciones para pastorear sus ovejas y tener tierra fértil para cultivo de maíz y frijol, se instalaron en Patzité Tierra Fría y fue así cuando habitaron ese lugar; según información consultada el año donde el Caserío tuvo sus orígenes fue en 1876.

En este lugar existía una planta denominada Tz'ité, que según un diccionario en K'iche de Don Diego Adrián Guarchaj, originario del municipio de Nahualá, en español significa palo de pitos, lo cual era una planta con fruto de frijoles rojos. El nombre de la comunidad surge de este árbol Tz'ité, y le ponen Patz'ité, que significa “En el centro del palo de pito”, se le agrega Tierra Fría porque que hay otro Patzité en la boca costa que también es parte de Nahualá.

En la actualidad su escritura ya es castellanizada, pero la gente le sigue llamando Patz'ité.. (Carrillo Tahay, Bac Guarchiac, Carrillo Coj, Xocol Ajqui, & Thay Guarchaj, 2011). Los frijoles de este árbol, eran utilizados para efectuar conteos de las diversas transacciones comerciales u otras cuentas, así mismo eran utilizados para sus rituales religiosos de parte de los sacerdotes mayas y conteo de los días del calendario maya, por lo cual estos frijoles eran resguardados en los hogares y prohibido a los niños jugar con ellos, por la importancia que representaba en la vida de los sacerdotes mayas. (Tahay Carrillo, 2011)

El primer Comité de agua potable fue organizado en 1962. Años después, comenzó a funcionar la escuela con pre-primaria, en el año 1974 se reconoce al primer director, el

profesor Humberto Aparicio Aguilar Batz. En 1976 se organizó el Comité de la escuela integrada por personas del Caserío.

Patzité Tierra Fría, fue considerada entre los centros poblados del municipio y categorías del altiplano de Nahualá, de la manera siguiente: Patzité Acción, Patzité Unión y Patzité Grande, con categoría de Cantón, ubicada a una distancia de la cabecera municipal de ocho kilómetros; según agenda de desarrollo municipal del municipio de Nahualá, del departamento de Sololá, se realizó en septiembre del año 2001, entre los cuales los tres cantones anteriores quedaron incorporados a lo que hoy se conoce como Patzité Tierra Fría. (Nahualá, 2017)

Patzité Tierra Fría, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, es considerado como “Caserío” el cual está conformado por seis sectores, sin embargo, la población lo conoce como “Cantón”, porque no tienen un documento legal que respalde el cambio de categoría.

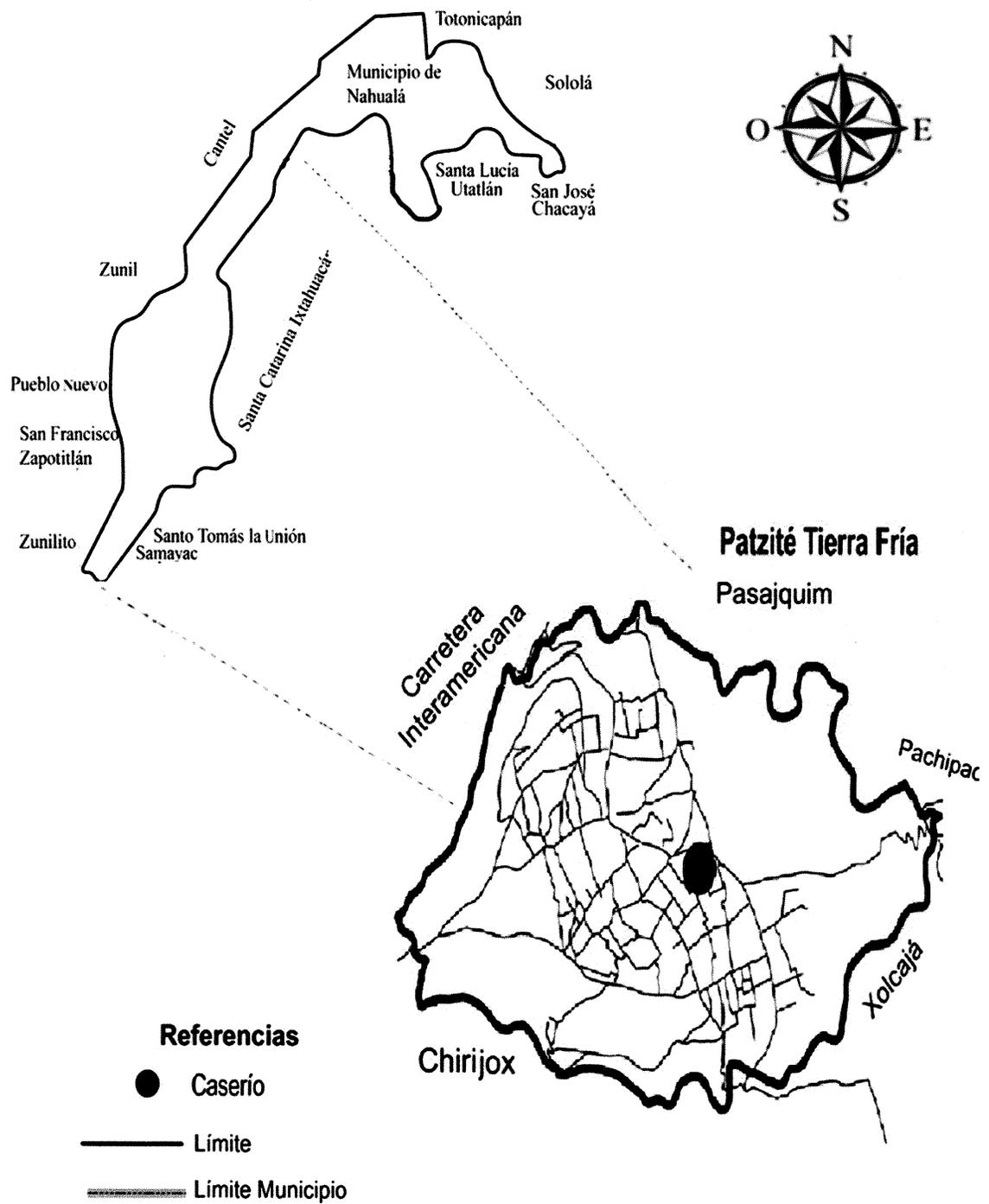
1.2.2 Localización y extensión

Se localiza al occidente del municipio a 165.5 kilómetros de la capital, a 5 kms de la cabecera municipal de Nahualá y a 41 kms de la cabecera departamental de Sololá; se encuentra a 1.5 km por vereda al oeste de la aldea Palacal, río La Cal de por medio, al oeste del caserío Pasajquim. La altura es de 2,630 metros, su latitud 14°83'01” y longitud 91°34'62”. Con una extensión territorial de 2.88 kms².

La vía más accesible para llegar al Caserío es, por la Carretera Interamericana (CA-1) desde la Calzada Roosevelt en la ciudad capital hasta el kilómetro 159.5, en donde se cruza a la derecha por la ruta codificada como RD-SOLOLA-9, a 5 kilómetros, pasando por los caseríos Pachipac y Pasajquim. La población conoce ciertas vías de acceso, por la carretera Interamericana a Pasajquin, Pachipac, Xolcaja y Chirijox. El Caserío cuenta con una carretera asfaltada de doble vía, callejones adoquinados y de terracería.

A continuación, se presenta el mapa de la localización del Caserío y sus vías de acceso.

Mapa 2
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Localización del Caserío
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

1.2.3 División política y administrativa

Facilita la administración y cumplimiento de objetivos, se realiza la distribución del Caserío.

✓ División política

Tres Cantones conforma el caserío Patzité Tierra Fría; conocidos como: Unión, Acción y Patzité Grande o Nimacantón. El caserío Patzité Tierra Fría se divide en seis sectores llamados: Chuiquisis, Patzité Centro, Tzamajuyu, Chotapia, Churuaxché Cocomib.

Los nombres de los sectores tienen un significado, el cual se describe a continuación:

- Chuiquisis: arriba de los pinos.
- Tzamajuyu: en la cima de la montaña.
- Chotapia: enfrente de un muro.
- Chuiraxché: encima de un árbol.
- Cocomib: es un apellido de una de las familias más antiguas del Caserío.

A continuación, se presenta el mapa de la división política del centro poblado:

Mapa 3
Caserío Patzité Tierra Fria, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
División política
Año: 2017



Referencia
División Política

● Caserío

— Límite Sector

▬ Límite Caserío

Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

✓ División administrativa

En el Caserío, esta gestión se realiza a través de los Principales, (líderes del Caserío), el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y Comité de seguridad.

- Principales

Son personas importantes de renombre considerados líderes de Patzité Tierra Fría, quienes interactúan con los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en la toma de decisiones importantes para el Centro Poblado, cabe mencionar que cuando un Alcalde termina su período de gestión, puede integrarse de inmediato al grupo de Principales.

Los Principales pueden permanecer en el cargo todo el tiempo que lo deseen sin importar la edad que tengan, ningún miembro del Caserío puede obligarlos a retirarse del cargo. Lo más importante para poder pertenecer a este grupo es la actitud de servicio al Centro poblado. (Tambriz, 2017)

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Quedó registrado en el acta número cero dos guion dos mil dieciséis (02-2016), en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá de fecha tres del mes marzo del año 2016. En este documento se hizo constar que esta organización del Caserío se debe integrar por los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Prosecretario, Tesorero, Protesorero, Vocal I, Vocal II y Vocal III.

Conformado por vecinos del Caserío Patzité Tierra Fría, quienes son electos en asamblea comunitaria con la presencia de las organizaciones sociales existentes en la comunidad del Municipio, con representación ante el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, quienes deben trabajar de acuerdo a funciones contempladas en la Ley de los Consejos de Desarrollo, para tal efecto, son capacitados por organizaciones, participan, coordinan la gestión y priorización de proyectos sociales en la comunidad. No existe

participación de la mujer en el-COCODE-, por las condiciones de discriminación de género en que viven las mujeres, lo cual no les permite fácil que se involucren en esta organización. El tiempo de permanencia de los miembros del -COCODE- es de dos años. (Tambriz, 2017)

- Comité de seguridad

Tiene como función resolver problemas en el caserío Patzité Tierra Fría, quienes deben trabajar en la seguridad de la comunidad fomentando el diálogo y concientización a: padres de familia, jóvenes y estudiantes sobre la problemática de la inseguridad, drogadicción y organizaciones criminales que afectan a las comunidades.

Este comité inicio funciones hace dos años; el tiempo de permanencia de cada grupo de vecinos para estas atribuciones, es de dos años, los cargos que pueden desempeñar en el Comité son: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Prosecretario, Tesorero, Pro-Tesorero, Vocal I y Vocal II, tal reorganización se llevó a cabo en el mes de febrero del 2017, según Resolución Número. 22-2017.

1.2.4 Clima

El clima es cálido en tiempo de verano, con temperatura media anual de 22°C, durante el día, la máxima es de 24°C y la mínima de 21.3°C, éstas poseen cierta variabilidad en sus condiciones climáticas; durante el invierno, por la mañana es de 12°C subiendo entre 15°C y 18°C en el día, desciende a 10°C por las madrugadas; durante (mayo a septiembre) y meses fríos (noviembre a febrero) la temperatura es de 4°C a 5°C.

Según datos registrados por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, se reconoce que en esta región el clima es variado de templado a semifríos con invierno benigno a semicálidos, de carácter húmedo y semisecos.

1.2.5 Población

Con base al Censo realizado por estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- año 2017 se determinó que, la población total censada fue de 1918, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 1
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Población caserío Patzité
Año: 2017

Población por sexo	Censo 2017	
	Habitantes	%
Hombres	964	50.25
Mujeres	954	49.75
Total	1,918	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El 68.75% de la población se encuentra dentro del rango de la edad económicamente activa, esto da una participación de ambos sexos en las actividades económicas del caserío Patzité Tierra Fría,

- **Densidad poblacional**

En este indicador se detalla la cantidad de habitantes existente por kilómetro cuadrado de un área específica.

El municipio de Nahualá cuenta con una extensión territorial de 186.22 km² La densidad poblacional según el censo 2002 para el caserío Patzité fue de 279 personas por kilómetro cuadrado y según el censo del 2017, esta incrementó, a 514 habitantes por kilómetro cuadrado.

Según los cálculos anteriores la tendencia de este factor ha sido afectada por el fenómeno de la migración por motivos de escasas fuentes laborales y obtener ingresos para subsistir.

✓ Pobreza

Es un estado de insatisfacción o carencia de cobertura de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, vestuario, educación y salud según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-.

Las relaciones sociales generan diversas formas de desigualdad, que estratifican a la población en capas con niveles distintos de bienestar. Estas diferencias pueden verse reforzadas entre grupos étnicos, culturales, de género y área geográfica.

Los principales factores que afectan en el aumento de la pobreza se menciona el incremento del desempleo.

1.2.6 Migración

Este suceso es muy común en Guatemala, derivado a la falta de oportunidades laborales que se conocen, con una tendencia más alta en las áreas rurales.

Con el objetivo de obtener una mejor calidad de vida para sus familias, integrantes de ellas responden a la búsqueda de oportunidades los factores pueden darse por motivo de trabajo, estudio, residencia, seguridad, entre otras razones, según Censo 2017 realizado en el Caserío la migración se sitúa entre el 5% y 8.70% para la emigración, con esto se determinó que en el Caserío no se da en gran magnitud.

✓ Inmigración

Este factor en el Caserío, se ha dado en menor magnitud, las personas que en éste habitan son el 95% originarias del mismo, la diferencia; el 1% pertenecen a otros departamentos, el 2% corresponden a municipios aledaños y el 2% provienen de otras aldeas.

✓ Emigración

Se determinó que está representada por un 8.70% de personas que salieron del Caserío,

de los cuales el 4.52% se ubicaron en otros países por diversos motivos y el 3.74% emigró a aldeas cercanas y el 0.44% restante a departamentos aledaños.

1.2.7 Ecosistema

Es un conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas, comparten el mismo hábitat. Puede ser de tipo terrestre (bosques, selva, desierto) y acuáticos (charcos, océanos, mares, laguna, manglares). (Salguero, 2002)

En el caserío Patzité Tierra Fría, existe variedad de ecosistemas, entre ellos; el agua, los bosques, los suelos, la flora y fauna, orografía y las áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

Es la sustancia que más abunda en la Tierra y es la única que se encuentra en la atmósfera en estado líquido, sólido y gaseoso. La mayor reserva de agua está en los océanos, que contienen el 97% del agua que existe en la Tierra. (Salguero, 2002)

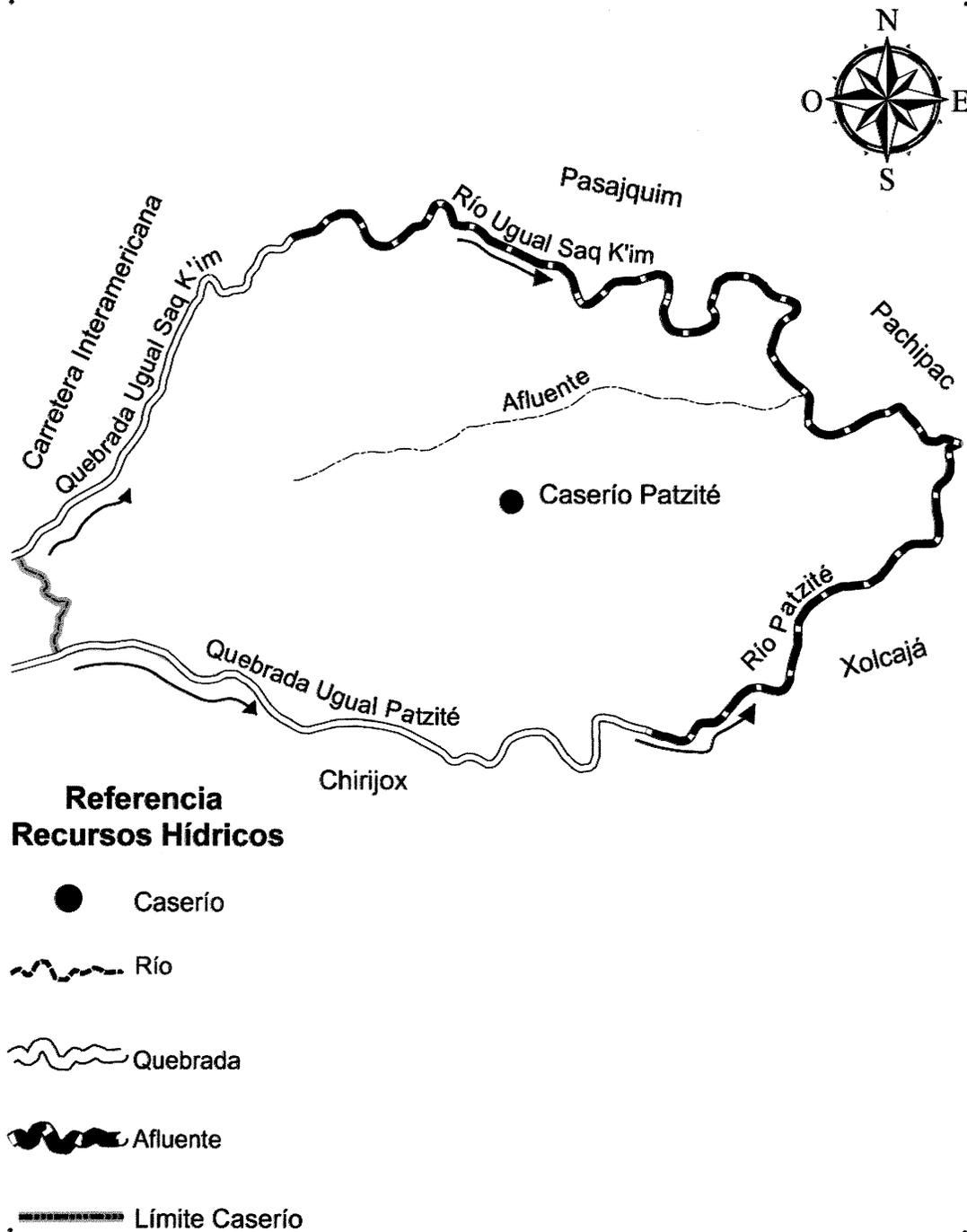
✓ Hídricos

En el Caserío, los recursos hidrológicos son el río Ugal Saq K'im, este colinda con el cantón Pasajquim, Pachipac y Xolcajá; a éste último, se le conoce con el nombre "Río Patzité"; tiene una longitud de 1.33 kilómetros, el caudal es permanente con una profundidad entre 80 y 120 centímetros en la estación de invierno (mayo a octubre) y de 60 a 100 centímetros en la estación de verano (noviembre a abril), este río no es apto para consumo humano por su contaminación en un 90% causado por los desechos químicos que los habitantes depositan en el mismo.

También existe una quebrada llamada Ugal Saq K'im, ésta colinda con los cantones: Pasajquim y Chirijox, cuenta con una longitud de 0.67 kilómetros, de caudal permanente y con profundidad de 30 a 40 centímetros durante la época de verano y de 50 a 60 centímetros en el invierno, la cual está contaminada en un 95%.

El consumo de agua que utiliza la población es extraído de otros cantones aledaños, derivado a que en el Caserío no existe ningún tipo de manantial ni nacimiento de agua propio. El siguiente mapa detalla los recursos hídricos que existen en el Caserío:

Mapa 4
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Recursos hídricos
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

1.2.7.2 Bosque

Es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles y matas, estas comunidades de plantas cubren grandes áreas de tierra, funcionan como hábitats para los animales. (Salguero, 2002)

Los vecinos del caserío Patzité Tierra Fría, afirmaron que, desde hace 20 años por intervención de autoridades y falta de conciencia de las personas, fueron extraídos siete hectáreas de bosques vírgenes y maduros.

✓ Cobertura de bosques

Según investigación de campo realizada, se determinó que existe una masa de bosque tipo conífera de 0.97 km² y un área sin cobertura forestal de 1.91km².

✓ Tipos de bosques

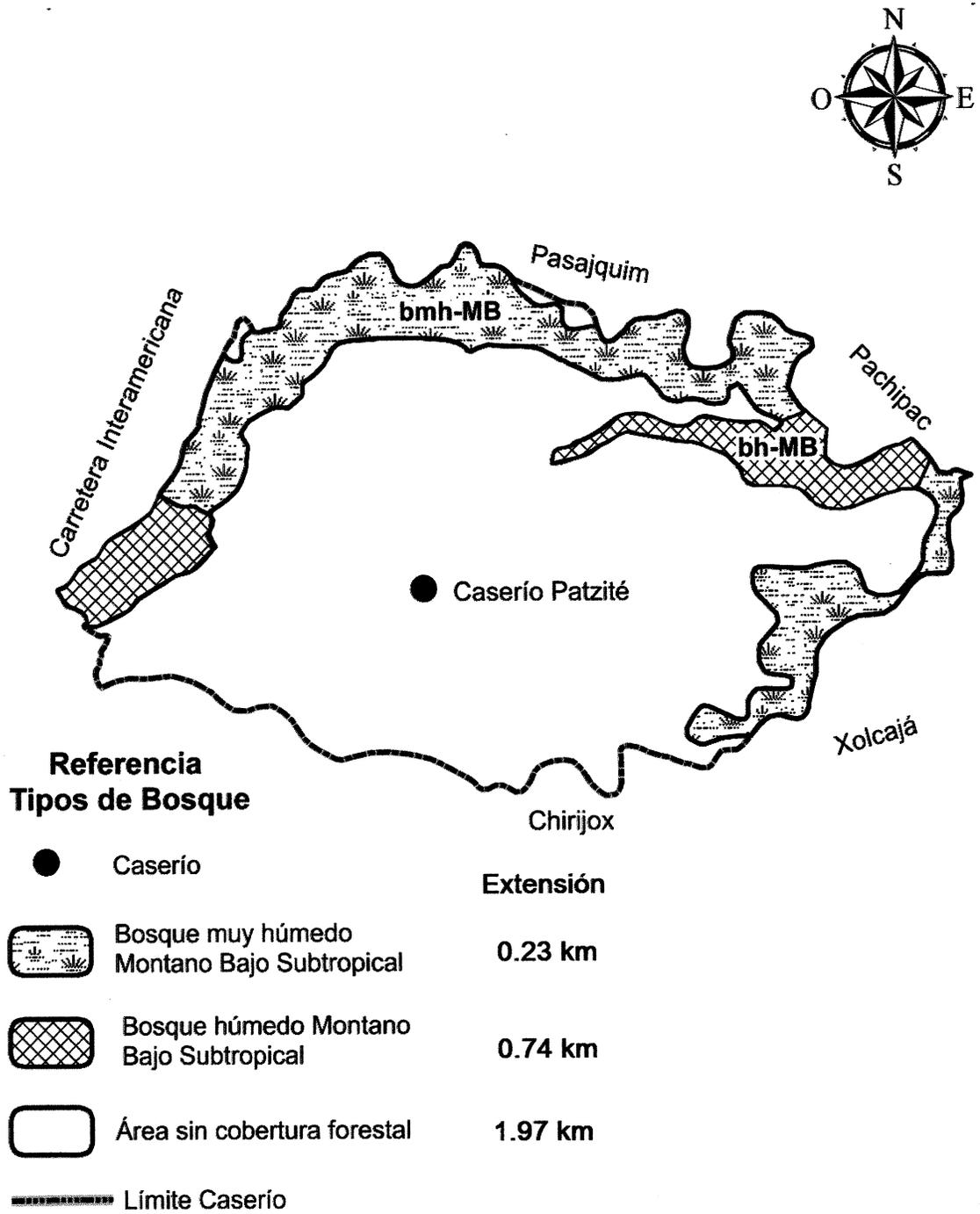
En el Caserío predomina el bosque de coníferas, el cual se conoce por su hoja ancha y su temperatura promedio va desde los 11°C a los 22°C. Los tipos de bosque más reconocidos son húmedo montano bajo subtropical y muy húmedo montano bajo subtropical; las especies que lo componen son Álamo blanco con 0.04km², Ciprés con 0.15km², Encino con 0.04 km², Pino blanco con 0.15 km² y Pino colorado con 0.59 km².

El uso que hace la población del bosque es para: elaboración de muebles, cocinar, construcción de vivienda y comercialización; es utilizado para subsistencia familiar, por aquellas familias que no tienen acceso a tierras para cultivo o animales.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2002 el uso de leña en las labores domésticas era de 261 tareas y para el año 2017, se incrementó a 342 tareas, el precio promedio de venta de leña por tarea es de Q 200.00 y uso por vivienda es de una tarea mensual.

A continuación, se presenta mapa de cobertura boscosa y los tipos de bosque que existen en el Caserío, en donde evidencia la disminución de la masa boscosa por el uso inadecuado.

Mapa 5
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Tipo de bosques
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

1.2.7.3 Suelos

Es la parte superficial de la corteza terrestre, biológica activa, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que asientan sobre ella. (Salguero, 2002)

Según la investigación de campo realizada en el año 2017; los tipos de suelos que predominan en el Caserío son los siguientes:

- Suelo Camanchá (Cm)

Está formado de ceniza volcánica, en altitudes entre 2,600 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, relieve de planicies suaves, fuertes onduladas, buen drenaje, su color café muy oscuro, textura media, la profundidad efectiva promedio de 150 centímetros, hidrógeno ácido (6.30) regular a bajo riesgo de erosión, regular a alto potencial de fertilidad, con una extensión de 2.70 kilómetros cuadrados. (Segeplan Nahualá, 2011-2025)

- Suelo Camanchá erosionada (Cme)

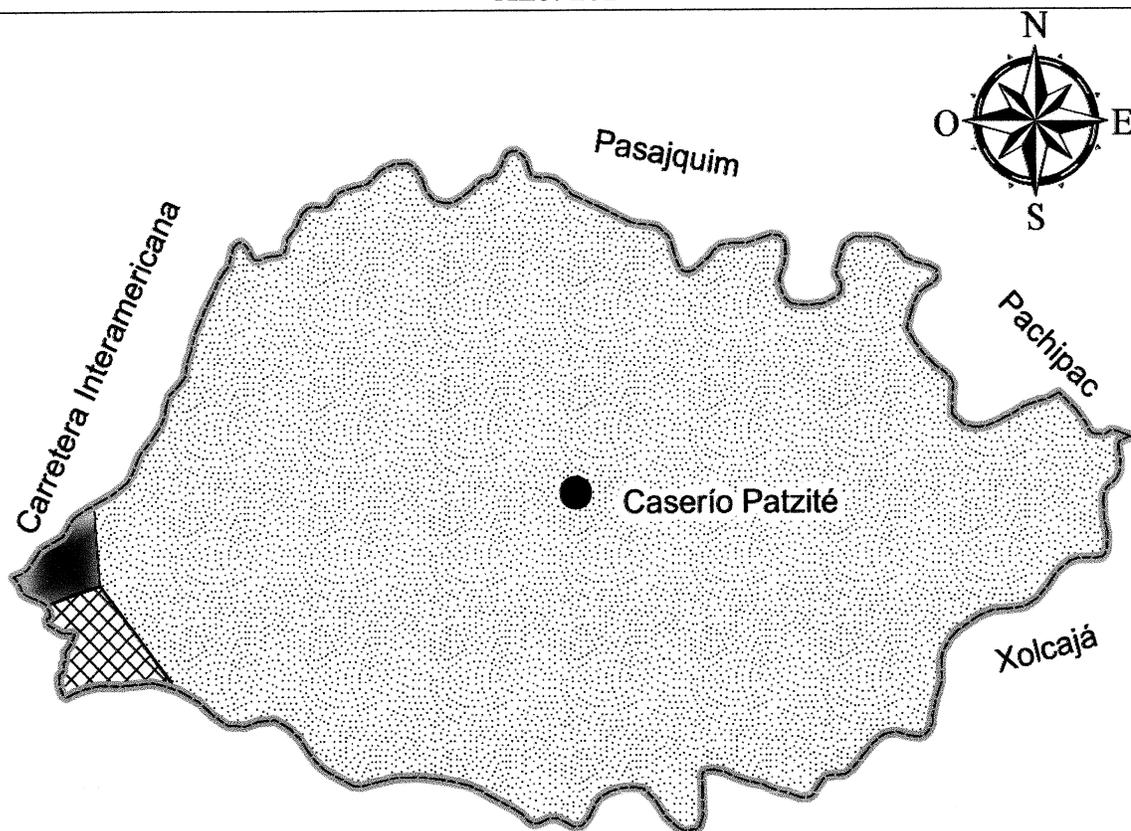
Formado de ceniza volcánica, en altitudes de 2,600 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, textura media alto riesgo de erosión, severas erosiones, potencial de fertilidad no detectable y una extensión de 0.12 kilómetros cuadrados. (Segeplan Nahualá, 2011-2025)

- Suelo Totonicapán (Tp)

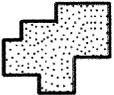
Material original cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,750 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura promedio 90 centímetros, hidrógeno ácido (5.95), riesgo de erosión alto, su potencial de fertilidad es bajo, en el Caserío se tiene una extensión de 0.06 kilómetros cuadrados. (Segeplan Nahualá, 2011-2025)

A continuación, se presenta el mapa que describe los diversos suelos que posee el Caserío, en el cual se puede visualizar la proporción de tierra que posee cada tipo de suelo.

Mapa 6
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Serie de suelos
Año: 2017



Referencia
Serie de Suelos

	Chirijox	Extensión
●	Caserío	
	Camanchá (Cm) Suelo Franco Arcilloso de color café oscuro	2.70 km
	Camanchá erosionada (Cme) Suelo Franco Arcilloso ceniza volcánica de color café oscuro	0.12 km
	Totonicapán (Tp) Suelo Franco-Turbosa de color Negro o Café muy Oscuro	0.06 km

 **Límite Caserío**

Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

✓ Clases agrológicas

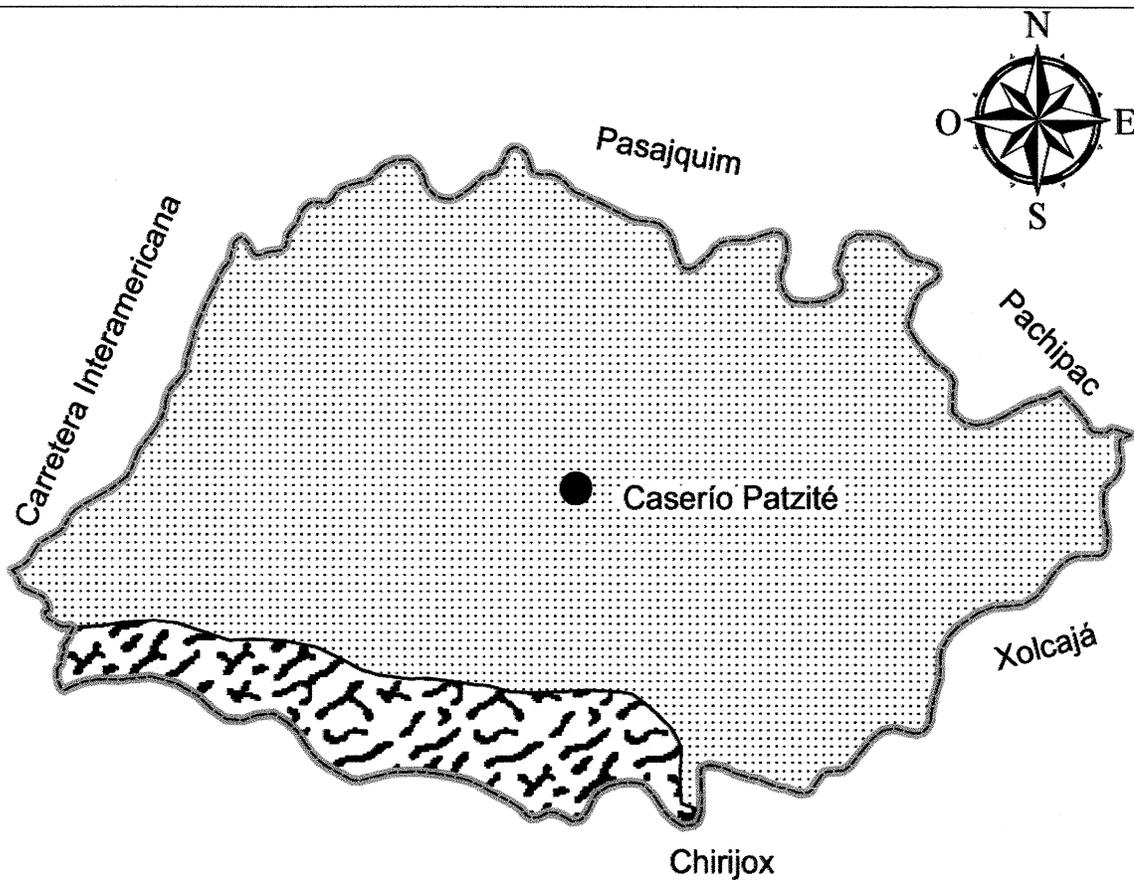
De acuerdo a características físicas, químicas, mineralógicas y de relieve, cada suelo presenta ciertas restricciones de manejo que deben ser atendidas por medio de una cuidadosa planificación de uso a fin de conservar al máxima su capacidad productiva. Para el caserío Patzité Tierra Fría se detallan las siguientes clases:

Esta clasificación se basa en las normas y principios del Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA), con los patrones edáficos, climáticos y topo fisiográfico existentes en el país. El MAGA publicó en el año 2000 el Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra para la República de Guatemala; para el caserío Patzité Tierra Fría se describe las siguientes clases:

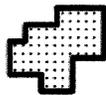
- Clase VII: estas se conocen por tener severas limitaciones por lo que deben ser dedicadas a manejo forestal en caso de cobertura boscosa; en aquellos casos en que el uso actual sea diferente a bosque, debe procurarse la restauración de la cobertura forestal a través de la regeneración natural rústica a pesar de que se cataloga esta clase de suelo, dentro del caserío Patzité Tierra Fría el potencial de uso de la tierra en cultivo tiene una extensión territorial de 1.95 km², entre su vegetación se encuentra: el maíz, flores, haba, trigo, frijol, durazno, manzana, hortalizas, pastos y bosques.
- Clase VIII: estas tierras no reúnen las condiciones mínimas para actividades de producción agropecuaria o forestal alguna. Tienen restricciones fuertes de clima, pedregosidad, textura, estructura del suelo y salinidad. La tierra de esta clase tiene utilidad, sólo como zonas de preservación de flora y fauna, protección de áreas de recarga acuífera, reserva genética y belleza escénica; el territorio de Patzité Tierra Fría. tiene un área de 0.93 km² con esta clase de suelo que ofrece a todas las personas un paisajismo inigualable.

A continuación, se presenta mapa con los tipos agrológicos de suelos que existen en el Caserío:

Mapa 7
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Clases agrológicas
Año: 2017



Referencia
Clases Agrológicas

●	Caserío	Extensión
	Clase VII	1.95 km
	Clase VIII	0.93 km
	Límite Caserío	

Fuente: elaboración propia, con base a datos consultados de la base cartográfica nacional en el proyecto denominado "Obtención de Imágenes Digitales a Escala de Detalle de la República de Guatemala" del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2017.

1.2.7.4 Flora y fauna

Simbolizado por todos los componentes vivos y no vivos de la naturaleza y en su conjunto forman el medio ambiente. Los animales y las plantas son vitales para la subsistencia del ser humano, es vital la presencia de árboles que aportan la concentración de oxígeno para el desarrollo del ser vivo. (Salguero, 2002)

✓ Flora

Son todas las plantas y flores que pertenecen al Caserío, se usa la leña como principal recurso para la cocción de sus alimentos e higiene por los habitantes, se ha visto una reducción en la masa boscosa.

Entre las especies más conocidas en el Caserío, se menciona la Flor de muerto, Rosa, Cartuchos, Pino blanco, Pino chahuite, Encino, Ciprés, Álamo blanco, entre otras.

✓ Fauna

Conjunto de animales clasificados como mamíferos, reptiles, aves, entre otros. (Salguero, 2002)

En el caserío Patzité, se encuentran según su especie, mamíferos; Taltuza, Murciélagos, Ratones, Ardillas, Armadillos, Gatos de monte, Coyotes, Zorrillos, Conejo silvestre. Aves, Búho, Paloma de monte, Zanate, Zopilote negro, Mapache, Tacuazin, Comadreja. Reptiles, Rana común, Serpiente coral y Masacuata.

Por causa de la deforestación en el Caserío ya no se pueden apreciar animales como el quetzal, pumas, lobos, venados y pájaros carpinteros, según lo indican los ancianos del mismo, esto se apreciaba 50 años atrás.

1.2.7.5 Orografía

El Caserío se caracteriza por tener una topografía quebrada y pendientes muy pronunciadas, por su topografía ondulada entre montañas bajas y colinas moderadas entre escarpadas.

1.2.7.6 Áreas protegidas

Se conoce como área protegida, un territorio que se conserva, maneja y restaura los recursos naturales durante un largo tiempo y que se encuentra en estado silvestre. Estas áreas se escogen por sus valores ecológicos, económicos, culturales, religiosos, educativos y científicos. (Tambriz, 2017)

El Caserío no posee tierras protegidas, porque las áreas boscosas no son comunales por lo cual no hay institución alguna encargada.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CASERÍO PATZITÉ TIERRA FRÍA

En esta sección se presentan las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, así también la situación de los servicios básicos y su infraestructura y las entidades de apoyo al Caserío.

1.3.1 Organización

Es un grupo de personas, tareas y administraciones que forman una estructura de relaciones de interacción tendientes a producir bienes, servicios o normativas para satisfacer las necesidades de una comunidad.

1.3.1.1 Sociales

Son grupos que se integran con el fin primordial de mejorar las condiciones de vida de la población a través de la realización de diferentes proyectos sociales, de tal manera que los habitantes del Caserío obtengan un mayor grado de desarrollo.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Se integra de la siguiente manera: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Pro secretario, Tesorero, Pro Tesorero, Vocal I y II.

- Comité de Servicio de Agua Potable

Es el encargado de vigilar el funcionamiento y del mantenimiento de la red de la tubería de distribución de agua entubada que se encuentra instalada en el Caserío. También es responsable de administrar y recolectar fondos monetarios anuales, los cuales son utilizados para mejorar el sistema.

- **Comité de seguridad comunitaria**

Este es un grupo de vecinos del Caserío encargados de velar por la seguridad dentro de la Comunidad, los cuales se rigen por reglas establecidas que permiten garantizar un ambiente sano y seguro en las diferentes actividades económicas, sociales y ambientales.

1.3.1.2 Ambientales

Durante la investigación de campo realizada en el año 2017, se comprobó que en el caserío Patzité Tierra Fría, existe un guardabosque que es, la persona de proteger los recursos naturales que posee el caserío Patzité Tierra Fría, entre sus funciones se puede mencionar: evitar la tala de árboles, cuidar por el uso del recurso hídrico y cuidar las diferentes especies de animales que existen.

1.3.1.3 Culturales

Según la investigación de campo realizada, se determinó que no existe alguna organización específica encargada de las diferentes actividades culturales en la población, estas son planeadas por la administración del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.3.1.4 Deportivos

Se estableció que en el Caserío no existe organización encargada de fomentar el deporte en la comunidad.

1.3.1.5 Otras

Con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de vida familiar, las instituciones religiosas, (católicas y evangélicas), ubicadas en el Caserío, realizan actividades que procuran el bienestar para las personas que se congregan a estos grupos.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos en el Caserío, son las obras de infraestructura necesarias para satisfacer las necesidades de carácter individual o colectivo, procurando calidad de vida de los habitantes, entre éstos cabe mencionar los siguientes:

1.4.1 Educación

Es el Proceso de facilitar el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de una persona que lo transfiere a otra persona. (Facultad de educación, 2015)

✓ Sectores educativos

En el Caserío existen dos establecimientos educativos; la Escuela Oficial Rural Mixta Patzité y el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa.

✓ Escuela Oficial rural Mixta Patzité

La escuela se encuentra ubicada en el sector de Patzité Centro, cuenta con 14 aulas construidas por block, tiene 14 maestros contratados por el Ministerio de Educación, de los cuales tres imparten clases en el nivel de preprimaria, 10 primaria, uno realiza docencia de educación física y uno imparte el curso de computación.

Cuadro 2
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Indicadores de cobertura de matrícula
Años: 2010 y 2017

Nivel educativo	Alumnos inscritos	Alumnos inscritos en edad oficial	Alumnos inscritos en sobreedad	Niños en edad oficial en la población
Año 2010				
Preprimaria	67	67	0	121
Primaria	324	263	61	292
Básicos	87	67	20	156
Total	478	397	81	569
Año 2017				
Preprimaria	68	68	0	104
Primaria	209	173	36	195
Básicos	74	45	29	112
Total	351	286	65	411

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados del 2010 y 2017 por la Escuela Oficial Rural Mixta de Educación Básica por Cooperativa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos analizados en el cuadro anterior, en el año 2010 la cobertura primaria en alumnos inscritos fue de 478, para el año 2017 esta cifra ha disminuyó expresándose a 351 inscripciones, derivado de la falta de recursos económicos de los padres.

✓ Cobertura en educación básica

Mide la capacidad que tiene el sistema educativo para atender a toda la población que demanda este servicio.

El establecimiento que los niños utilizan en el área primaria es utilizado por los alumnos de educación básica. A continuación, se presenta un cuadro donde se muestra la cobertura del ciclo básico del Caserío.

Cuadro 3
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Indicadores de eficiencia interna
Años: 2010 y 2017

Nivel educativo	Alumnos inscritos	Alumnos Retirados	Alumnos no aprobados	Alumnos aprobados
Año 2010				
Preprimaria	67	12	0	55
Primaria	324	0	39	285
Básicos	87	10	14	63
Total	478	22	53	403
Año 2017				
Preprimaria	68	0	0	68
Primaria	209	0	18	191
Básicos	74	6	38	30
Total	351	6	56	289

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados del 2010 y 2017 por el Instituto de Educación Básica Por Cooperativa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se determinó que, para el nivel de preprimaria y primaria la mayoría de los alumnos aprobaron el ciclo 2017, sin embargo, el nivel básico un 40.54% de alumnos tendrán que repetir el grado.

- Tasa de alfabetismo

Se refiere al estado de las personas que saben leer y escribir, se calcula con base a las personas mayores de catorce años. A continuación, se presenta un análisis comparativo de la tasa bruta de alfabetismo:

En el 2002 según el INE, la tasa de alfabetismo fue del 64.61%, para el año 2010 un 72.30% y en el año 2017 fue del 80%. En comparación con el año 2002 se evidencia una

mejora en la cobertura de alfabetismo deriva que, durante el año 2009, el municipio de Nahualá registró una cobertura de atención de 4,547 participantes inscritos al programa de alfabetismo.

1.4.2 Salud

El Caserío, cuenta con un Centro de Convergencia catalogado de esa manera en la nomenclatura del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; considerado de primer nivel, éste presta sus servicios a partir del año 2005. Se encuentra el sector Chuiquisis, en un terreno prestado por una familia de la Comunidad, el cual carece de equipo médico y servicios básicos necesarios para brindar asistencia de salud.

Cuadro 4
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Cobertura de salud, según tipo de institución
Año: 2017

Tipo de institución	Hogares encuestados	Tasa de cobertura %
Centro de Convergencia	52	10.71
Centro de salud	327	67.02
Hospital	52	10.71
Privado	50	10.28
Otro	6	1.28
Total	487	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que la mayor afluencia se registra en el Centro de Salud localizado en el municipio de Nahualá, en un 67.02% y un 10.71% asiste al Centro de Convergencia y Hospital Nacional. Esto se debe a que cuentan con mejores instalaciones que permiten brindar mejor servicio que se adapta a las necesidades básicas de la población y fácil acceso.

En el Centro de Convergencia los medicamentos son escasos y carece de equipo médico especializado necesario para brindar servicio de calidad, por consecuencia no logra cubrir la demanda de la población y los usuarios en ocasiones tienen que comprar las medicinas con sus propios recursos.

Los principales servicios y beneficios que ofrece a la población en general son las jornadas de: vacunación infantil, canina, desparasitación en escuelas, charlas con abuelas comadronas, pláticas de higiene personal con las vendedoras de la escuela, jornadas de métodos de planificación familiar, consulta general, control de peso y talla infantil suplementación de niños y de mujeres en edad fértil, enfermos crónicos y control de embarazos.

✓ Mortalidad general

Según investigación realizada el año 2017, en el caserío Patzité Tierra Fria, la mortalidad general de la población fue de 16 muertes, de las cuales la neumonía y bronconeumonía representan un 25%, seguido por pulmonía con un 18.75%, así como el cáncer de mama un 12.50%, ocasionado por la falta de información sobre la enfermedad, así como cáncer de la piel, cáncer pulmonar, cirrosis hepática, diabetes, diarrea, resfriado, que en total suman 37.50%, y de éstos solo hay un caso por accidente de tránsito que equivale a 6.25%.

1.4.3 Agua

Esta puede ser consumida sin restricción para consumo, preparación de alimentos lo cual no presenta riesgo en la salud.

Según censo 2017, 472 viviendas cuentan con servicio de agua distribuida por medio de tubería, éstos pagan Q 20.00 anuales por cada chorro instalado, esta cuota es utilizada para dar mantenimiento y reparación de la tubería. Esta agua proviene de los cuatro nacimientos, Alaska y Xesij provenientes de la cumbre de Alaska y Puwal Chumachó y Xoliá ubicados en el caserío Pasajquim. La frecuencia de este servicio es escasa durante verano y en invierno es regular.

1.4.4 Drenajes

El Caserío tiene drenajes aptos para aguas residuales y pluviales, éstas aguas negras desembocan en el río Uigual Saq K'im lo cual contamina sus aguas. Los drenajes para aguas pluviales están ubicados solo en la calle principal, es decir el 46.13% de las viviendas no

cuenta con drenajes para la descarga de aguas residuales; algunas de las causas son, utilización de letrina o pozo séptico, porque no lo consideran necesario o habitan cerca del río. Es decir, que el 53.87% de la población cuenta con este servicio tasa que se incrementó en comparación con el XI Censo de Población y VI de Habitación realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el cual la cobertura de drenajes fue del 0.44%.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Según información de la Oficina Eléctrica Municipal de Nahualá, desde 1981 el Caserío cuenta con este servicio; en la actualidad la población cuenta con 75 postes, están distribuidos con un aproximado de 50 metros entre cada poste. Este servicio es proporcionado por ENERGUATE y el costo por kilovatio consumido se aplica tarifa social, según censo 2017, la cobertura de este servicio es de 94.29% y la falta de cobertura es del 5.71%.

A continuación, se presenta un cuadro con los tipos de alumbrado que utilizan las viviendas del Caserío lo que corresponde del año 2002 y 2017.

Cuadro 5
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Tipo de alumbrado en vivienda
Años: 2002 y 2017

Tipo de alumbrado	Censo 2002 viviendas	%	Censo 2017 viviendas	%
Eléctrico	248	93.58	320	96.68
Panel solar	2	0.75	3	0.90
Gas corriente	1	0.38	0	0.00
Candela	14	5.29	8	2.42
Otros	0	0.00	0	0.00
Total	265	100.00	331	100.00

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

En el cuadro anterior se detalló el de energía utilizada en el Caserío; el cual en su mayoría es el alumbrado eléctrico, que brinda cobertura a 320 hogares, tres hogares utilizan paneles solares, donados por Institución que ayuda al desarrollo de la comunidad y el resto utiliza gas corriente y candela para satisfacer esta necesidad.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se determinó que en el Caserío el servicio de sanitario, el 6% no cuenta con este servicio y el 32% de vivienda que lo comparte con otros hogares este servicio y el 68% es de uso exclusivo.

A continuación, presenta cuadro comparativo de la cobertura del servicio sanitario del Caserío.

Cuadro 6
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Tipos de sanitario en vivienda
Años: 2002 y 2017

Tipo de sanitario	Censo 2002 viviendas	%	Censo 2017 viviendas	%
Inodoro conectado a red de drenaje	1	0.44	188	52.08
Inodoro conectado a fosa séptica	2	0.89	5	1.39
Inodoro con desembocadura al Río	0	0.00	3	0.83
Excusado lavable	0	0.00	3	0.82
Letrina o pozo ciego	223	98.67	162	44.88
Total	226	100.00	361	100.00

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

En el cuadro anterior se observa que el Censo realizado en el año 2002 la mayoría de los hogares utilizaban letrina o pozo ciego como servicio sanitario, en el año 2017 la tendencia en los hogares fue la utilización del inodoro conectado a red de drenajes.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

Según censo 2017, se determinó que la población del caserío Patzité Tierra Fría, opta por el método de clasificar la basura, porque no cuenta con servicio de recolección municipal, separando los desechos orgánicos, los cuales los utilizan como abono para el cultivo de la tierra, la basura inorgánica es quemada.

A continuación, se presenta el cuadro de la manera que eliminan los desechos sólidos en el Caserío:

Cuadro 7
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Formas de eliminar los desechos sólidos
Años: 2002 y 2017

Forma de eliminar la basura	Total hogares censo 2002	%	Total hogares censo 2017	%
Servicio municipal	2	0.75	0	0.00
Servicio privado	0	0.00	2	0.41
La queman	49	18.49	270	55.44
La tiran en cualquier lugar	138	52.08	99	20.33
La entierran	48	18.11	110	22.59
La tiran al río	28	10.57	6	1.23
Total hogares	265	100.00	487	100.00

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

Se determinó que la forma de eliminar los desechos sólidos es; el 55.44% de la población quema la basura, el 22.59% la entierran, el 20.33% tira en cualquier lugar y el 1.64% restante la tiran al río.

1.4.8 Cementerios

El Caserío no tiene cementerio propio, en caso que fallezca un habitante de la población, lo familiares lo trasladan al cementerio municipal de Nahualá y para tener acceso al espacio a utilizar pagan un arbitrio Q 250.00

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Tiene como fin eliminar por medio de procesos físicos, químicos y biológicos los contaminantes presentes en el agua, afluente del uso humano; el Caserío no tiene una planta de tratamiento de aguas servidas, esto causa que los desechos desemboquen en ríos aledaños al lugar y ocasionan enfermedades.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Entre las distintas entidades que prestan apoyo al Caserío, se pueden mencionar a las entidades municipales, gubernamentales, no gubernamentales y privadas, cuyo objetivo es brindar apoyo y beneficio a la comunidad.

1.5.1 Estatales

Son instituciones afines al Estado, su objetivo es guiar el funcionamiento de una comunidad en un territorio determinado. En el Caserío se determinaron las siguientes:

✓ Centro de convergencia

Es la encargada de brindar atención médica a los habitantes del Caserío sin cobro alguno, pertenece al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

1.5.2 No lucrativas

Son instituciones sin fines de lucro que ayudan al caserío Patzité Tierra Fría, su objetivo es brindar una mejor calidad de vida en la población en aspectos sociales, educativos, ambientales y culturales.

- Asociación de Desarrollo Fe y Amor

Tiene como misión servir a los habitantes de Nahualá, promueve la igualdad, contribuye al desarrollo social en el Caserío. En el año 2017 llevo a cabo un programa de reforestación, en las cercanías de las riveras del lugar, en coordinación con el COCODE, la escuela y el Comité de Mantenimiento de Agua.

En el año 2017 se realizó un programa de reforestación, en las cercanías de las riveras del lugar, en coordinación con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, la Escuela Oficial Rural Mixta Patzité Tierra Fría y el Comité de Mantenimiento de Agua.

1.5.3 Internacionales

Todo grupo o asociación que se extiende más allá de las fronteras de un estado y que adopta una estructura orgánica permanente.

- Asociación Hermano Pedro

Fue fundada por los frailes franciscanos menores de la Provincia Nuestra Señora de Guadalupe en Centroamérica, Panamá y la fundación “La Santa Cruz” en Haití. Su función

es brindar apoyo a los niños de escasos recursos en edad de dos a nueve años, por medio de apadrinamiento y a través de un estudio socioeconómico, cada padrino realiza una donación de 20 a 30 dólares mensuales. Esta se encuentra ubicada en San Lucas Tolimán, brinda cobertura a 18 departamentos del país, uno de ellos es Sololá que cubre a seis municipios, entre ellos Nahualá y su caserío Patzité.

CAPÍTULO II
CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CASERÍO PATZITÉ
TIERRA FRÍA

En esta sección se determinan las actividades principales a las cuales la población del Caserío se dedica, para satisfacer sus necesidades y a la vez aportar al desarrollo de su comunidad.

2.1. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se detallan las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales del caserío Patzité Tierra Fría, según la investigación de campo realizada en el año 2017, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 8
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año: 2017

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
Agrícola	326,810.00	1.16	596	54.78
Pecuario	86,765.00	0.31	84	7.72
Artesanal	27,765,490.00	98.53	408	37.50
Totales	28,179,065.00	100.00	1,088	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla por resumen cada actividad productiva, en cuanto a volumen de producción la actividad artesanal es la principal y como fuente generadora de empleo la actividad agrícola es la que más aporta.

2.1.1 Agrícola

Esta es la principal actividad económica en el caserío Patzité Tierra Fría y gran parte de la subsistencia diaria de la población. Los cultivos con mayor participación son: maíz, frijol, haba, trigo, chilacayote, chile de caballo, aguacate entre otros. Estos son destinados para autoconsumo, con excepción del maíz y frijol los cuales son comercializados en un porcentaje bajo.

A continuación, se detalla cuadro con la actividad agrícola:

Cuadro 9
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Producción agrícola
Año: 2017

Estrato	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
Microfincas	326,810.00	100.00	596	100.00
Totales	326,810.00	100.00	596	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla el aporte de la actividad agrícola, esta es la mayor fuente de trabajo para la población, a consecuencia a que la mayor parte de los habitantes se dedica al cultivo del maíz y frijol.

2.1.2 Pecuaria

Esta actividad está relacionada con la crianza de todo tipo de animales para su consumo y comercialización. En el caserío Patzité Tierra Fría se realiza el engorde de ganado bovino, avícola y porcino. A continuación, se detalla cuadro de la producción de la actividad pecaría:

Cuadro 10
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Año: 2017

Estrato	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
Microfincas	86,765.00	100.00	84	100.00
Totales	86,765.00	100.00	84	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En cuadro anterior, se puede observar que en el caserío Patzité Tierra Fría, solo existen estratos de microfincas, esto se debe a que las personas que poseen fincas, destinan menos de una cuerda de terreno para esta actividad la cual genera la oportunidad de ofrecer 84

empleos a la población.

2.1.3 Artesanal

Para realizar esta actividad es necesario el uso de herramientas, maquinaria, simple y el empleo de las manos para la transformación de materias primas y materiales; los bienes son creados con base a esfuerzo físico y mental.

En el caserío Patzité Tierra Fría, por lo general esta actividad es realizada en el hogar del artesano, quien promueve el desarrollo de la comunidad al generar empleos de forma directa e indirecta.

A continuación, se presenta el cuadro de producción artesanal del Caserío, el cual detalla la generación de empleo y el valor de ésta.

Cuadro 11
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Producción artesanal
Año: 2017

Estrato	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	
			Trabajadores	%
Pequeño artesano	21,060,190.00	75.85	223	54.66
Mediano artesano	6,705,300.00	24.15	185	45.34
Totales	27,765,490.00	100.00	408	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad artesanal es la principal en volumen de producción del Caserío, realizada en su mayoría por artesanos, representa el 75.85% y los medianos artesanos el 24.15%, esto genera empleo para 408 personas.

2.1.4 Agroindustrial

Es la actividad entiende la producción, industrialización y comercialización de productos agropecuarios, forestales entre otros. Es decir, la agregación de valor a productos

de la industria que facilita la durabilidad del producto. Es necesario es mencionar que en el Caserío no existen tales actividades.

2.1.5 Industrial

Esta actividad se dedica a transformar las materias primas hasta convertirlas en productos adecuado para satisfacer necesidades humanas. Según investigación realizada, se determinó que en el Caserío no se realiza esta actividad.

2.1.6 Comercio y servicio

En esta actividad se integran las unidades económicas dedicadas a la compra y venta de productos, conformadas en general por empresas familiares. A continuación, se presenta el cuadro que contiene a detalle los diferentes comercios que existen en el Caserío.

Cuadro 12
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Comercios
Año: 2017

Institución	Cantidad	Porcentaje de Participación
Tiendas	18	34.62
Ventas de comidas ambulantes	5	9.62
Barberías y salones de belleza	3	5.77
Librerías	3	5.77
Molino de nixtamal	3	5.77
Venta de leña	3	5.77
Farmacias	2	3.85
Herrerías	2	3.85
Venta de frutas	2	3.85
Venta de ropa	2	3.85
Alquiler de madera	1	1.92
Carpinterías	1	1.92
Expendio de gas	1	1.92
Ferreterías	1	1.92
Hilera	1	1.92
Pacas	1	1.92
Panaderías	1	1.92
Pollerías	1	1.92
Vivero	1	1.92
TOTAL	52	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las tiendas son los comercios con mayor porcentaje de participación, representan 34.62% del total de comercios en el Caserío, las cuales se abastecen con productos de la canasta básica, provenientes del municipio de Nahualá y por distribuidores ruteros de los diferentes productos. Seguido a esto son las ventas de comidas ambulantes con 9.72%, no obstante, es importante mencionar que las barberías, librerías, molino de nixtamal y venta de leña entre otros, representan 55.66% del total de comercios.

Cuadro 13
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Servicios
Año: 2017

Institución	Cantidad	Porcentaje de participación
Transporte público	41	67.21
Fletes	10	16.39
Comadronas	4	6.56
Centros de internet	3	4.92
Clínicas dentales	2	3.28
Sastrería	1	1.64
TOTAL	61	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Es importante mencionar que, los servicios con mayor participación son: el transporte público con un 67.21% y fletes con un 16.39%, integrado por microbuses, tuc-tuc, y vehículos propios, utilizados por los habitantes del Caserío para realizar sus actividades diarias.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el Caserío se realizan diferentes actividades del ámbito pecuario, las que más se destacan es el engorde de ganado bovino, el engorde de gallina y la crianza y engorde de ganado porcino.

En este capítulo se presenta el análisis de la actividad pecuaria del caserío Patzité Tierra Fría, su distribución por tamaño de finca y nivel tecnológico utilizado en la producción pecuaria; cabe mencionar que según censo 207, se determinó que los habitantes de esta comunidad no realizan crianza y engorde de ganado bovino y/o caballar, prevaleciendo la crianza y engorde de aves de corral, en tal sentido se aborda la producción avícola.

3.1 PRODUCCIÓN AVÍCOLA

Esta actividad se refiere a la práctica de criar aves de corral tales como: pollos, pavos, patos y gansos. Las aves de corral son criadas en grandes cantidades, la cría de pollos y gallinas es la de mayor volumen, tiene como propósito alimentarlos y usarlos para la venta, sea matándolos por su carne o al recoger sus huevos.

Los métodos intensivos de cría de aves se caracterizan por mantener una gran cantidad de animales en un lugar limitado, esto afecta al ser humano con enfermedades infecciosas por la falta de higiene en el lugar donde habitan los animales.

3.2 ENGORDE DE GALLINA

Se caracteriza por ser la principal actividad pecuaria, a continuación, se analiza ésta y su desarrollo en el caserío Patzité Tierra Fría.

3.2.1 Identificación engorde de gallina

En la década de 1940 el pollo tenía un precio muy elevado era un alimento de lujo que solo se consumía en días señalado o festivos. Hoy en día, por el contrario, es un alimento común gracias, en parte, a la habilidad con que los criadores de todo el mundo han desarrollado sistemas de cría intensiva de gallinas.

Los criaderos en los Estados Unidos fueron los primeros en lograr que las granjas avícolas fueran económicamente viables. En ellas, los pollos alcanzaban el peso de comercialización en bastante menos tiempo del que necesitaban los pollos de granja. Utilizaron las principales razas de carne, hembras Plymouth Rock y machos Cornish Blancos, para obtener los híbridos modernos.

Estos híbridos consiguen alcanzar los 2kg. de peso en vivo entre los 42 y los 45 días, convertir 1.8 unidades de pienso o alimento (Kg.) en una unidad de carne; tienen una mejor configuración (forma del ave), mayor resistencia a las enfermedades y una mayor tasa de supervivencia, con una tasa de mortalidad del orden de un dos por ciento. (El informador Avícola, Revista número. 106)

En Guatemala las productoras líderes en crianza y venta de pollo en canal son las empresas “Avícola Villalobos, S. A.” y “Frigoríficos de Guatemala, S. A. -FRISA-”, quienes comercializan las marcas “Pollo Rey” y “Pio Lindo” respectivamente.

La carne de pollo desde el punto de vista nutricional, tiene reputación de ser un alimento rico, tanto en sí misma como al comparar con otros productos alternativos. Su valor como fuente de energía y nutriente en alimentación humana. (ANAVI, 2016)

En el caserío Patzité municipio de Nahualá, departamento de Sololá, la actividad pecuaria principal es el engorde de gallina, en el cual 77 viviendas se dedican a esto, se obtiene como resultado el engorde de 311 gallinas.

Los productores compran la gallina alrededor de dos meses de edad, las alimentan con maíz criollo de su cosecha anual y desechos orgánicos aptos hasta llegar a su peso aproximado de tres libras, a los cinco meses de edad están listas para la venta al consumidor final. El costo de éstas es bajo derivado a que la mayoría de los insumos son propios del productor.

3.2.2 Característica tecnológicas

Se refiere al grado de conocimientos, tecnología y técnicas que se aplican dentro del proceso productivo, y en censo 2017, se estableció que los productores no utilizan tecnología avanzada en el proceso productivo.

A continuación, se presentan las características tecnologías para el engorde de gallina en el Caserío

Tabla 1
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Características tecnológicas por tamaño de finca
Año: 2017

Tipo de finca	Actividad productiva	Alimentación	Asistencia técnica y financiera.	Mano de obra
Microfincas	Producción avícola	Se alimenta de maíz criollo, producto de la cosecha del año anterior.	No tiene acceso a asistencia técnica ni financiamiento externo.	Utiliza mano de obra familiar y en algunos casos mano de obra asalariada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que no utilizan grado tecnológico en la actividad de engorde de gallina, derivado que la producción se realiza es en los patios de las viviendas, la raza es criolla, las alimentan de maíz criollo, utilizan mano de obra familiar no remunerada y no utilizan asistencia técnica ni financiera.

El espacio que dedican para el engorde de gallina en cada vivienda, es un gallinero pequeño improvisado para las noches y durante el día estas se mantienen sueltas en los patios y tierras cultivadas aledañas.

3.2.3 Volumen y valor de la producción pecuaria

Es definido según producto, características tecnológicas, condiciones del medio ambiente y área utilizada, la cual en el Caserío se realiza en estrato de microfincas.

A continuación, se presenta el volumen y valor de las actividades productivas pecuarias.

Cuadro 14
Caserío Patzité Tierra Fria, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2017

Estrato/product	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio de venta Q	Valor de la producción en Q	%
Microfincas								
Crianza y engorde				5			39,300.00	
Ganado bovino	5							
Toro	2	1.41	Cabeza	2	0.39	9,000.00	18,000.00	20.75
Novillo	2	1.41	Cabeza	2	0.39	7,650.00	15,300.00	17.63
Vaca	1	0.71	Cabeza	1	0.19	6,000.00	6,000.00	6.92
Engorde				501			36,665.00	
Producción avícola	132							
Gallinas	77	54.61	Unidad	311	60.04	75.00	23,325.00	26.88
Pollos	43	30.50	Unidad	165	31.85	60.00	9,900.00	11.40
Chompipe	6	4.26	Unidad	12	2.32	200.00	2,400.00	2.77
Patos	6	4.26	Unidad	13	2.50	80.00	1,040.00	1.20
Crianza y engorde				12			10,800.00	
Ganado porcino	4							
Cerdos	4	2.84	Cabeza	12	2.32	900.00	10,800.00	12.45
Totales	141	100.00		518	100.00		86,765.00	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior, se detalla el volumen y producción pecuaria, en el cual se observa que, la actividad de mayor ingreso económico, es el ganado bovino; en cuanto a valor de producción; mientras que, la producción avícola genera más empleo a la población, sin embargo, por lo general esta utiliza mano de obra familiar.

La producción principal del Caserío es la producción avícola por un 42.25 % integrado por aves de corral que se engordan tales como gallinas, pollos, chompipes y patos. El ganado porcino representa el 12.45 % del total de la producción.

Según censo 2017, se determinó que no existieron ventas de ganado bovino, esto derivado del proceso productivo. Razón por la cual solo se realizó análisis de la producción avícola.

3.2.4 Destino de la producción

Según las características que poseen los espacios que los productores destinan para realizar esta actividad en el caserío Patzité Tierra Fría, según censo 2017, se estableció que solo hay estrato de microfincas.

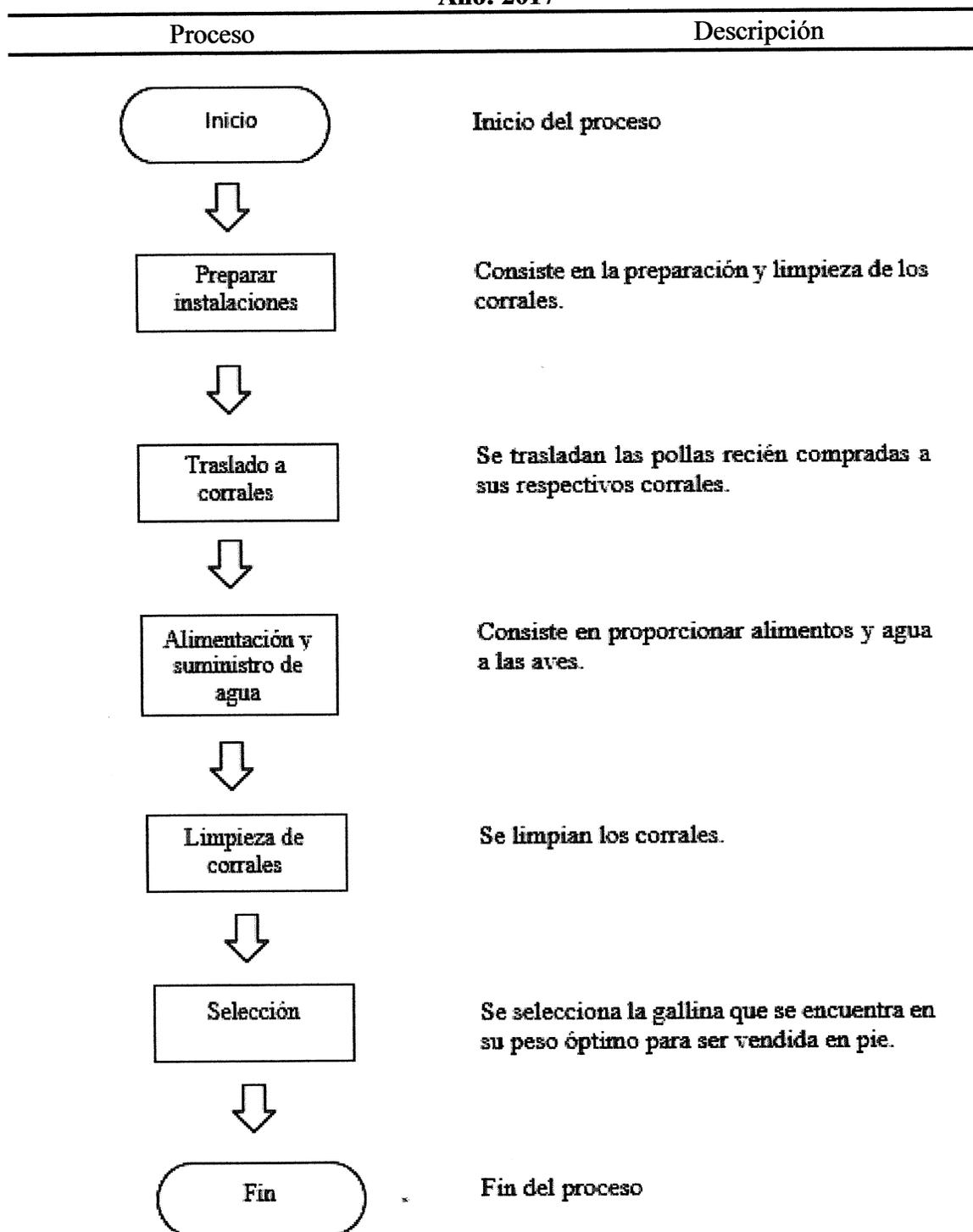
Las personas que se dedican a la producción avícola destinan el 51.67% para el autoconsumo y el 48.33% para la venta al consumidor final.

3.2.5 Flujograma del proceso productivo

El proceso productivo está constituido por el conjunto de actividades u operaciones que, de manera lógica y ordenada, se llevan a cabo para la venta de las gallinas.

Cada producción necesita de procesos para realizar de manera efectiva su actividad, en el Caserío se determinó el siguiente proceso productivo que desarrollan los productores para llegar a vender una gallina, el cual es el siguiente:

Gráfica 2
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Flujograma del proceso productivo
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica anterior, representa el proceso que las aves tienen para que puedan ser vendidas.

3.2.6 Costo de producción

El costo de producción incluye todos los materiales directos, la mano de obra directa y los gastos generales de fabricación en que se han incurrido para producir un bien o la prestación de un servicio. (Océano Grupo Editorial)

✓ Sistema de costos aplicable en el proceso de engorde de gallina

Los costos están constituidos por el total de recursos y esfuerzos que se invierten en la obtención de un bien, para la actividad avícola, se considera apropiado el método del costeo directo, porque éste se integra con los gastos incurrido de forma indirecta en la producción de la actividad.

En este sistema los costos que no están relacionados o no varían conforme a las fluctuaciones en el volumen de lo producido, se llevan de forma directa al resultado del ejercicio.

Lo cual permite al productor tomar decisiones oportunas y acertadas respecto a sus costos, fluctuaciones en el volumen de producción, y realizar estimaciones sobre las ganancias que espera recibir al final del proceso.

3.2.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Este instrumento es la manera apropiada para el cálculo correspondiente del costo de producción de cada ave, el cual incluye todos los elementos del costo; insumos, mano de obra, costos y gastos indirectos.

A continuación, se expresa de manera detallada la hoja técnica del costo de producción de engorde de una gallina, con datos obtenidos del censo 2017 realizado en el caserío Patzité Tierra Fría.

Cuadro 15
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo del engorde de una gallina
Año: 2017

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo Total según censo Q
Microfincas				
Engorde de gallina				
Insumos				50.80
Pollas	Unidades	1	30.00	30.00
Concentrado de engorde	Quintales	0.06	260.00	15.60
Maíz criollo	Quintales	0.04	130.00	5.20
Mano de obra				0.00
Encargado	Jornales		-	0.00
Costos indirectos variables				4.60
Corral	Unidad	0.10	25.00	2.50
Bebedero	Unidad	0.10	11.00	1.10
Pita	Rollo	0.01	10.00	1.00
Total del Costo directo de Producción de una gallina en pie.				55.40

Fuente: investigación de campo EPS, Segundo semestre 2017.

La hoja técnica detalla todos los costos en que se incurren para el engorde de una gallina en pie, según censo 2017, el costo de cada ave de dos meses de edad, es de Q 30.00. al cual se le suman los insumos por Q 20.80 y costos indirectos variables de Q 4.60 los cuales hacen un total de Q 55.40 por cada ave de engorde.

Cabe mencionar, que se desarrolló el proceso productivo, pero no se consignó valor a la mano de obra familiar, porque no es remunerada, esas labores la realizan los miembros de las familias, por lo cual en no se representó en los costos.

3.2.6.2 Estado de costo directo de producción

En este estado financiero muestra los resultados obtenidos con base a la información recopilada de productores que se dedican al engorde de gallina.

En el siguiente cuadro se detallan los gastos necesarios para realizar la actividad de engorde de gallina.

Cuadro 16
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Estado de costo directo de producción avícola
Año: 2017

Producto	Unidad de medida	Costo total según censo Q
Microfincas		
Engorde de gallina		
Insumos		15,798.80
Gallinas	Unidades	9,330.00
Concentrado de engorde	Quintales	4,851.60
Maíz criollo	Quintales	1,617.20
Mano de obra		0.00
Encargado	Jornales	0.00
Costos indirectos variables		1,430.60
Corrales	Unidad	930.00
Comederos	Unidad	240.00
Bebederos	Unidad	225.00
Pita	Rollo	35.60
Costo directo de producción		17,229.40
Producción anual		311
Costo engorde de una gallina		55.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla cada componente que integra el costo directo de producción de engorde de gallina para el año 2017.

Los insumos que se utilizan para la crianza y engorde de gallina ascienden a Q 15,798.80 los cuales son necesarios para que cada polla, desde el momento que se adquiere a los dos meses de edad, sea alimentada y así obtenga el peso óptimo para ser vendida.

Por lo general, la mano de obra no es contabilizada porque esta es mano de obra familiar, razón por lo cual no se costea.

Cada costo indirecto variable, es necesario para que la polla tenga un lugar donde descansar y los elementos necesarios para ser alimentada.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Son los recursos financieros y de crédito que se destinan a una empresa, esta acción de dinero se requiere para comenzar o concretar una organización o un individuo para que se ejecute una actividad o determinado proyecto.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Representa toda aquella aportación monetaria dirigida a las actividades productivas que se realizan en el Caserío.

4.1.1 Crédito

Se refiere a las transacciones que llevan implícitas una transferencia de dinero, ésta debe devolverse transcurrido determinado tiempo a través de un documento denominado contrato, es decir, la persona que transfiere el dinero se convierte acreedor y quien lo recibe en deudor.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Son todos los requisitos y pasos necesarios que se deben cumplir para adquirir un recurso financiero.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Son todos los requerimientos documentales que son necesarios para que la entidad crediticia analice la actual situación económica del solicitante y verifica su capacidad de cumplir con el pago del mismo.

o En el sistema bancario

Son los requisitos mínimos que deben de cumplir para calificar a adquirir un préstamo en el sistema bancario, se detallan a continuación:

- Entrevista.
- Llenar solicitud de crédito

- Planificación.
- Estudio socio-económico de la planificación.
- Resolución y notificación al solicitante.
- Formalización del contrato y
- Entrega de fondos.

La solicitud de crédito contiene como mínimo los siguientes datos: monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización y garantía que se ofrece. Además, datos del solicitante; nombre y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad y código único de identificación (CUI).

Depende del destino a invertir, también es necesario la descripción del terreno en donde se harán los cultivos o cantidad de animales, la ubicación del mismo, nombre del caserío, aldea, municipio, departamento, el registro de propiedad inmueble; si es arrendatario, usufructuario, concesionario.

La entrega de fondos varía según la entidad financiera. En el caso de BANRURAL, el artículo 21 de su reglamento general de créditos menciona que “la forma de entrega de fondos se hará de acuerdo a los requerimientos del plan de trabajo y/o naturaleza del proyecto de crédito”

Entre la variedad de servicios financieros que tiene BANRURAL, se encuentra el “amigo para consumo” es destinado a personas que califican como propietario de una Micro, Pequeña, Mediana Empresa, agricultor, ganadero o trabajador de una empresa privada, los requisitos son los siguientes:

- DPI.
- Recibo de agua, factura de luz o teléfono.
- Carné del Número de Identificación Tributaria.
- Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos tres meses).
- Documentos según garantía.

- Constancia de ingresos o de trabajo.
- Constancia de pago.
- Presupuesto de inversión.

Si son empresas individuales o sociedades:

- Fotocopia de patente de comercio.
- Fotocopia de acta de constitución de sociedad.
- Fotocopia de nombramiento de representante legal.
- Fotocopia de DPI representante legal.
- Punto de acta donde autorizan la contratación del crédito.
- Estados financieros de los últimos dos períodos.
- Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.

○ En otras instituciones

En la Cooperativa Micoope, entre los productos que esta entidad financiera ofrece es el préstamo Agropecuario, este permite realizar actividades agrícolas o ganaderas de subsistencia. Actividades agrícolas, ganaderas, crianza de animales a mediana escala y proyectos agrícolas, avícolas, porcinos, ganaderos o forestales tecnificados. Entre sus requisitos está:

- Asociarse.
- DPI original.
- Recibo de agua, factura de luz o teléfono.
- Estados de cuenta.
- Cartas de ingresos y
- Otros documentos según la inversión.

4.1.3 Condiciones del crédito

Es todo requisito que la entidad que otorga el crédito establece, previó a conceder el crédito, los cuales deberán ser aceptados por el solicitante para obtener el préstamo.

- Por el plazo concedido

Corto plazo: con tiempo de meses hasta un año plazo.

Mediano plazo: el que se concede para dos y tres años.

Largo plazo: si el préstamo se concede a un plazo de más de tres años.

- Tasa de interés

Esta es la parte de la plusvalía que a entidad adquiere por no hacer uso del dinero el mismo.

Se manejan dos tasas, la primera denominada pasiva, es la que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios -banco del sistema- y la activa, la que pagan los usuarios al hacer uso de los créditos de los bancos y financieras del sistema.

- Tipos de garantía ofrecida

-Hipotecario: crédito que se caracteriza por estar garantizado con bienes inmuebles.

-Prendario: está garantizado por bienes muebles.

-Fiduciario: está respaldado por una o más personas individuales o jurídicas que se denominan "codeudores".

- Modalidad de su entrega

-A mutuo: el banco hace entrega de los fondos a los usuarios en un solo desembolso y a la vez estos realizan reintegros parciales al creerlo oportuno.

-En cuenta corriente: el dinero es entregado en varios desembolsos, el deudor realiza reintegros parciales cuando cree oportuno.

-De entrega gradual: el banco realiza desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito; el deudor solo realiza un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo.

4.1.4 Marco legal aplicable

Son las leyes que rigen en el sistema financiero crediticio y es importante conocer, a continuación, se detallan algunas:

Decreto número 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Artículo 4. Funciones. El Banco de Guatemala tiene, entre otras que determine la presente Ley, las funciones siguientes:

- a) Ser el único emisor de la moneda nacional;
- b) Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, mediante la utilización de los instrumentos previstos en la presente Ley;
- c) Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos;
- d) Recibir en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales a que se refiere esta Ley;
- e) Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria; y,
- f) Las demás funciones compatibles con su naturaleza de Banco Central que le sean asignadas por mandato legal.

Decreto Ley número 208, Ley De Sociedades Financieras Privadas.

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Artículo 5.- Las Sociedades Financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

- a) Llevar a cabo la organización, modificación, ampliación, transformación y fusión de empresas;
- b) Suscribir, adquirir, mantener en cartera y negociar acciones o participaciones en cualesquiera de las empresas a que se refiere el inciso anterior, siempre que se trate de sociedades anónimas o de responsabilidad limitada;

c) (Reformado por el artículo 1o. del Decreto Número 51-72 del Congreso de la República) Emitir por cuenta propia, títulos y valores que tengan por objeto captar recursos del público para financiar las operaciones activas contempladas en la presente ley. Las características de las emisiones, tales como el plazo, tasa de interés, clase de título o valor u otras, a que se refiere este inciso, serán aprobadas por la Junta Monetaria en cada caso.

d) Colocar obligaciones emitidas por terceros y prestar su garantía para el pago de capital o intereses. La Junta Monetaria señalará con carácter general las condiciones en que deben prestarse esta clase de garantías;

e) Actuar como Fiduciario;

f) Actuar como agente y representante común de obligacionistas;

g) Comprar, mantener en cartera, vender y en general operar con valores públicos y privados de la Comunidad Económica Centroamericana;

h) Otorgar créditos a mediano y largo plazo;

i) Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones;

j) Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala;

k) Otorgar aceptaciones y endosar y avalar títulos de crédito;

l) Obtener, previa autorización de la Junta Monetaria, concesiones para el aprovechamiento de recursos naturales, con el objeto de transferirlas a las empresas que para el efecto promuevan. La Junta Monetaria fijará el plazo y condiciones en que deberá hacerse la transferencia;

m) Financiar investigaciones científicas que contribuyan al desarrollo de nuevas actividades productivas y en su caso obtener las patentes respectivas. La Junta Monetaria fijará los límites máximos de inversión en esta clase de operaciones.

Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de

bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Artículo 41. Operaciones y servicios. Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán efectuar las operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes:

a) Operaciones pasivas:

1. Recibir depósitos monetarios;
2. Recibir depósitos a plazo;
3. Recibir depósitos de ahorro;
4. Crear y negociar bonos y/o pagarés, previa autorización de la Junta Monetaria;
5. Obtener financiamiento del Banco de Guatemala, ley orgánica de éste;
6. Obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros;
7. Crear y negociar obligaciones convertibles;
8. Crear y negociar obligaciones subordinadas; y,
9. Realizar operaciones de reporto como reportado.

b) Operaciones activas:

1. Otorgar créditos;
2. Realizar descuento de documentos;
3. Otorgar financiamiento en operaciones de cartas de crédito;
4. Conceder anticipos para exportación;
5. Emitir y operar tarjeta de crédito;
6. Realizar arrendamiento financiero;
7. Realizar factoraje; 8. Invertir en títulos valores emitidos y/o garantizados por el Estado, por los bancos autorizados de conformidad con esta Ley o por entidades privadas.

En el caso de la inversión en títulos valores emitidos por entidades privadas, se requerirá aprobación previa de la Junta Monetaria;

8. Adquirir y conservar la propiedad de bienes inmuebles o muebles, siempre que sean para su uso, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 6 anterior;
9. Constituir depósitos en otros bancos del país y en bancos extranjeros; y,
10. Realizar operaciones de reporto como reportador.

c) Operaciones de confianza:

1. Cobrar y pagar por cuenta ajena;
2. Recibir depósitos con opción de inversiones financieras;
3. Comprar y vender títulos valores por cuenta ajena; y,
4. Servir de agente financiero, encargándose del servicio de la deuda, pago de intereses, comisiones y amortizaciones.

d) Pasivos contingentes.

1. Otorgar garantías;
2. Prestar avales;
3. Otorgar fianzas; y,
4. Emitir o confirmar cartas de crédito.

e) Servicios:

1. Actuar como fiduciario;
2. Comprar y vender moneda extranjera, tanto en efectivo como en documentos;
3. Apertura de cartas de crédito;
4. Efectuar operaciones de cobranza;
5. Realizar transferencia de fondos; y,
6. Arrendar cajillas de seguridad.

La Junta Monetaria podrá, previa opinión de la Superintendencia de Bancos, autorizar a los bancos a realizar otras operaciones y prestar otros servicios que no estén contemplados en esta Ley, siempre y cuando los mismos sean compatibles con su naturaleza.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Es el acto de otorgar crédito a una empresa o individuo; es decir, el recurso que se requiere para comenzar o concretar un proyecto, puede ser interno o externo. En esta variable se desarrollarán las cualidades o características que describen el financiamiento.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Son por lo general sumas de dinero que llegan a manos de las personas que lo solicitan para completar sus recursos propios, y que se comprometen a pagar en un plazo determinado, a un precio determinado (interés), con o sin pagos parciales y ofrece por parte del deudor garantías de satisfacción de la entidad financiera que le aseguran el cobro del mismo. (Capillo, 2011)

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Es la descripción por grupos de actividades donde el crédito es utilizado de la siguiente manera:

- Consumo: servicios personales y del hogar.
- Construcción: viviendas, edificios.
- Comercial: interno, importación, exportación.
- Producción: manufacturera, artesanales, agrícolas, pecuario.
- Servicios: almacenamiento, transporte.

Dentro de la clasificación del crédito se encuentra el grupo que atiende a la producción, en ellos están:

Agrícola

Estos recursos financieros son otorgados a la actividad agrícola, para promover la producción, así como el establecimiento de industrias y atender las diversas necesidades de crédito del sector rural.

Pecuario

Estos son otorgados a empresas o personas que realizan la actividad pecuaria, y necesitan del crédito para financiar el sostenimiento y desarrollo de su actividad en determinado tiempo.

4.2 FINANCIAMIENTO ENGORDE DE GALLINA

Es el recurso que se requiere para comenzar o concretar un proyecto, es el acto de otorgar dinero y dar crédito a una empresa o individuo. A través de este se promueve el desarrollo de las actividades y generar fuentes de trabajo e ingreso para los pobladores.

Según censo 2017, se estableció que en el caserío Patzité Tierra Fría la mayor parte de las inversiones en esta actividad es cubierta con financiamiento interno (recursos propios).

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento es importante en las actividades de inversión productiva del área rural, este puede ser interno o externo.

4.2.1.1 Recursos propios

Este tipo de recurso está conformado por aportes familiares, mano de obra familiar, la venta de las aves y la reinversión de ganancias. Las unidades económicas del Caserío utilizan al 100% fuente de financiamiento.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Este tipo de financiamiento proviene de recursos que se obtienen de personas y entidades ajenas a las unidades económicas. En el Caserío se determinó que no hacen uso de las fuentes externas de financiamiento derivado de las altas tasas de interés que las entidades financieras o bancarias designan al dar un préstamo.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

En el Caserío, las principales limitaciones para el acceso al financiamiento externo

establecido por las entidades financieras, se determinaron las siguientes:

✓ **Altas tasas de interés**

Este es un limitante para el productor pecuario, esto ocasiona que los costos de producción se eleven y el precio de mercado no permite recuperar dicho gasto, limitando sus ingresos.

A continuación, se presenta cuadro de las tasas de interés de financiamientos externos, que ofrecen las entidades bancarias a los productores del Caserío:

Tabla 2
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Tasas de interés que aplican las entidades de crédito
Año: 2017

ORGANIZACIÓN	TASA DE INTERES ANUAL
Cooperativa Micoope	Del 8 al 13%
Banrural, S.A.	18%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

✓ **Falta de garantías**

Es uno de las principales limitantes para el acceso al financiamiento, la mayoría de los productores no tienen terrenos con escrituras públicas registradas en el Registro de la Propiedad, en algunas casas solo cuentan con derechos de posesión y estos no son aptos a hipotecar dicho inmueble.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asisten técnica utilizada por parte de los productores les permite mejorar los niveles tecnológicos y procedimientos para el desarrollo de dicha actividad productiva. Según la investigación realizada en el año 2017, se determinó que en el Caserío la asistencia técnica que utilizan es baja derivado que, no existen entidades que presten este servicio, específicamente la actividad de engorde de gallina.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD ENGORDE DE GALLINA

Se conoce a la capacidad de una unidad productiva de generar beneficios, esto se alcanza por una alta productividad al disminuir los costos. Los indicadores financieros se encargan de determinar los valores de la renta en cifras relativas, en decir en forma de porcentajes para su respectiva interpretación.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

“Se conoce como el segundo estado financiero básico, conocido también como estado de ingresos y gastos o por lo general simple estado de ingresos. Detalla las actividades de una entidad durante un ejercicio económico determinado, durante el período de un año”. (Ralda, 2009)

Es un resumen de los ingresos y de los gastos de una unidad contable, expresa la ganancia o pérdida obtenida de las operaciones en un período determinado.

Cuadro 17
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Estado de resultados
Producción avícola
Año: 2017

Concepto	Valor
Ventas	23,325.00
Gallinas	23,325.00
(-)Costo directo de producción	17,229.40
Ganancia marginal	7,526.20
(-) Costos y gastos fijos	0.00
Ganancia del período	6,095.60
Rentabilidad	
Ganancia neta / Ventas netas	0.26
Ganancia neta / Costos + Gastos	0.35

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo al cuadro anterior, la rentabilidad en ventas es de 26%, significa que por cada quetzal de venta se obtienen 0.26 centavos de ganancia, al deducir costos y gastos de

operación y la rentabilidad sobre costos y gastos asciende al 35% que significa que por cada quetzal invertido en costos y gastos se obtienen 0. centavos de ganancia neta.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Estos indicadores generan resultados de gran utilidad para conocer el funcionamiento de una explotación y detectar posibles deficiencias, así como para plantear actuaciones de mejora. Cuando se tienen datos de un número importante de ciertas explotaciones se puede proceder a hacer un diagnóstico del sector en la zona, con sus aspectos positivos y negativos.

Estas razones se forman con datos relacionados con la producción pecuaria (engorde de gallina), con el fin de medir el rendimiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. Se presenta a continuación los indicadores correspondientes a este estrato relacionados con la producción.

5.2.1 Ratios técnicos

Su objetivo es medir el rendimiento o la participación de los elementos.

✓ Libras de concentrado consumido

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Número de gallinas}} = \frac{1,866}{311} = 6.00 \text{ lbs.}$$

Se utilizan seis libras de concentrado de engorde por cada gallina.

✓ Libras de maíz criollo consumido

$$\frac{\text{Libras de maíz criollo consumido}}{\text{Número de gallinas}} = \frac{1,244}{311} = 4.00 \text{ lbs.}$$

Se utilizan cuatro libras de maíz criollo por cada gallina.

5.2.2 Ratios económicos

Estos muestran los costos y gastos realizados por cada gallina.

✓ Índice de insumo consumido

Este indicador muestra el valor consumido en insumos por cada gallina.

$$\frac{\text{Insumos consumidos}}{\text{Número de gallinas}} = \frac{Q 15,798.80}{311} = Q 50.80$$

Por cada gallina se han empleado Q 50.80 en insumos

✓ Índice de costo de ventas

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Número de gallinas}} = \frac{Q 17,229.40}{311} = Q 55.40$$

Por cada gallina se han empleado Q 55.40 en costo de ventas

✓ Índice costos indirectos variables

Este indicador detalla el valor que se invierte en costos indirectos variables por cada gallina.

$$\frac{\text{Costo indirectos variables}}{\text{Número de gallinas}} = \frac{Q 1,430.60}{311} = Q 4.60$$

Por cada gallina se han empleado Q 4.60 en costo indirectos variables

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas de análisis que expresan relaciones entre datos financieros, con el fin de determinar la rentabilidad de las operaciones realizadas.

✓ Rentabilidad de ventas o relación de la ganancia neta con las ventas netas en el engorde de gallina.

En esta razón indica el margen de ganancias obtenidas por cada quetzal de ventas, luego de haber restado los costos y gastos de producción. Para este efecto, se realizó la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancias neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q 6,095.60}{Q23,325.00} \times 100 = 26.00\%$$

Con base a la investigación realizada, en el engorde de gallina producido en microfincas, por cada quetzal obtenido en las ventas netas, se adquiere Q 0.26 de rentabilidad.

- ✓ Relación ganancia neta sobre el costo directo de producción y gastos de la crianza y engorde de gallina

Resulta de relacionar la utilidad con los costos de producción. Indica la utilidad obtenida por cada quetzal invertido en el engorde de gallina, estos datos se obtienen del estado de resultados.

Se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancias neta}}{\text{Costos +Gastos}} \times 100 = \frac{Q 6,095.60}{Q 17,229.40} \times 100 = 35.00\%$$

Con base a la fórmula anterior se determinó que, por cada quetzal invertido, el productor recibirá 35%, es decir Q 0.35 centavos por cada quetzal invertido.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación de campo realizada del tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Gallina)”, en el segundo semestre del año 2017, en el caserío Patzité Tierra Fría, departamento de Sololá, se concluyó lo siguiente:

1. La infraestructura en el sistema de drenajes y sistema de recolección de basura y desechos sólidos del Caserío es deficiente, solo existe éstos en la avenida principal del Cantón; como consecuencia la población desemboca sus desechos en el río, habilitan basureros clandestinos, situación que provoca contaminación al ambiente y por ende enfermedades a los habitantes.
2. El Caserío posee un Centro de convergencia, con una infraestructura deficiente, carente de equipo médico e insumos, lo cual provoca inadecuada atención médica a los pobladores y repercusiones negativas en su limitada economía.
3. Los productores que se dedican al engorde de gallina, no consideran como parte del costo de mano de obra familiar, razón por la cual no se determina con exactitud el costo real de cada gallina en pie.
4. Se estableció que, los productores pecuarios del Caserío no poseen conocimientos técnicos en la crianza y engorde de gallina; consecuencia a esto realizan su trabajo de manera empírica, basado en la experiencia adquirida de sus ancestros.

RECOMENDACIONES

Con base a la investigación de campo y observación realizada en el caserío Patzité, departamento de Sololá, se recomienda lo siguiente:

1. Que los pobladores del Caserío se organicen en comités de mejoramiento para presentar solicitud de proyectos sociales al COCODE y éstos gestionen ante el Alcalde del Municipio, financiamiento para la ampliación y mejoramiento del sistema de drenajes y recolección de basura desechos sólidos que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes.
2. Que los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- trasladen al Concejo Municipal, la propuesta del proyecto de la construcción del puesto de Salud en el caserío Patzité Tierra Fría y así proporcionar una atención y lugar adecuado a los usuarios de este servicio.
3. Incentivar a los productores de engorde de gallina, a conformar comités para beneficio de sus productos y darlos a conocer a la población para ofrecer mejor oferta del producto al consumidor final y así sean promotores de mano de obra asalariada.
4. Que los productores pecuarios que se dedican al engorde de gallina formen un comité y éstos junto con el Alcalde, se coordinen con el -INTECAP- para realizar programas de capacitación al productor con el objeto de mejorar sus técnicas empleadas y así aprovechar al máximo la actividad pecuaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados) 2ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis 2009. 150 páginas.
- Asamblea Nacional Constituyente. 2007 Ley Electoral y de Partido Políticos, Decreto Número. 1-85
- Becerra M. Espinoza G. (2002). Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe. Estados Unidos.
- Congreso de la República de Guatemala. (1963). Código Civil. Decreto Ley Número 106. Guatemala, Guatemala
- Congreso de la República de Guatemala (2005). Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto Legislativo Número 32-2005. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1970). Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Guatemala, Guatemala
- Congreso de la República de Guatemala. (1986). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto Número 68-86. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1989). Ley de Áreas Protegidas. Decreto Número 4-89. Guatemala, Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1997). Código de Salud. Decreto Número 90-97. Guatemala, Guatemala.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-. (OCTUBRE de 2017). CEPAL. Obtenido de www.cepal.org

Coj Guarchaj, D. (17 de octubre de 2017). Entrevista: Agua potable y nacimientos. (E. M. Monroy Sandoval, & J. G. Mayorga Gómez, Entrevistadores)

Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Nahualá, S. d. (2010). Plan de Desarrollo Municipal Nahualá, Sololá. Guatemala: Municipalidad de Nahualá.

Gall, F. (1978). Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala: Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Guarchaj, M. (16 de octubre de 2017). Entrevista: Distribución de agua. (J. G. Mayorga)

I. G.-I. Mapa de Nahualá y Caserío Patzité Tierra Fría. Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Guatemala.

I. N.-I. (2003). IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística.

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- (octubre de 2017). INSIVUMEH. Obtenido de www.insivumeh.gob.gt

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-. (2005). Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos. Acuerdo Gubernativo Número. 111-2005. Guatemala, Guatemala.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. (2016). Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Acuerdo Gubernativo Número. 137-2016. Guatemala, Guatemala.

Rivera, S. (febrero de 2016). Observación de Ecosistemas. México.

Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-. (2002). Mapas de Pobreza. Guatemala: SEGEPLAN.

Tahay, C., Guarchiac, B., Coj, C., Ajqui, X., & Guarchaj, T. (2011). La Historia de Patzité. Sololá.

Tambriz Tambriz, M. (octubre de 2017). Proyectos Sociales. (F. Mendoza, Entrevistador)

Tambriz, M. (octubre de 2017). Organizaciones. (M. Soto, Entrevistador)

ANEXOS

Anexo 1
Caserío Patzité Tierra Fría, municipio de Nahualá, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción pecuaria
Por tamaño de finca y producto según Censo
Año: 2017
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas		-	
Producción avícola		-	
Insumos	15,798.80	-	15,798.80
Mano de obra	0.00	-	0.00
Costos indirectos variables	1,430.60	-	1,430.60
Total	17,229.40	-	17,229.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.